Приложение 2

к котировочной документации

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на оказание услуг по техническому обслуживанию систем вентиляции

1. **Цель оказания услуг:** выполнение комплексного технического обслуживания систем вентиляции, холодоснабжения, теплоснабжения и систем автоматизации в целях обеспечения гигиенических требований по эксплуатации вентиляционного оборудования в соответствии с СанПин 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а так же условиям деятельности хозяйственных субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнения работ или оказания услуг».
2. **Место оказания услуг:** 195271, г. Санкт-Петербург, пр. Мечникова д.27, лит. А и Б

Здание хирургическое, технический этаж – вентиляционные камеры №1,2,3,4, помещение гидромодуля, кровля здания, подвал здания – помещение ИТП;

Здание лечебное главного корпуса, чердак – вентиляционная камера №1, подвал – помещение ИТП, внутренний двор здания.

1. **Требования к документам:**

3.1. Услуги должны быть оказаны с соблюдением требований экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и не должны препятствовать осуществлению Заказчиком медицинской деятельности.

3.2. При оказании услуг по комплексному техническому обслуживанию систем поддержания заданных климатических параметров в ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г.С-Петербург» Исполнитель должен соблюдать нормативно-технические требования действующих Правил, Норм и Стандартов:

- Федеральному закону от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной Безопасности».

- Технология и качество оказываемых услуг должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к вентиляционным системам при эксплуатации и ремонте согласно ГОСТ 12.4.021-75 «Системы вентиляционные».

- Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00), утверждены постановлением Минтруда России от 05.01.2001 № 3 и приказом Минэнерго России от 27.12.2000 № 163).

- ПТЭ ТЭ - Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (Утверждено Минэнерго России № 115 от 24.03.2003 г., зарегистрировано Минюсте РФ № 4358 от 02.04.03 г.).

- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

- СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

- СНиП 23-01-99 – «Строительная климатология».

- Санитарных правил и норм (СанПиН) (по направлениям).

- Правил техники безопасности при эксплуатации тепло потребляющих установок и тепловых сетей потребителей, утверждённых Госэнергонадзором от 07.05.92 г.

- «Регламента технического обслуживания инженерного оборудования, тепловых пунктов, насосных станций» - согласно ГОСТ 18322-2016.

3.3. Во время действия Договора Исполнитель обязуется поддерживать в рабочем состоянии оборудование, соблюдать и держать на уровне допустимых значений установленные параметры.

Услуги Исполнитель обязан производить с должным качеством и в соответствии с Техническим заданием.

1. **Список оборудования и услуг, оказываемых в рамках настоящего Договора, и их характеристики:**
* Чиллер Performo CR 170 (Venco) – 1шт.
* Приточная установка MEKAR 23 MK 0506 – 2шт.
* Вытяжная установка MEKAR 23 MK 0405 – 2шт.
* Чиллер VENCO R0203 – 1шт.
* Чиллер VENCO Q0206 – 1шт.
* Приточная установка MEKAR 23MK0304 – 3шт.
* Приточная установка MEKAR 23 MK 0508 - 1шт.
* Приточная установка MEKAR 23 MK 0405 - 2шт.
* Вытяжная установка MEKAR 23 MK 0404 – 3шт.
* Вытяжная установка MEKAR 23 MK 0506 – 1шт.
* Вытяжная установка MEKAR 23 MK 0304 – 1шт.
* Вытяжная установка MEKAR 23 MK 0405 – 1шт.
* Программное обеспечение вентиляционных систем на свободно программируемом контроллере Cybro 2-230-E - 6шт.
* Тепловой узел для вентиляционного оборудования здания хирургического (2й ввод).
* Тепловой узел для вентиляционного оборудования здания лечебного главного корпуса.

