**Председателю закупочной**

**комиссии АО «Завод «Экран»**

**Кузнецову В.В.**

Уважаемый Виталий Валерьевич!

Компания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Исполнитель) готово выполнить работы по поставке стеклоформующей машины (тандем) IS (8+8) 5 1/2" DG согласно техническому заданию и техническим требованиям. Адрес поставки: 630047 г. Новосибирск ул. Даргомыжского 8а.

С техническим заданием № \_\_\_\_ ознакомлены, условия участия в торгах, заключения договоров поставки и услуг, сроки поставки товаров и оказания услуг нами принимаются.

1. **Состав и стоимость поставки:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **Количество** | **Цена единицы** | **Стоимость** |
| **1** | **СЕРВОМЕХАНИЗМ ФИДЕРА ДЛЯ ТАНДЕМА 8 + 8 СЕКЦИЙ** |  |  |  |  |
| 1.1 | - Корпус глубокой чаши с 8" диаметральным цилиндрическим отверстием в комплекте с держателем очка. | шт. | 2 |  |  |
| 1.2 | - Комплект 10" бушинга с зубчатым приводом с вариатором скорости мотора на компьютере и изменением высоты трубы вручную. | шт. | 2 |  |  |
| 1.3 | - Сервомеханизм плунжера в комплекте с суппортом, приводом механизма, мотором, держателем плунжера с ручным устройством центрирования плунжера, | шт. | 2 |  |  |
| 1.4 | - Сервомеханизм ножниц в комплекте с суппортом изменения высоты ножниц и центрированием оси очка, Сервоприводной мотор ножниц, лотки для капли, система смазки, система опрыскивания лезвий ножниц. | шт. | 2 |  |  |
| 1.5 | - Масляный насос для смазки с контрольной системой | шт. | 2 |  |  |
| 1.6 | - Электронная панель управления сервоплунжером и сервомеханизмом ножниц, в комплекте с управляющим программным обеспечением и приводами моторов. | шт. | 2 |  |  |
| 1.7 | - Интеграция с контрольной системой секционной машины | шт. | 2 |  |  |
| 1.8 | - Локальная панель для контроля механизмов плунжера и параллельных ножниц. | шт. | 2 |  |  |
| 1.9 | - Комплект кабелей для соединения механизма с контрольной панелью (стандартная длина 30 м) | шт. | 2 |  |  |
| 1.10 | - Эластичные трубы охлаждения бушинга и двигателей сервопитателя (при необходимости) | шт. | 2 |  |  |
| 1.11 | - Оборудование для двухкапельного режима 4"3/8 C.D. | шт. | 2 |  |  |
| 1.12 | - Зона Стабилизации (металлическая рама) | шт. | 2 |  |  |
| 1.13 | - Калибр ножниц для Сервомехаизма ножниц | шт. | 1 |  |  |
| **2** | **Огнеупорные материалы для 2 сервофидеров**  **(размер будет оговорен позже)** |  |  |  |  |
| 2.1 | Чаша | шт. | 4 |  |  |
| 2.2 | Правый верхний блок горелок | шт. | 4 |  |  |
| 2.3 | Левый верхний блок горелок | шт. | 4 |  |  |
| 2.4 | Правый передний блок горелок | шт. | 4 |  |  |
| 2.5 | Левый передний блок горелок | шт. | 4 |  |  |
| 2.6 | Верхний кожух чаши | шт. | 4 |  |  |
| 2.7 | Передний кожух чаши | шт. | 6 |  |  |
| 2.8 | Бушинг | шт. | 8 |  |  |
| 2.9 | Плунжер | шт. | 20 |  |  |
| **3.** | **СПРЕЙ-СИСТЕМА НОЖНИЦ** |  |  |  |  |
| 3.1 | ДОЗИРОВОЧНЫЙ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ УЗЕЛ | шт. | 1 |  |  |
| 3.2 | Дозировочный узел для одиночного фидера, включающее запасные насосы pcs. 5  (одна пара фильтров на каждое дозировочное устройство включена) | шт. | 2 |  |  |
| 3.3 | Узел регулировки с точкой впрыска масла | шт. | 2 |  |  |
| **4.** | **Стеклоформирующая машина Тандем (8 + 8 секций) – DG 5”1/2 C.D., работающими в режиме NNPB, с плунжерной системой взвешиваня капли, предварительно настроенная под интегрированную электронную систему, сервокаплераспределитель, сервотолкатель, сервопитатель, сервоинвертер, сервоотставитель.** |  |  |  |  |
