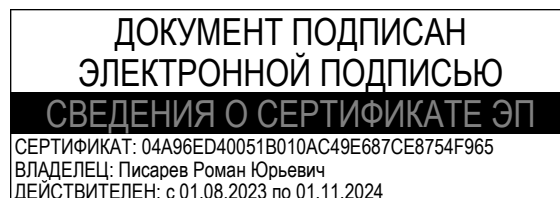


Филиал АО «АЭМ-технологии» «АЭМ-Спецсталь»

УТВЕРЖДЕНО
Технический директор



Р.Ю. Писарев
16.02.2024

Техническое задание
№СФ482 от 16.02.2024

выполнение работ по текущему ремонту участка воздуховода вытяжной
вентиляционной системы от печи ОКБ-1111 инв. №047667 на участке ЭШП и
ВДП сталеплавильного цеха №8

Предмет закупки: выполнение работ по текущему ремонту участка воздуховода
вытяжной вентиляционной системы от печи ОКБ-1111 инв. №047667 на участке
ЭШП и ВДП сталеплавильного цеха №8

г. Санкт-Петербург г. Колпино
2024
СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ	стр.3
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ	стр.3
Подраздел 2.1. Состав (перечень) выполняемых работ	стр.3
Подраздел 2.2. Описание выполняемых работ	стр.3-4
Подраздел 2.3. Объем выполняемых работ, либо доля выполняемых работ в общем объеме закупки	стр.4
Подраздел 2.4. Код ОКПД 2	стр.4
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ	стр.4
Подраздел 3.1. Общие требования	стр.4
Подраздел 3.2. Требования к качеству выполняемых работ	стр.4
Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам выполненных работ	стр.4
Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности	стр.4
Подраздел 3.5. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результата выполненных работ	стр.4-5
Подраздел 3.6. Специальные требования	стр.6
Подраздел 3.7. Требования к сроку выполнения работ	стр.6
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	стр.6
Подраздел 4.1. Описание конечного результата выполненных работ	стр.6
Подраздел 4.2. Требования по приемке выполненных работ	стр.6
Подраздел 4.3. Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов выполненных работ)	стр.6
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА	стр.7
РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	стр.7
РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	стр.7

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

Выполнение работ по текущему ремонту участка воздуховода вытяжной вентиляционной системы от печи ОКБ-1111 инв. №047667 на участке ЭШП и ВДП сталеплавильного цеха №8.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Подраздел 2.1. Состав (перечень) выполняемых работ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Произвести демонтаж существующего трубопровода и двух вентиляторов вентиляции. От разводки циклона и линии ЭШП до выброса над кровлей. Схема №2. 2. Монтаж нового трубопровода и двух новых вентиляторов вентиляции для восстановления технических характеристик системы аспирации, согласно рабочей документации «Вентиляционные и аспирационные системы 0906/2020-8(25) -ОВ. 3. Произвести испытание системы с оформлением акта протокола испытаний. 4. Пуско-наладка трубопровода вентиляции силами Подрядчика и Заказчика. 5. Внести изменения в проект вентиляционные и аспирационные системы 0906/2020-8(25)-ОВ. В соответствии с толщины трубопроводов и изменением материала трубопроводов. 	
Подраздел 2.2. Описание выполняемых работ	
<p style="text-align: center;">Перечень работ при текущем ремонте вентиляции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Участок воздуховода от разводки циклона и линии ЭШП до выброса над кровлей участка ЭШП протяженностью 65 метров: <ul style="list-style-type: none"> • Демонтаж разводки патрубка Ду300 с раскруткой фланцевых соединений от каплеуловителя до циклона длиной 3500 мм, на которой установлен дроссель и линии ЭШП длиной 3000 мм. Вес демонтируемого патрубка 200 кг. Прилагается схема №3. • Демонтаж патрубка Ду300 от каплеуловителя выс. отм. +7.000мм раскрутка фланцевых соединений. Вес демонтируемого патрубка 30 кг. Схема 4 • Демонтаж вертикального патрубка Ду300 с выс. отм. +7.000 мм до начала компенсатора выс. отм. +1.000мм раскрутка фланцевых соединений. Вес демонтируемого патрубка 70 кг. Схема 4 • Демонтаж тройника и «штанов» Ду300 расположенного горизонтально на отметке +1.000мм, ведущих к вытяжным вентиляторам с раскруткой фланцевых соединений. Вес демонтируемых элементов 50 кг. Схема 4 • Демонтаж 2 заслонок с воздухопровода на отм. +1.000мм разборка фланцевых соединений. Схема №4. • Демонтаж вертикального участка воздуховода 500×200×29500 мм с фланцевыми соединениями выс. отм. от +1500 до +29500 мм. Вес демонтируемого патрубка 220 кг. Схема №5 • Демонтаж тройника и штанов 500×200×8000 мм с фланцевыми соединениями выс. отм +1500мм. Вес демонтируемого патрубка 70 кг. Схема №6 • Демонтаж компенсаторов и отводов 500×200×2000 мм с фланцевыми соединениями выс. отм+1500 мм. Вес демонтируемых элементов 40 кг. Схема №5 2. Радиальный вентилятор ВВД №8 производительностью 5300м3/ч, двигатель 11 кВт, 1500 об/мин; 	

