**Техническое задание**

**на поставку оборудования зоны под вид работ "Подготовка металла" в рамках программы "Профессионалитет"**

1. **Функциональные характеристики (потребительские свойства), технические и качественные характеристики, а также эксплуатационные характеристики (при необходимости) предмета закупки, установленные заказчиком:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование | Характеристика | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Беcконсольный универсальный-фрезерный станок с комплектом фрез и оснастки | Конус шпинделя: ISO50, 7:24  Размер стола: не менее 2200× 500 мм  Максимальная нагрузка на стол: не менее 2000 кг  Перемещение по осям X, Y: не менее 1500×650 мм  Т-образные пазы: 4-20-100 мм  Расстояние между осью шпинделя и колонной: не менее 610 мм  Расстояние шпиндель/стол(вертикально): не менее 0 - 650 мм  Расстояние шпиндель /стол(горизонтально): не менее 8-660 мм  Диапазон оборотов шпинделя,2(Серводвигатель): не менее 6-300/30-1500 об/мин  Поворот фрезерной головки: не менее 360º  Скорость подачи по X, Y (Бесступенчато): не менее 2,5-3000 мм/мин  Скорость подачи по Z, (Бесступенчато): не менее 2,5-2500 мм/мин  Ускоренные подачи X/Y: не менее 6000 мм/мин  Ускоренное перемещение по оси Z: не менее 3000 мм/мин  Максимальный крутящий момент серводвигателя по осям X/Y/Z: не менее 18/18/23 Nm  Мощность сервомоторов по осям X/Y/Z: не менее 3,6/3,6/4,3 Квт  Мощность главного привода(сервомотор): не менее 11 кВт  Системы СОЖ: не менее 0,9 кВт  Габариты станка (ДхШхВ): не менее 3220x2420x2800 мм  Комплектация:  -Тиски 200 мм  -Цанговый патрон с набором цанг (4, 6, 8, 12, 16, 18, 22, 26)  -Сервомоторы по осям X/Y/Z  -ШВП по осям X/Y/Z  -Электрический маховик для осей X/Y/Z  -УЦИ по 3-м осям  -Фрезерная оправка ISO50/Ø40  -Переходник ISO50/MT4  -Оправка для горизонтального фрезерования ISO50/Ø32  -Опора для горизонтальной оправки  -Частотно-регулируемый привод подач  -Автоподача по осям X/Y  -Фундаментные болты (М16х450 мм 6 шт.)  -Автоматическая смазка направляющих  -Выносной пульт управления с УЦИ  -Лампа освещения рабочей зоны  -Телескопическая защита по осям Y/ Z  -Система подачи СОЖ | шт | 1,00 |
| 2 | Оптоволоконный лазерный станок для резки металла | Рабочая зона обработки: не менее 3000х1500 мм  Перемещения по осям X, Y, Z: не менее 3000х1500х900 мм  Габариты станка (Д\*Ш\*В): не менее 4600 mm×2240mm×1800mm  Точность позиционирования: не менее ±0,03 мм  Максимальная скорость резки: не менее 30 м/мин  Максимальная скорость холостого хода, м/мин: не менее 100  Ускорение: не менее до 1,2 G  Режущая лазерная головка – Raytools BM110 c автофокусом или эквивалент  Серводвигатели по осям X, Y, Z: FUJI или эквивалент  Система ЧПУ (CAD-CAM ПО): Cypcut (Русифицированный) или эквивалент  Привод X, Y: Рейка-шестерня – (YYC)  Привод Z: прецизионная ШВП – (TBI)  Высокоточные линейные направляющие – HIWIN или эквивалент  Электрические элементы – Schneider или эквивалент  Пневматические элементы – SMC или эквивалент  Чиллер охлаждения – Hanli или эквивалент  Выносной шкаф электричества с кондиционером  Система вытяжки с вентилятором мощностью 1500Вт  Система автоматической смазки  Стабилизатор напряжения 30кВт, 380V  Емкостной датчик высоты  Беспроводное дистанционное управление  Стартовый комплект ЗИП | шт | 1,00 |
| 3 | Гидравлический листогибочный пресс с дополнительными матрицами и пуансонами | Усилие пресса, кН: не менее 630  Длина рабочего стола, мм: не менее 2500  Расстояние между стойками, мм: не менее 2000  Глубина зева, мм: не менее 250  Ход ползуна, мм: не менее 120  Высота проёма, мм: не менее 320  Мощность главного двигателя, кВт: не менее 5,5  Ход заднего упора, мм: не менее 600  Напряжение: 380V / 50Hz  Габариты, мм (Д\*Ш\*В): не менее 2500x1400x2200  Система управления: контроллер Estun E22  Система компенсации прогиба: клиновая система с помощью маховика и счётчика  Система устройства компенсации прогиба: механическое с ручкой  Ножной переключатель: 1 шт.  Передняя поддержка: 2 шт. | шт | 1,00 |