| 4.1 | Базовая комплектация 8 секционной машины : | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.1 | - Основание под 8-секционную машину | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.2 | - Комплект опорных пластин на 8 секционную машину и конвейер | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.3 | - Подпорки | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.4 | - Подвесная балка | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.5 | - Сервомеханизм капли и головка 4"3/8 CD. | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.6 | - Система безопасного позиционирования каплераспределителя по центру выгрузки капли | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.7 | - Механизм перехвата капли с плоской пластиной из углеродистого волокна | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.8 | - Спрей-система воронки | шт. | 2 |  |  |
| - DG. 5"1/2 Система доставки с несложным выравниванием на 6-секционную машину, состоящая из: | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.9 | - держатель лотка | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.10 | - суппорта, выравнивающего воронку и дефлектор | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.11 | - центральная группа дефлеторов каплераспределителя | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.12 | - 5 (пять) регуляторов давления для закрытия черновых форм, чернового выдувания, окончательного выдувания, охлаждения горлового кольца и отсечки дутья | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.13 | - Регуляторы и манометры высокого давления для подъема плунжера и контр выдувания. | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.14 | - Коллекторы и клапана для процессов двойного выдувания, прессового выдувания и NNPB. | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.15 | - Централизованная автоматическая система смазки под высоким давлением. | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.16 | - Система централизации воздушного трубопровода, укомплектованная трубами и соединениями | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.17 | - Индивидуальная система донного обдува с релевантным фланцем на основании | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.18 | - вакуум чистовой стороны | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.19 | - соленоидные клапаны первичного выдувания | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.20 | - соленоидные клапаны окончательного выдувания | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.21 | - охлаждение горловых колец на чистовой стороне | шт. | 2 |  |  |
| 4.1.22 | - нескользящая черновая подножка | шт. | 2 |  |  |
| 4.2 | **Модульные секционные рамы, включающие следующие механизмы:** |  |  |  |  |
| 4.2.1 | - секции с верхними и нижними пластинами | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.2 | - пневматическая система внутри секции, вместе с трубами, фитингами и эластичными трубами | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.3 | - система смазки внутри секции вместе с трубами, фитингами, эластичными трубами и инжекторами | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.4 | - механизм открытия и закрытия форм в масляной ванне | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.5 | - электропневматический блок клапанов с \_\_\_\_\_\_ линиями (должно быть предложено поставщиком) | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.6 | - механизмы сервоинвертора с противоотклонительной системой | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.7 | - механизмы сервоотставителя с противоотклонительной системой | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.8 | - Механизм горлового кольца с системой открытия горлового кольца на черновой стороне в ручном режиме | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.9 | - Механизм дутьевой головки | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.10 | - Механизм воронки воздух-воздух | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.11 | - механизм затвора  высокоскоростного типа | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.12 | - Держатель черновой формы с противоотклонением | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.13 | - Держатель чистовой формы с противоотклонением | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.14 | - механизм вертикального охлаждения чистовой стороны с независимой подачей воздуха (если доступно) | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.15 | - механизм вертикального охлаждения черновой стороны (если доступно) | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.16 | - клапан чистового вакуума | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.17 | - основания бокового охлаждения черновой и чистовой стороны | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.18 | - ON/OFF таймер охлаждения черновой и чистовой стороны с основанием | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.19 | - Стационарное основание плунжера | шт. | 16 |  |  |
| 4.2.20 | - Легко монтируемый механизм плунжера для процессов двойного выдувания и прессового выдувания | шт. | 16 |  |  |
| **4.3** | **Конвейер с возможностью наращивания для машины тандем 8 + 8** | шт. | 1 |  |  |
| 4.3.1 | - Рама с механизированной системой регулировки высоты (индивидуально для каждой машины) | шт. | 2 |  |  |
| 4.3.2 | - привод ленты | шт. | 1 |  |  |
| 4.3.3 | - бесшумная лента | шт. | 1 |  |  |
| 4.3.4 | - электронные механизмы толкателя на 16 секций | шт. | 16 |  |  |
| 4.3.5 | - DG. пальцы толкателя на 16 секций | шт. | 16 |  |  |
| 4.3.6 | - автоматическая система смазки | шт. | 2 |  |  |
| 4.3.7 | - дутьевая камера охлаждения с независимым осевым охлаждением на 16 секций (включая гибкие трубы) | шт. | 2 |  |  |
| 4.3.8 | - стол охлаждения конвейера с индивидуальной настройкой высоты на 16секций | шт. | 16 |  |  |
| 4.3.9 | - направляющие потока воздуха на 16 секций | шт. | 16 |  |  |
| 4.3.10 | - воздушные коллекторы, трубы, соленоидные клапаны и второстепенные детали | шт. | 16 |  |  |
| 4.3.11 | - Конвейерное соединение между двумя частями по 8-секций для работы в конфигурации Тандем | шт. | 1 |  |  |
| 4.3.12 | - Наращивание конвейера (с системой охлаждения первых 2ух метров) | шт. | 1 |  |  |
| 4.3.13 | - Гибкие трубы охлаждения для подключения к основному коллектору | шт. | 1 |  |  |
| **4.4** | **Оборудование для процессов NNPB включает:** |  |  |  |  |
| 4.4.1 | - Регуляторы воздуха, манометры, емкости, трубы, форсунки чернового и чистового охлаждения и тд. на 8 секционную машину  Укомплектовано и установлено на машину Тандем 8 + 8 | шт. | 2 |  |  |
| 4.4.2 | - Плунжерная система взвешивания капли на 8 секционную машину | шт. | 2 |  |  |
| 4.5 | Воздушные фильтры на 2,2 и 3,2 Бар | шт. | 4 |  |  |
| 4.6 | Самонастраивающийся регулятор сжатого воздуха на 8-секционную машину (для воздуха 2,2 Бар) | шт. | 2 |  |  |
| 4.7 | Самонастраивающийся регулятор сжатого воздуха на 8-секционную машину (для воздуха 3,2 Бар) | шт. | 2 |  |  |
| 4.8 | Независимы донный воздушный клапан с пневматическим активатором и панелью управления, установленной на секционной машине, а так же гибкие трубы охлаждения для подключения к основному каналу | шт. | 16 |  |  |
| 4.9 | Масляный насос, включающий панель управления смазкой | шт. | 2 |  |  |
| **4.10** | **Интегрированная электронная система управления на машину Тандем 8 + 8 включая:**  **- Датчик времени на 8+ 8 секций**  **- Сервотолкатель на 8 + 8 секций**  **- Сервоинвертер на 8+ 8 секций**  **- Сервоотставитель на 8 + 8 секций**  **- Привод на 5 двигателей (2 бушинга, трансфер, конвейер, поперечный конвейер)**  **- 2 Сервофидера**  **- 2 Сервокаплераспределителя** |  |  |  |  |