**4.1. Состав услуг по техническому обслуживанию чиллеров:**

* Внешний осмотр оборудования перед первым запуском (весна) и перед окончанием работы (осень) (антикоррозийное покрытие, оценка загрязненности ламелей, целостность труб и их теплоизоляция, прочность несущих конструкций и элементов оборудования).
* Проведение работ по устранению выявленных замечаний.
* Расконсервация оборудования.
* Проверка уровня наполненности контуров, масла, дозаправка в случае необходимости.
* Протяжка сальниковых уплотнений запорной арматуры холодильного контура;
* Проверка правильности функционирования системы регулирования производительности;
* Проверка нагрева компрессора;
* Проверка часов наработки компрессора и количества пусков;
* Анализ целостности состояния электросиловых кабелей кондиционеров;
* Анализ и контроль правильности работы датчиков давления и температуры;
* Проверка давления и температур входящего и выходящего хладоносителя испарителя;
* Проверка давления и температур входящего и выходящего хладоносителя конденсатора;
* Проверка и анализ переохлаждения и перегрева хладагента;
* Проверка правильности работы ТРВ, регулировка при необходимости;
* Проверка состояния электромагнитных пускателей, протяжка подсоединений;
* Проверка состояния автоматов защиты, протяжка подсоединений;
* Анализ и контроль правильности работы датчиков температуры;
* Осмотр шкафа управления;
* Контроль силы тока и напряжения на клеммах электродвигателей вентиляторов и компрессора;
* Контроль вибраций электродвигателей вентиляторов и компрессора;
* Проверка соответствия условиям нагрузки и эксплуатации;
* Проверка исправности электроподключений и сетей заземления;
* Затяжка крепежных деталей;
* Проверка и регулировка плотности включения контактов;
* Контроль работы электромагнитных пускателей;
* Проверка состояния изоляции электрических соединений;
* Осмотр и выявление видимых повреждений.
	1. **Состав услуг по техническому обслуживанию гидромодуля:**
* Внешний осмотр на предмет посторонних шумов или вибраций.
* Проверка крепежных элементов, ограждений конструкций.
* Проверка параметров электропитания, проверка кабелей электропитания и управления на целостность внешней изоляции, подтяжку клемм.
* Контроль и фиксация состояния автоматики
* Контроль конструктивных элементов на наличие коррозии, прочность креплений панели корпуса.
* Контроль давления системы.
* Дозаправка при необходимости
* Выпуск воздуха из системы.
* Контроль и чистка водяных фильтров.
	1. **Состав услуг по техническому обслуживанию систем вентиляции:**
* Перевод в режим зима/лето.
* Контроль за состоянием подшипников, муфт, шкивов, ременной передачи, креплений вентиляторов и исправностью виброгасящих устройств.
* Проверка состояния лопаток ротора вентиляторов, запорной арматуры, форсунок.
* Проверка состояния фильтров, замена по мере загрязнения, в вентиляционных машинах, воздуховодах и операционных.
* Проверка плотности прилегания фильтровых кассет к раме.
* Проверка чистоты зафильтрованных пространств и их чистка.
* Проверка правильности и надежности работы клапанов, жалюзи и их ремонт при обнаружении неполадок.
* Проверка герметичности камер, состояния и целостности тепловой изоляции трубопроводов, воздуховодов.
* Проверка прочности крепления труб, подвесных воздуховодов (осмотр состояния, подтяжка креплений, устранение нарушений герметичности, удаление внутренних загрязнений).
* Проверка дренажной системы.
* Проверка и чистка элементов дренажа.
* Проверка крепления крыльчатки вентилятора.
* Контроль потребляемого тока вентилятора на соответствие паспортным данным.
* Проверка подшипников двигателя вентилятора по шуму, при выявлении шумов замена.
* Осмотр регулирующей арматуры при рабочем положении.
* Замеры перепадов давления и температур в системах тепло и холодоснабжения, их регулировка при необходимости.
	1. **Состав услуг по техническому обслуживанию щитов управления и программного обеспечения:**
* Проверка правильности функционирования управляющей аппаратуры, датчиков и их регулировка.
* Проверка надежности электрических контактов соединительных кабелей.
* Визуальный осмотр щитов управления.
* Проверка исправности электрических соединений и сетей заземления.
* Затяжка крепежных деталей.
* Проверка и регулировка плотности включения контактов.
* Контроль работы электромагнитных пускателей.
* Проверка состояния изоляции электрических соединений.
* Осмотр и выявление видимых повреждений.
* Регулировка и настройка показателей контроллера.
* Анализ работы алгоритма поддержания температуры в канале.
	1. **Состав услуг по техническому обслуживанию теплового пункта:**
* Удаление грязи и пыли со средств КИПиА, запорно-регулирующей арматуры (ЗРА), контроллера.
* Обход теплового пункта абонента с целью контроля параметров работы систем тепло-водоснабжения и проведения осмотра инженерного оборудования.
* Проверка исходного положения ЗРА, насосного оборудования, приборов автоматики и электрооборудования ИТП.
* Проверка работы электронасосных агрегатов.
* Проверка на отсутствие течи воды через фланцевые соединения и сварочные швы.
* Проверка на отсутствие течи воды через сальниковые уплотнения запорно-регулирующей арматуры.
* Проверка целостности манометров, термометров и соответствие их показаний реальным значениям контролируемых параметров.
* Проверка правильности функционирования приборов в системе автоматического регулирования по показаниям контрольно-измерительных приборов, фиксирующих протекание технологических процессов.
* Проверка работоспособности автоматики управления насосным оборудованием.
* Очистка насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры от пыли, грязи и подтеков масла.
* Переключение работающих электронасосов на резервные, проверка на их работоспособность.
* Проверка внешним осмотром состояния насосных агрегатов и запорно-регулирующей арматуры, при необходимости подтянуть уплотнения.
* Проверка уровня машинных масел гильз термометров и их пополнение (при необходимости).
* Осмотр на наличие посторонних предметов в шкафах автоматики. Убедиться в отсутствии внутри следов влаги, коррозии деталей и крепежа.
* Проведение профилактических работ на приборах систем автоматики (осмотр, чистка, контроль герметичности мест соединений и сальниковых уплотнений, проверка электропроводки, проверка герметичности затворов регулирующих клапанов, удаление пыли с внешних клемных колодок приборов, проверку надежности крепления приборов).
* Смазка консистентной смазкой штоков регулирующих клапанов.
* Продувка манометров и импульсных линий путем кратковременного открытия 3-х ходовых кранов, проверка установки стрелок манометров в нулевое положение.
* Устранение неисправностей и неполадок, выявленных при осмотрах, проверках и в процессе эксплуатации.