<ul style="list-style-type: none"> Демонтаж двух радиальных вентиляторов на фланцевых соединениях с воздухопроводом и демонтажем станины. <p>3. Участок воздуховода от разводки циклона и линии ЭШП до выброса над кровлей участка ЭШП протяженностью 65 метров:</p> <ul style="list-style-type: none"> Монтаж трубопровода вытяжной вентиляции соблюдая размеры аналога, и двух радиальных вентиляторов ВВД №8 производительностью 5300м³/ч, двигатель 11 кВт, 1500 об/мин. Прилагается схема №2. Согласно рабочей документации «Вентиляционные и аспирационные системы 0906/2020-8(25) –ОВ».
Подраздел 2. 3. Объем выполняемых работ, либо доля выполняемых работ в общем объеме закупки
100% выполняемых работ выполняется силами Подрядчика, закупка ТМЦ производится Подрядчиком включая два радиальных вентилятора ВВД №8 производительностью 5300м ³ /ч, двигатель 11 кВт, 1500 об/мин..
Подраздел 2.4. Код ОКПД 2
Код ОКПД2 в соответствии с ОК 034-2014 «КПЕС 2008»: 33.12.23.000 Работы по ремонту и техническому обслуживанию оборудования для металлургии

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1. Общие требования
<p>Воздуховод вытяжной системы должен быть изготовлен из нержавеющей стали. Линия от циклона и ЭШП до каплеуловителя толщиной не менее 3 мм, линия от каплеуловителя до радиальных вентиляторов толщиной не менее 2 мм, линия от вентиляторов до выброса над кровлей не менее 1.5 мм. Воздуховод эксплуатируется в агрессивной среде, транспортирующий абразивные пыли имеет фланцевые разъемные соединения для удобства обслуживания. Также на воздуховодах должны быть предусмотрены лючки для прочистки системы, компенсаторы от вибраций, лючки для забора проб, дросселя и заслонки. Вытяжные вентиляторы расположены на фундаментах и соединяются с воздухопроводом через отводы с компенсаторами учитывая вибрацию.</p> <p>Установлены вентиляторы радиальные ВВД №8 производительностью 5300м³/ч, двигатель 11 кВт, 1500 об/мин.</p> <p>Схема и рабочая документация приложены.</p>
Подраздел 3.2. Требования к качеству выполняемых работ
<p>Воздуховод должен отвечать требованиям:</p> <p>СП 60.13330.2012 «Отопления, вентиляция и кондиционирование воздуха». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2023.</p> <p>СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.</p> <p>СП 7.13130.2013 «Отопления, вентиляция и кондиционирование воздуха. Противопожарные требования».</p> <p>Воздуховод должен быть полностью герметичен, не иметь дефектов.</p>
Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам выполняемых работ
<p>Гарантийный срок на выполненные работы должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев.</p> <p>Гарантийный срок на поставляемые материалы должен составлять не менее 12 (двенадцати) месяцев.</p>
Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности
Не предъявляются.