| 4.10.1 | Конфигурация системы:  a) Промышленный шкаф управления, включающий блоки индивидуального управления секциями, включая:  - 64 выхода для секционных электроклапанов  - Интегрированная логика и привод для сервотолкателя  - Интегрированная логика для сервоинвертера  - Интегрированная логика для сервоотставителя  - Блок управления двигателем и приводы  - Блок управления сервопитателем и приводы  - Блок управления сервокаплераспределителем и привод  - Блок для управления машиной в целом и для контроля статистики производства  - Электронная система резервирования данных центрального процессора и резервного питания для выгрузки стекла из секций при отключении электричества.  b) Компьютер оператора (промышленного типа) с программой наблюдения за машиной на русском языке.  c) Электрическая система на, расположенная на машине:  - Панель управления секцией – черновая сторона (одна на каждую секцию)  - Панель управления секцией – чистовая сторона (одна на каждую секцию)  - Электропроводка питания, сигнала, надставки и электроклапанов сервопитателя, секционной машины, сервокаплераспределителя и коныейера  - Механизированное управление поднятием/опусканием конвейера (индивидуально для каждой машины)  d) Элементы секционной панели управления:  - Черновая сторона: должно быть определено поставщиком  - Чистовая сторона: должно быть определено поставщиком  e) Основная консоль (для установки рядом с машиной) для двигателей, сервопитателей и сервокаплераспределителей (индивидуально для каждой машины)  f) 5шт. - локальная консоль двигателя, управляющая запуском и остановкой конвейера, трансфера, поперечного конвейера, бушинга (2комплекта)  g) Комплект кабелей с соединениями (стандартная длина: 30м для подключения: фидера, секционной машины, сервомеханизма, двигателей, локальных консолей  h) Ручной терминал  i) Система отстрела изделий с конвейера  (индивидуально для каждой машины), включая управление с секционных панелей черновой и чистовой стороны  j) Электронная резервная система, позволяющая в случае отключения питания:  - резервное питание  - циклы выгрузки стекла с секций  - работа двигателей во время индивидуальных циклов  k) Система программного и аппаратного обеспечения для визуализации местоположения и движения сервоинвертора и отставителя | Комплект | 1 |  |  |
| **5** | **ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПЕРЕСТАВИТЕЛЬ** |  |  |  |  |
| 5.1 | Высокоскоростной радиальный переставитель оснащен взаимозаменяемыми пальцами из нержавеющей стали для бутылки диаметром от 70мм. | шт. | 1 |  |  |
| 5.1.1 | Переставитель с регулируемыми верхними и нижними направляющими и подготовленный для смазки. | шт. | 1 |  |  |
| 5.1.2 | Поставка включает графитовые пластины, контактирующие с горячей поверхностью изделий. | шт. | 1 |  |  |
| 5.2 | Отдельно стоящий независимый привод переставителя.  Отдельно стоящий, независимы привод переставителя служит для приведения в движение Переставителя Изделий.  Поставляемое оборудование включает: | шт. | 1 |  |  |
| 5.2.1 | - Механические высотные и линейные регуляторы  для точной фиксации переставителя | шт. | 1 |  |  |
| 5.2.2 | - Коробка передач | шт. | 1 |  |  |
| 5.2.3 | - Ролики | шт. | 1 |  |  |
| 5.2.4 | - Муфты | шт. | 1 |  |  |
| 5.2.5 | - Кронштейны крепления двигателя | шт. | 1 |  |  |
| 5.2.6 | - Двигатель | шт. | 1 |  |  |
| **6.** | **ПОПЕРЕЧНЫЙ КОНВЕЙЕР предназначенный для установки у печи отжига шириной 4500мм** | **Комплект** | **1** |  |  |
| **7** | **СТАКЕР: ДВУОСЕВОЙ ЗАГРУЗЧИК ЛЕРА С СЕРВОПРИВОДОМ** | **Комплект** | **1** |  |  |
| 7.1 | Двуосевой стакер с сервоприводом | Комплект | 1 |  |  |
| 7.2 | Планки толкателя 4500мм шириной – (с графитовыми пластинками) | Комплект | 4 |  |  |
| **8.** | **Система горячего упрочнения** | **Комплект** | **1** |  |  |