**5.** **Требования к периодам оказания услуг**

5.1. Комплексное техническое обслуживание и ремонтные работы выполняют в рабочее время - по рабочим дням с 8-30 до 17-00.

5.2. При заключении договора Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента заключения договора предоставляет Заказчику график **выполнения регламентных работ** по техническому обслуживанию.

5.3. Требования к внеплановому (аварийному) техническому обслуживанию.

5.3.1. Исполнитель проводит техническое обслуживание оборудования по графику выполнения **регламентных работ.**

5.3.2. Исполнитель обязан обеспечить возможность приёма заявок от Заказчика на внеплановое (аварийное) обслуживание (ремонт), а также в иных случаях, в целях ликвидации неисправностей, по электронной почте и круглосуточно по стационарной (мобильной) телефонной связи, для чего Исполнитель обязан сообщить Заказчику адрес действующей электронной почты и номер телефона. Заявка, переданная по электронной почте, считается переданной надлежащим образом в рабочее время. Заявка, переданная по стационарной (мобильной) телефонной связи при внеплановой (аварийной) ситуации считается переданной надлежащим образом в не рабочее время.

5.3.3. При поступлении заявки от Заказчика, Исполнитель обязан в течение 60 минут связаться по телефону с администрацией объекта (ответственным лицом) и скоординировать свои действия. Список ответственных лиц на объектах, их контактные телефоны и домашний адрес (для экстренной связи в целях уведомления о нештатной ситуации при отсутствии возможности телефонной связи для передачи ключей, кодов и иной информации ответственному лицу обслуживающей организации), формируется Исполнителем самостоятельно, при посещении объектов в рамках технического обслуживания. По прибытию на объект, Исполнитель обязан незамедлительно информировать руководителя объекта или ответственное лицо о состоянии и работе обслуживаемого оборудования объекта. При невозможности оказание услуг, Исполнитель обязан принять все исчерпывающие меры к информированию об этом Заказчика и уполномоченных представителей объекта (по телефону, факсу, электронной почте).

5.3.4. Услуги по аварийным вызовам Заказчика осуществляются: в рабочее время в течение 2-х часов, в нерабочее время в течение 4-х часов.

 5.3.5. В случае выявления неисправности в оборудовании при комплексном техническом обслуживании, Исполнитель информирует Заказчика о случившемся, регистрирует событие в Журнале комплексного технического обслуживания, составляет Акта дефектации.

**6. Требования к системе контроля качества за оказанными услугами**

6.1. Оказание услуг должно осуществляться в строгом соответствии с рекомендациями заводов изготовителей, порядком их проведения, учётом специфики функционирования инженерных сетей, систем, коммуникаций, оборудования на объекте.

6.2. Исполнитель ведет журнала комплексного технического обслуживания с указанием даты оказания услуг, Ф.И.О работника Исполнителя, характер услуг.