Подраздел 3.5. Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результата выполненных работ
<p>3.5.1. Подрядчик обязан провести инструктаж лиц, работающих на Объекте, по соблюдению правил техники безопасности.</p> <p>3.5.2. Все сотрудники Подрядчика, осуществляющие работы на территории Заказчика должны иметь необходимые допуски и удостоверения. Выполнение работ производится при постоянном присутствии ответственного представителя Подрядчика. Ответственный руководитель работ подрядной организации должен иметь аттестацию по следующим разделам промышленной безопасности: ОТ, А1, Б3.6, при проведении огневых работ ПТМ, допуск к работе на высоте. Для проведения вводного инструктажа необходимо предоставить копии заключений по результатам медосмотра по профессии/должности и видам работ на работников подрядной организации.</p> <p>3.5.3. Персонал Подрядчика при производстве технических работ руководствуется следующими документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПБ 03-581-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов» от 05.06.2003 N 60; • ФЗ – N 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 20 июня 1997 года; • «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» от 19.02.2016 года N 74н; • ТР «Требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22 июля 2008; • ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»». <p>3.5.4. Подрядчик обязан выполнять работы в соответствии с требованиями нормативных актов, действующего законодательства, иных норм, правил и стандартов (СниПы, ГОСТы, СанПиНы и т. д.), устанавливающих требования к качеству выполнения подобных работ, а при отсутствии таких требований – обычно предъявляемым требованиям к работам соответствующего рода.</p> <p>3.5.6. До начала выполнения работ по монтажным работам Подрядчик должен обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработку проекта производства работ (ППР), а также плана мероприятий, обеспечивающих безопасные условия выполнения работ. До начала выполнения работ, согласовать ППР и план мероприятий с Заказчиком и обеспечить выполнение следующих мероприятий; • оформление и выдачу наряда-допуска согласно СНИП 12-03-01 п.4.11. на выполнения работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ; • прохождение работниками Подрядчика, участвующими в выполнении работ, вводного инструктажа по выполнению Правил охраны труда и пожарной безопасности в соответствующем ответственном подразделении Заказчика, согласно ГОСТ 12.0.004-90 п.7.1.1 и Постановления Минтруда и Минобразования России № 1/29 от 13.01.2003 п. 2.1.2. <p>3.5.7. До момента сдачи работ Подрядчика должен осуществить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдение общего порядка на Объекте; • вывоз оборудования, используемого Подрядчиком в процессе выполнения работ, а также мусора, образовавшегося в процессе выполняемых работ; <p>3.5.8. Подрядчик проводит подготовительные работы до начала производства работ по</p>

<p>ремонту, которые включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мероприятия пожарной безопасности; • организацию мероприятий по обеспечению безопасного перемещения материалов и персонала.
Подраздел 3.6. Специальные требования
Не предъявляются.
Подраздел 3.7. Требования к сроку выполнения работ
Сроки выполнения работ устанавливаются в Договоре.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1. Описание конечного результата выполненных работ
<p>4.1.1. Приёмочные испытания проводятся после выполнения работ по текущему ремонту Испытания проводятся по «Программе испытаний», разработанной подрядчиком и согласованной с Заказчиком. По результатам испытаний составляют «Протокол испытаний» и в случае необходимости, протокол согласования отклонений. В программу испытаний входят следующие пункты.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение скорости вращения рабочего колеса вентилятора; - Определение виброскоростей электродвигателей и вентиляторов; - Проверка воздушных заслонок вентилятора; - Проверка исправности регулировочных заслонок; - Испытание и наладка клапанов избыточного давления; - Измерение в воздуховодах полного, статического, динамического давления и скорости воздуха в воздушных потоках пневмометрическими трубками. - Измерение скоростей воздуха анемометрами; - Наладка расходов сетей вентиляции; - Наладка технологических узлов регулирования. <p>Методика должна быть составлена с учетом требований СП 73.13330.2016. СНиП 3.05.01-85. «Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий»</p> <p>4.1.2. Подрядчик предоставляет Заказчику все необходимые сертификаты на используемые материалы. Подрядчик подтверждает объёмы работ сметными расчётами.</p>
Подраздел 4.2. Требования по приемке выполненных работ
<p>Производится испытание на герметичность и плотность согласно требованиям СП 60.13330.2012.</p> <p>Обкатка системы должна производиться в течении 1 часа согласно требованиям СП 73.13330.2012</p> <p>Визуально-измерительный контроль качества выполненных работ.</p>
Подраздел 4.3. Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов выполненных работ)
<p>осуществляется после выполнения всего объема работ по Акту о приемке выполненных работ (унифицированная форма №КС-2), далее – Акт, с приложением Справки о стоимости выполненных работ и затрат (унифицированная форма №КС-3), подписываемым Подрядчиком и Заказчиком. Подрядчик подготавливает проектную документацию, которую согласовывает с заказчиком. Передает заказчику оригинал и в электронном виде на русском языке. Форма иных документов, необходимых в соответствии с законодательством для подтверждения (учета) работ, определяется Сторонами в зависимости от вида выполняемых работ.</p>

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не предъявляются.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ППР	<i>Проект производства работ</i>
2	ЭШП	<i>Электрошлаковая печь</i>
3	ВДП	<i>Вакуумнодуговая печь</i>
4	СанПиН	<i>Санитарные нормы и правила</i>
5	ГОСТ	<i>Государственный стандарт</i>
6	СниП	<i>Строительные нормы и правила</i>
7	ФЗ	<i>Федеральный закон</i>
8	ПБ	<i>Промышленная безопасность</i>

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Количество листов
1	Схема №2	1
2	Схема №3	1
3	Схема №4	1
4	Схема №5	1
5	Схема №6	1
6	Вентиляция _8(25)_цех проект	93

Техническое задание разработал: Энергетик цеха №8

А.А. Степанцов

