# Приложение № 1

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ:** |
|  |
| **Руководитель Службы эксплуатации внутренних инженерных систем.** |
| *(должность начальника подразделения – Инициатора)* |
| **Вербников А.В.** |
| *(Ф. И. О. начальника)* |
|  |
| *(подпись)* |
|  |
|  | |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  **для**  **заключения договора на выполнение работ по ремонту насосного оборудования GRUNDFOS и щитов управления к ним, расположенных в аэропорту «Пулково»** | |
|  | |
| Требования к предмету закупки | |
|  | |
| Общие требования к качеству | |
| Выполнение работ в соответствии с техническими характеристикам, инструкциями и паспортами насосов и электродвигателей. | |
|  | |
|  | |
| Требования к техническим характеристикам | |
| Замена комплектующих в соответствии с техническими характеристиками и паспортными данными ремонтируемых насосных агрегатов. | |
|  | |
|  | |
| Требования к размерам (заполняется для товаров) | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Требования к упаковке (заполняется для товаров) | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Требования к отгрузке (заполняется для товаров) | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Количество товара, объем работ, услуг | |

## Необходимо провести ремонт насосного оборудования компании «Grundfos», в соответствии с техническим регламентом на насосное оборудование указанным в инструкции по эксплуатации заводом изготовителем. Необходимость замены прокладок, ремкомплектов и других запчастей насосного оборудования, поврежденных в процессе эксплуатации или ремонта, согласовывается с заказчиком и фиксируется двухсторонним актом. Демонтаж и восстановление тепловой и защитной изоляции производит исполнитель.