Журнал должен быть прошит, пронумерован и скреплён печатью руководителя учреждения. Журнал хранится на объекте. В журнале обязательно указывается дата и время обслуживания, виды оказанных услуг, отметка о текущем состоянии оборудования, ФИО специалиста, оказывающего услуги.

6.3. В течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания договора Исполнитель обязан представить Заказчику на согласование журнал технического обслуживания, Указанные документы должны быть собственноручно подписаны руководителем Исполнителя или уполномоченным представителем Исполнителя (с приложением оригинала или нотариально заверенной копии доверенности). Журнал технического обслуживания составляется Исполнителем на основании требований договора, действующих норм и правил производителя оборудования. В журнале технического обслуживания должна быть предусмотрена возможность указания вида оказанной услуги, фамилии и должности представителей Исполнителя и Заказчика, даты и времени фактического оказания услуги, поле для внесения замечаний.

6.4. Заказчик обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней после предоставления документов (журнала технического обслуживания), согласовать предоставленные ему документы или направить Исполнителю мотивированный отказ, при получении которого Исполнитель обязан устранить замечания Заказчика в течение 2-х рабочих дней с момента получения такого отказа. Журнал технического обслуживания, оформленный в одном экземпляре, становится неотъемлемым приложением к договору с момента согласования его Заказчиком.

6.5. Выполнение заявок регистрируется в журнале технического обслуживания и заверяется личными подписями ответственных лиц Заказчика и Исполнителя.

6.6. Приёмку оказанных услуг на соответствие объёма и требованиям качества осуществляет ответственное лицо Заказчика. Исполнитель за отчётный период должен представлять Заказчику документы, составленные в ходе оказания услуг за отчётный период: заполненный Журнал (в котором отображаются за отчётный период все заявки, заявки считаются закрытыми на основании подписи в журнале по каждой заявки ответственного лица Заказчика), Акт сдачи-приёмки оказанных услуг, с указанием видов фактически оказанных услуг.

6.7. Заказчик на период оказания услуг по договору назначает на объекте своего представителя, который от имени Заказчика осуществляет контроль за качеством оказания услуг, проверку их соответствия стандартам, техническим условиям, о чём делает соответствующую отметку в Журнале, подписывает акты сдачи-приёмки оказанных услуг. Также осуществляет хранение Журнала, выдачу его Исполнителю перед началом оказания услуг и приём его по окончании оказания услуг.

6.8. После завершения любых работ, рабочее место должно быть приведено в порядок. Мусор и остаточные продукты, после оказания услуг, должны быть утилизированы в специально отведённые места на территории Заказчика.

**7. Другие требования**

11.1. Исполнитель оказывает услуги по техническому обслуживанию систем вентиляции своими силами, оборудованием и расходными материалами. В случае обнаружения дефектов после приемки оказанных услуг – исправление дефектов проводится за счет Исполнителя.

При выявлении неисправностей, требующих приобретения запасных частей и материалов, для их устранения, организация, выполняющая техническое обслуживание, составляет дефектный акт.

 11.2. При работе с программным обеспечением Исполнитель обязуется не вносить изменения и корректировки в существующую программу, без письменного согласования с начальником технической службы Заказчика. При повреждении программного обеспечения, услуги по восстановлению устраняются Исполнителем в полном объеме за счет собственных средств.

11.3. Гарантия на оказанные услуги должна составлять не менее 6 (шести) месяцев с момента подписания акта приемо - передачи оказанных услуг.

**8. Результат оказания Услуг:**

Результаты оказанных услуг по заявкам Заказчика в расчетный период Услуг оформляются Актами сдачи - приемки оказанных Услуг.

Приложение 1

к техническому заданию

**Календарный план-график оказания услуг**

| **№****п/п** | **Наименование услуг** | **Срок выполнения**  | **Результаты** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.2.3. | Годовое сервисное обслуживание автоматики системы вентиляции ИТП операционного блока хирургического отделения и главного корпуса Годовое сервисное обслуживание системы вентиляции и системы холодоснабжения операционного блока главного корпуса  Годовое сервисное обслуживание системы вентиляции и системы холодоснабжения операционного блока хирургического отделения | не более 3 (трех) рабочих дней с момента получения заявки от Заказчика посредством автоматизированной системы заказов «Электронный ордер». | Устранение неисправностей и поддержание в работоспособном состоянии всех элементов системы вентиляции. |

Начальник технической службы Н.В. Чернова