| **9** | **ВЕНТИЛЯТОРЫ** для 8-секционной машины (устанавливаются на машину Тандем). | **Комплект** | 2 |  |  |
| **10** | **ВЕНТИЛЯТОРЫ** **охлаждения конвейера** | **Комплект** | **2** |  |  |
| **11** | **Сменная оснастка на одну машину Тандем 8 + 8 секций DG 5”1/2 для производства одного вида бутылки в режиме NNPB** |  |  |  |  |
| 11.1 | Двухкапельный картридж для NNPB | шт. | 32 |  |  |
| 11.2 | Комплект лотков каплераспределителя (2шт.) на 8-секционную машину | шт. | 2 |  |  |
| 11.3 | Комплект желобов (16шт в каждом комплекте) на 8-секционную машину | шт. | 2 |  |  |
| 11.4 | Комплект дефлекторов (16шт в каждом комплекте) на 8-секционную машину | шт. | 2 |  |  |
| 11.5 | Плечо механизма горлового кольца | шт. | 20 |  |  |
| 11.6 | Легко заменимые части плеча механизма воронки | шт. | 20 |  |  |
| 11.7 | Легко заменимое плечо механизма воронки | шт. | 20 |  |  |
| 11.8 | Легко заменимое плечо механизма затвора параллелограммного типа | шт. | 20 |  |  |
| 11.9 | Головка держателя затвора для его легкой замены | шт. | 20 |  |  |
| 11.10 | Легко заменимые части плеча механизма дутьевой головки | шт. | 20 |  |  |
| 11.11 | Легко заменимое плечо механизма дутьевой головки | шт. | 20 |  |  |
| 11.12 | Плечо механизма отставителя | шт. | 20 |  |  |
| 11.13 | Головки хватков | шт. | 20 |  |  |
| 11.14 | Пластина механизма вертикального чистового охлаждения (при его наличии) | шт. | 20 |  |  |
| 11.15 | Пластина механизма вертикального чернового охлаждения (при его наличии) | шт. | 20 |  |  |
| 11.16 | Плечо держателя черновой формы | шт. | 20 |  |  |
| 11.17 | Плечо держателя чистовой формы | шт. | 20 |  |  |
| 11.18 | Черновые вставки | шт. | 20 |  |  |
| 11.19 | Чистовые вставки | шт. | 20 |  |  |
| 11.20 | Полный комплект форсунок охлаждения на 8-секционную машину, черновая и чистовая сторона | шт. | 2 |  |  |
| **12** | **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ НА ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ** |  |  |  |  |
| 12.1 | Комплект запасных частей для серво питателя | шт. | 1 |  |  |
| 12.2 | Комплект запасных частей для машины Тандем 8 + 8 секций | шт. | 1 |  |  |
| 12.3 | Комплект запасных частей для электронной системы | шт. | 1 |  |  |
| 12.4 | Комплект запасных частей для высокоскоростного трансфера | шт. | 1 |  |  |
| 12.5 | Комплект запасных частей для поперечного конвейера | шт. | 1 |  |  |
| 12.6 | Комплект запасных частей для двухосевого стакера | шт. | 1 |  |  |
| 12.7 | Комплект запасных частей для системы горячего упрочнения | шт. | 1 |  |  |
| 12.8 | Комплект запасных частей для вентилятора охлаждения 8-секционных машин | шт. | 1 |  |  |
| 12.9 | Комплект запасных частей для сменной оснастки 8-секционных машин | шт. | 1 |  |  |
| 12.10 | Комплект запасных частей для смазочной установки | шт. | 1 |  |  |
| 12.11 | Комплект запасных частей для системы эмульсии | шт. | 1 |  |  |
| **13** | **ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА** | **услуга** | 1 |  |  |
| **14** | **НАДЗОР ЗА УСТАНОВКОЙ И ЗАПУСКОМ** | **услуга** | 1 |  |  |
| **15** | **Транспортировка** | **услуга** | 1 |  |  |
|  | **ИТОГО DAP Новосибирск:** |  |  |  |  |

***\* - Запасные части перечислить отдельными пунктами по каждому наименованию.***

*По каждому пункту состава поставки необходимо детально описать оборудование, его составляющие / комплектующие части, а также указать технические характеристики узла, расчетный срок эксплуатации. Отдельным пунктом указать запчасти, входящие в комплект описываемого узла, оборудования.*

1. **Условия поставки товара**
2. **Условия оплаты**
3. **Гарантийные условия**

|  |  |
| --- | --- |
| Должность уполномоченного лица | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| м.п. | подпись |