## Перечень оборудования для проведения ремонта:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование оборудования/**  **место установки** | **Количество единиц**  **оборудования** | **Количество Е.О. в год** |
| **Оборудование** | | | |
| **Главный терминал ИТП1** | | | |
| 1 | Насос системы отопления Главного терминала Левая сторона Grundfos TPE 80-240/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 2 | Насос системы теплоснабжения вентустановок Главного терминала Левая сторона Grundfos NB 100-160/169 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Grundfos DK-8850 Bjerringbro TYPE: GMC2 200L1-2 B35 MODEL MMG: 200LA 2 55 FF 350 H1 | 2 | 4 |
| 3 | Насос системы теплоснабжения вентустановок(межотопительный период) Главного терминала Левая сторона Grundfos TPE 32-200/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 4 | Насос системы теплоснабжения воздушных завес Главного терминала Левая сторона Grundfos TP 32-250/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 5 | Насос системы ГВС Главного терминала Левая сторона Grundfos UPS 40-120 F | 2 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| **Главный терминал ИТП2** | | | |
| 6 | Насос системы отопления Главного терминала Правая сторона Grundfos TPE 80-240/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 7 | Насос системы теплоснабжения вентустановок Главного терминала Правая сторона Grundfos NB 100-160/169 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Grundfos DK-8850 Bjerringbro TYPE: GMC2 200L1-2 B35 MODEL MMG: 200LA 2 55 FF 350 H1. | 2 | 4 |
| 8 | Насос системы теплоснабжения вентустановок(межотопительный период) Главного терминала Правая сторона Grundfos TPE 32-200/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 9 | Насос системы теплоснабжения воздушных завес Главного терминала Правая сторона Grundfos TP 32-250/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 10 | Насос системы ГВС Главного терминала Правая сторона Grundfos UPS 40-120 F | 2 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| **Главный терминал Холодоцентр1** | | | |
| 11 | Насос системы холодоснабжения AHU Главного терминала Левая сторона Grundfos NB 125-315 /336 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Grundfos DK-8850 Bjerringbro TYPE: GMC2 225S-4 B35 MODEL MMG: 225SA 4 60 FF 400 H1 | 2 | 4 |
| 12 | Насос системы холодоснабжения 2-х трубные фанкойлы Главного терминала Левая сторона Grundfos TPE 50-290/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 13 | Насос системы холодоснабжения 4-х трубные фанкойлы Главного терминала Левая сторона Grundfos NB 100-160/169 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Grundfos DK-8850 Bjerringbro TYPE: GMC2 200L1-2 B35 MODEL MMG: 200LA 2 55 FF 350 H1 | 2 | 4 |
| **Главный терминал Холодоцентр2** | | | |
| 14 | Насос системы холодоснабжения AHU Главного терминала Правая сторона Grundfos NB 125-200/196-166 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Grundfos DK-8850 Bjerringbro TYPE: GMC2 225M-2 B35 MODEL MMG: 225MA 2 55 FF 400 H1 | 2 | 4 |
| 15 | Насос системы холодоснабжения 2-х трубные фанкойлы Главного терминала Правая сторона Grundfos TPE 50-290/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 16 | Насос системы холодоснабжения 4-х трубные фанкойлы Главного терминала Правая сторона Grundfos NB 125-315/336 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Grundfos DK-8850 Bjerringbro TYPE: GMC2 225S-4 B35 MODEL MMG: 225SA 4 60 FF 400 H1 | 2 | 4 |
| **Северная галерея ИТП** | | | |
| 17 | Насос системы отопления Северной галереи Grundfos TPE 50-290/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 18 | Насос системы теплоснабжения вентустановок Северной галереи Grundfos TPE 80-240/4 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 19 | Насос системы ГВС Северная галерея Grundfos UPS 40-185 F | 2 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| **Северная галерея Холодоцентр** | | | |
| 20 | Насос системы холодоснабжения AHU Северной галереи Grundfos TPE 80-250/2 A-F-A-BAQE. | 2 | 1 |
| 21 | Насос системы холодоснабжения 2-х трубные фанкойлы Северной галереи Grundfos TPE 50-230/4 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 22 | Насос системы холодоснабжения 4-х трубные фанкойлы AHU Северной галереи Grundfos TPE 125-320/4 A-F-A-BAQE | 2 | 4 |
| **Бизнес центр ИТП** | | | |
| 23 | Насос системы отопления Бизнес центра Grundfos TP 40-240/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 24 | Насос системы отопления вентустановок Бизнес центра Grundfos TP 80-240/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| 25 | Насос системы ГВС Бизнес центра Grundfos TP 32-180/2 A-F-A-BAQE | 2 | 1 |
| **Бизнес центр Холодоцентр** | | | |
| 26 | Насос системы холодоснабжения AHU и фанкойлы Бизнес центра Grundfos TP 125-420/4 A-F-A-BAQE. Электродвигатель Siemens 3-MOT 1PC30062AB534TA0 | 2 | 4 |
| **АВК Пулково-1 ИТП1** | | | |
| 27 | Насос системы отопления АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТРЕ 80-330/2 | 2 | 4 |
| 28 | Насос системы вентиляции тепловых завес АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТРЕ 50-190/2 | 2 | 1 |
| 29 | Насос системы вентиляции АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТРЕ 100-360/2 | 2 | 4 |
| 30 | Насос системы ГВС АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТР 32-320/2 | 2 | 1 |
| **АВК** **Пулково-1 ИТП2** | | | |
| 31 | Насос системы отопления АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 65-410/2 | 2 | 4 |
| 32 | Насос системы вентиляции тепловых завес АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 40-270/2 | 2 | 1 |
| 33 | Насос системы вентиляции АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 100-360/2 | 2 | 4 |
| 34 | Насос системы ГВС АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 32-320/2 | 1 | 1 |
| 35 | Насос системы ГВС АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТР 32-320/2 | 1 | 1 |
| **АВК Пулково-1 Холодоцентр 1** | | | |
| 36 | Насос системы холодоснабжения фанкойлов АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТР 150-340/4 | 2 | 4 |
| 37 | Насос системы холодоснабжения вентустановок АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТРE 100-250/2 | 2 | 4 |
| 38 | Насос системы холодоснабжения PACU АВК Пулково-1 левая сторона Grundfos ТРЕ 32-320/2 | 2 | 1 |
| **АВК Пулково-1 Холодоцентр 2** | | | |
| 39 | Насос системы холодоснабжения фанкойлов АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 100-360/2 | 2 | 4 |
| 40 | Насос системы холодоснабжения вентустановок АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 100-310/2 | 2 | 4 |
| 41 | Насос системы холодоснабжения PACU АВК Пулково-1 правая сторона Grundfos ТРЕ 40-270/2 | 2 | 1 |
| **Установки повышения давления** | | | |
| 42 | Насосная установка повышения давления системы ХВС Северной галереи Hydro MPC-E 3CRE 3-7 | 1 | 1 |
| 43 | Насосная установка повышения давления системы ХВС Главного терминала Hydro MPC-E 3CRE 32-5 | 2 | 1 |
| 44 | Насосная установка повышения давления системы ХВС АВК Пулково-1 Hydro MPC-S 2CR 32-3 U4D-C-A-CH | 2 | 1 |
| **Дренажные насосы, КНС** | | | |
| 45 | Насос дренажный Бизнес центра Grundfos Unilift KP 350 | 3 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| 46 | Канализационный погружной насос Wilo-Drain TMT 32 M113/7,5Сi | 28 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| 47 | Канализационный погружной насос Grundfos Unilift AP 12.50.11.1 | 25 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| 48 | Канализационный погружной насос Grundfos Unilift AP 12.50.11.3 | 6 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| 49 | Канализационный погружной насос Grundfos Unilift AP 12.40.08.А1 | 8 | Ремонт или замена производится по заявке. |
| 50 | Канализационная насосная установка с накопительным баком Grundfos Multilift MD.32.3.2 | 7 | Ремонт или замена производится по заявке |

В случае необходимости проведения диагностики или ремонта оборудования, подрядчик приступает к работе на основании заявки, полученной от Заказчика.

Заявка оформляется на основании «Сервисных протоколов» произведённого ранее технического обслуживания насосного оборудования Заказчика.Оборудование Заказчика передается в ремонт на производственную/ремонтную базу Подрядчика после составления акта-приема передачи оборудования в ремонт.

По результатам дефектации оборудования Подрядчик составляет сервисный протокол/акт дефектации и, на его основании, предоставляет Заказчику на утверждение расчет стоимости ремонта. Ремонт оборудования считается согласованным лишь после утверждения расчета стоимости ремонта руководителем структурного подразделения Заказчика.

Основными результатами испытаний являются:

* характеристики насоса (напорные, энергетические, вибрационные);
* температурные режимы подшипников насосного агрегата;
* утечки через концевые уплотнения.

**Приблизительный регламент проведения ремонта и диагностики насосного оборудования.**

**Основные позиции:**

* работы по отключению/подключению насосных агрегатов, шкафов управления от/к электрической сети;
  + Проверка сопротивления изоляции насосов.
  + Проверка сопротивления обмоток насосов.
  + Проверка входного напряжения.
  + Замер силы тока при работе оборудования.
* Диагностика щита управления насосной установки
* работы по демонтажу/монтажу насосов;
* работы по демонтажу/монтажу;
* погрузка и транспортировка насоса до места ремонта на территории Подрядчика;
* разборка насоса для проведения дефектации;
* замена подшипников и комплектов торцевых уплотнителей на валу электродвигателя;
* замена масла и опрессовка масляной камеры;
* проверка резиновых уплотнения заливочного отверстия масла;
* ремонт корпусов (сколы, трещины, сорванные резьбы), восстановление шпоночных и шлицевых пазов;
* замена датчиков протечки (влажности);
* замена датчиков температуры;
* восстановление посадочных мест на валах и рабочих колес насосов;
* замена рабочего колеса и уплотнительных элементов в корпусе насоса, включая регулировку зазора щелевого уплотнения;
* замена кожуха охлаждения;
* проведение комплекса пуско-наладочных работ и приёмо-сдаточных испытаний;
* испытание под нагрузкой (с представителем Подрядной организацией);
* ремонт контроллеров управления;
* ремонт УПП;
* ремонт частотных преобразователей;
* ремонт панелей управления;
* ремонт гидростатических и поплавковых датчиков уровня;
* ремонт и замена реле;
* ремонт и замена блоков питания (220/12В, 220/24В и пр.).

## При невозможности ремонта или целесообразности (т.е. цена ремонта совпадает с ценой нового), производится замена агрегата на новый агрегат той же марки, серии, с теми же техническими характеристиками.

**Проведение ремонта насосного оборудования компании «Grundfos», необходимо выполнять по разработанным нормативно-техническим документам (технологическим картам). Технологические карты предоставить Заказчику для согласования.**

## 

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | |
|  | |
| Место, сроки (периоды), иные условия закупки | |
|  | |
| Место поставки товара, выполнения работ, оказания услуг (указывается, если отличается от места нахождения Общества) | |
| Работы выполняются на территории Заказчика:Здание Централизованного Пассажирского Терминала, г. Санкт-Петербург, Пулковское ш., д. 41, лит. ЗАЗдание Северной Галереи, г. Санкт-Петербург, Пулковское ш., д. 41, лит. ЗВБизнес-центр, г. Санкт-Петербург, Пулковское ш., д. 41, лит. ЗИАВК Пулково-1, г. Санкт-Петербург, Пулковское ш., д. 41, лит. А | |
|  | |
|  | |
| Сроки (периоды, стадии) поставки товара, выполнения работ, оказания услуг | |
| Срок действия договора 3 года, с 01.08.2022 года. | |
|  | |
|  | |
| Иные условия поставки товара, выполнения работ, оказания услуг | |
| **Погрузка, перевозка, разгрузка насосов осуществляется силами Исполнителя.**  **Проведение ремонта вышедших из строя насосов на площадке Исполнителя.**  **Насосное оборудование расположенное на территории действующего предприятия с действующим пропускным режимом. Исполнитель обязан обеспечить оформление необходимого количества пропусков для сотрудников и транспорта для допуска в контролируемую зону аэропорта. Количество, вид и срок действия пропусков должны быть согласованы с Заказчиком. Расходы на оформление пропусков в контролируемую зону аэропорта для сотрудников и транспортных средств Исполнителя несет Заказчик.**  **В случае использования исполнителем автотранспорта и средств механизации в контролируемой зоне аэропорта «Пулково», Исполнитель обязан застраховать риск ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, которые могут возникнуть в процессе выполнения работ. Страховая сумма в размере рублевого эквивалента 1 000 000 долларов США (по курсу ЦБ РФ на день заключения договора страхования), на весь срок действия Договора подряда. В договоре страхования должен быть указан весь автотранспорт и средства механизации, используемые Подрядчиком при выполнении работ или должно быть указание на неограниченное количество ТС, на которые распространяется страхование. Страхование должно распространяться на контролируемую зону аэропорта «Пулково» и прилегающую территорию в радиусе 50 метров. Размер франшизы не должен превышать рублевого эквивалента 1 000 долларов США (по курсу ЦБ на день заключения договора страхования). Копия страхового полиса (заверенная печатью и подписью руководителя Подрядчика) должна быть передана Заказчику до начала выполнения работ».** Предоставляемая гарантия качества на выполненные работы и установленные запасные части, детали, узлы и агрегаты сроком не менее 12 (двенадцать) месяцев с момента их установки и приемки. На оборудование производства фирмы Grundfos 24 (двадцать четыре) месяца с момента ввода в эксплуатацию специалистами сервисного центра. **Выезд Исполнителя на объект для проведения дефектации производится в течение 1-го календарного дня с момента поступления Заявки от Заказчика.**  **Предоставление дефектного акта и расчета стоимости ремонта в течение 3-х календарных дней с момента поступления Заявки от Заказчика.**  **Устранение неисправностей, выявленных в процессе эксплуатации насосного оборудования, без замены деталей и узлов насосного оборудования в течение 2-х календарных дней с момента определения причин возникновения неисправностей.**  **Выполнение работ по ремонту вышедшего из строя насоса с заменой деталей и узлов – сроки выполнения ремонта, определяются по согласованию Сторон, но не более 7 (семи) календарных дней с момента определения причин неисправностей, при наличии запчастей на складе компании «Grundfos».**  **Вызов Исполнителя по Заявке Заказчика для диагностики или ремонта оборудования, не включенного в перечень, и сроки технического обслуживания оплачивается отдельным счетом по согласованию с Заказчиком. Запчасти и материалы, не включенные в объем технического обслуживания, оплачиваются отдельным счетом по согласованию с Заказчиком.**  **В случае окончания срока действия сертификатов и удостоверений сервисного партнерства, удостоверений и выписки из протоколов «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и «Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок», выписки из протокола проверки знаний норм и правил работы в электроустановках по «ПУЭ, ПТЭЭП, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и другой нормативно-технической документации» до окончания срока действия Договора Подрядчик обязан продлить срок действия вышеуказанных документов на срок не менее чем срок исполнения обязательств по Договору.** Время выполнения работ – с 8-00 до 20-00 ежедневно.Контактное лицо со стороны заказчика: Родяшин Алексей Павлович тел. 324-47-82; +7-921-630-86-36 | |
|  | |
|  | |
| Требования к потенциальному поставщику | |
|  |  |
| наличие прав на осуществление определенных действий (деятельности): |  |
|  |  |
| лицензии |  |
| допуски, разрешения: Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) |  |
| участие в профессиональных объединениях |  |
|  |  |
| допуски, разрешения |  |
|  |  |
| сертификаты, декларации |  |
|  |  |
| договор об осуществлении деятельности от имени третьих лиц(например, в качестве официального дилера, поставщика и т. д.): |  |
|  |  |
| права на результаты интеллектуальной деятельности |  |
|  |  |
| иные |  |
|  |  |
| квалификационные требования: |  |
|  |  |
| требования к персоналу: Подрядчик должен иметь персонал обученный и прошедший проверку знаний «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и «Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок», «III квалификационная группа по электробезопасности для электротехнического персонала для единоличного обслуживания, осмотра, подключения и отключения электроустановок от сети напряжением до 1000В», с предоставлением всех необходимых документов об аттестации; |  |
| Подрядчик должен иметь квалифицированный и обученный персонал для осуществления работ по техническому обслуживанию оборудования производства фирмы Grundfos, а так же необходимыми полномочиями производителя оборудования, что подтверждается следующими документами:Сертификат авторизированного сервисного центра фирмы Grundfos;  1. Свидетельство сотрудников обслуживающих оборудование, выданное сервисным центром фирмы Grundfos, подтверждающим полномочия выполнения работ по сервисному обслуживанию оборудования производства фирмы Grundfos в гарантийный и послегарантийный периоды, вводу в эксплуатацию и сервисному обслуживанию по программам:   - «Насосное оборудование – базовый теоретический курс»;  - «Станции повышения давления, частотные преобразователи насосного оборудования Грундфос – специальный сервисный курс» (для обслуживания оборудования с частотными преобразователями). |  |
| Подрядчик должен иметь необходимый инструмент и материальную базу для проведения работ по техническому обслуживанию насосного оборудования; |  |
|  |  |
| Потенциальный Поставщик должен предоставить документыподтверждающие правоспособность юридического лица:  * + 1. надлежаще заверенную копию устава юридического лица, содержащую реквизиты регистрирующего органа;     2. свидетельство о внесении юридического лица в единый государственный реестр юридических лиц; для иностранной компании – аналог документа, подтверждающего государственную регистрацию компании – Сертификат инкорпорации (The Certify of Incorporation);     3. выписку из Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ) по состоянию на текущий год; для иностранной компании – документ, подтверждающий существование компании в настоящее время – выписка из торгового реестра (The Extract of the Trade Register);     4. документы о постановке на налоговый учет;     5. документы, подтверждающие полномочия руководителя юридического лица и его представителей (решение учредителей/акционеров об избрании руководителя, доверенность на подписанта);  |  |  | | --- | --- | | Потенциальный Поставщик должен предоставить документы: a. Презентацию потенциального поставщика с указанием: опыта работы на рынке, списка партнеров, официального сайта, перечня объектов (референс-лист) с указанием контактных данных и лиц, где данные работы уже выполняются, отзывы с указанием периода сотрудничества и общей оценки заказчика, за его подписью с печатью; копии актов выполненных работ по самым крупным заказчикам; договора, подтверждающие опыт работы потенциального Исполнителя;  b. Смету (расчет), включающую(ий) основные разделы, обосновывающую(ий) расчет цены договора;  с. Сертификат авторизированного сервисного центра фирмы Grundfos, действующий на даты конкурентных переговоров;  d. официальное письмо, подтверждающее партнерство Подрядчика;  e. Свидетельства сотрудников обслуживающих оборудование (**не менее 2 шт.**), выданное сервисным центром фирмы Grundfos, подтверждающим полномочия выполнения работ по сервисному обслуживанию оборудования производства фирмы Grundfos в гарантийный и послегарантийный периоды, вводу в эксплуатацию и сервисному обслуживанию по программам:  - «Насосное оборудование – базовый теоретический курс»;  - «Станции повышения давления, частотные преобразователи насосного оборудования Грундфос – специальный сервисный курс» (для обслуживания оборудования с частотными преобразователями), действующие на даты конкурентных переговоров;  f. Удостоверения, подтверждающее допуск к работам по эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей (**не менее 2 шт.**), действующие на даты конкурентных переговоров;  g. Выписки из протокола проверки знаний «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и «Правил по охране труда при эксплуатации тепловых энергоустановок» (**не менее 2 шт.**), действующие на даты конкурентных переговоров;  h. Удостоверения «III квалификационная группа по электробезопасности для электротехнического персонала для единоличного обслуживания, осмотра, подключения и отключения электроустановок от сети напряжением до 1000В» (**не менее 2 шт.**), действующие на даты конкурентных переговоров;  i. Выписки из протокола проверки знаний норм и правил работы в электроустановках по «ПУЭ, ПТЭЭП, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок и другой нормативно-технической документации» (**не менее 2 шт.**), действующие на даты конкурентных переговоров;  Все документы, предоставляемые потенциальным подрядчиком, должны быть заверены печатью и подписью генерального директора потенциального поставщика. В составе Заявки все документы должны быть представлены в сканированных копиях в формате Pdf. |  |   Исполнитель: Родяшин А.П.. тел. +7-921-630-86-36 |  |
|  |  |