| 4 | Гильотина гидравлическая с ЧПУ | Габариты (ШхВхД): не менее 1600х1500х3350 мм  Толщина металла: не менее 6 мм  Настройка заднего упора: не менее от 10 до 600 мм  Угол резки: не менее 1°30′ °  Количество ходов: не менее 18 шт/мин Комплектация:  Управление ESTUN E21S  Рабочий стол с шариками  Передние поддерживающие опоры (min 3 шт) L= не менее 800  Привод заднего упора электро-механический  Управление задним упором с электроприводом, точность позиционирования упора не менее ± 0,1 мм  Дистанционная педаль управления  Набор режущего инструмента (верхний и нижний)  Комплект инструмента для наладки гильотины  Руководство по эксплуатации на русском языке | шт | 1,00 |
| 5 | Радиально-сверлильный станок | Назначение: для сверления, зенкерования, развертывания, подрезки торцов и нарезание резьбы, станок позволяет обрабатывать отверстия не менее до 50 мм;  Специальный рычаг перемещения шпинделя обеспечивает плавное регулирование его положения в зависимости от габаритов детали – соответствие  Станок имеет не менее 16 скоростей вращения шпинделя в диапазоне не менее от 25 до 2000 оборотов в минуту и подбор подачи шпинделя в диапазоне не менее от 0.04 до 3.20 мм/об – соответствие  Органы управления станком расположены на передней поверхности шпиндельной бабки. Бак СОЖ и насос расположены в основании станка – соответствие  В электрошкафу находятся выключатели, контакторы и мультифункциональное реле, управляющее электромагнитными клапанами и включением гидронасоса – соответствие  Тип привода: электрический  Исполнение: напольный  Скорость вращения: не менее от 25 до 2000 об/мин  Количество скоростей: не менее 16  Макс. d-сверления: не менее 45 мм  Перемещение пиноли: не менее 305 мм  Конец шпинделя: MT 5  Размер стола: не менее 620x490x490 мм  Макс. расстояние от шпинделя до стола: не менее 320-1220 мм  Размер основания: не менее 2300x900x190 мм  Макс. расстояние шпиндель – основание: не менее 340-1650 мм  Электропитание: 3x380/50 В/Гц  Мощность двигателя: не менее 4.0 кВт  Габариты (ДхШхВ): не менее 2450х1050х3640  Комплект поставки:  Коробчатый стол  Переходная оправка МК5 – МК4;  Переходная оправка МК4 – МК3;  Переходная оправка МК3 - 2;  Переходная оправка МК3 – В18;  Сверлильный патрон В18 3-16мм;  Клин выколотка – 2 шт.;  Комплект анкеров | шт | 1,00 |
| 6 | Полуавтоматический ленточнопильный станок | Тип: Полуавтоматический  Регулировка подачи: Гидроцилиндр  Поворот: Пильная рама  Зажим заготовки: Гидравлический  Распил под 90° круга, мм: не менее 250  Распил под 90° квадрата, мм: не менее 250  Распил под 90° прямоугольника, мм: 400х155  Распил под 45° круга, мм: не менее 160  Распил под 45° квадрата, мм: не мене 160  Распил под 45° прямоугольника, мм: 160х180  Размер полотна, мм: не менее 25х0,7х3210  Мощность двигателя, кВт: не менее 1,0  Скорость полотна, м/мин: не менее 26, 50, 73, 95  Габаритные размеры, мм (Д\*Ш\*В): не менее 1870х780х1320 | шт | 1,00 |
| 7 | Магнитный захват | Номинальная грузоподъемность кг: не менее 300  Тестированная грузоподъемность на отрыв кг: не менее 1020  Длина, мм: не менее 200  Ширина мм: не менее 85  Высота мм: не менее 95  Длина ручки мм: не менее 150 | шт | 2,00 |
| 8 | Комплекс лазерной очистки | Назначение: позволяет удалить с поверхностей (в первую очередь металлических) жировые пятна, грязь, смазочные материалы, различные защитные покрытия, краску, ржавчину, налеты различного происхождения (масляный, битумный и т.п.), оксидные пленки и др., не нанося при этом вреда основному базовому материалу.  Для обработки лазером подходят такие материалы как металлы (нержавеющая и углеродистая сталь, алюминий, золото, серебро и т.д.), резина, пластик, керамика, эпоксидные смолы, каменные и бетонные поверхности и пр – соответствие  Тип лазера: Иттербиевый импульсный волоконный Raycus/Max (Китай)  Ресурс лазера: не менее 100000ч  Длина волны: не менее 1060 нм  Частота следования импульсов (регулируемая): не менее от 20кГц до 1000кГц  Ширина импульса: не менее от 10 до 350нс  Энергия импульса: не менее 1мДж  Длина оптоволоконного кабеля: не менее 5м  Регулировка мощности: не менее от 10 до 100%  Фокусная линза: не менее 160мм/254мм/420mm  Ширина очистки: не менее от 8 до 102 мм  Система управления: Встроенная с сенсорным экраном  Система охлаждения: воздушное  Потребляемая мощность: не более 1550Вт  Напряжение питания: 220В, 50Гц  Размер: не менее 625x335x825 | шт | 1,00 |
| 9 | Комбинированные гидравлические пресс ножницы с комплектом оснастки | Тип привода: Гидравлический  Усилие: не менее 60 т  Сечение разрезаемой полосы: не менее 45 x 45 мм  Диаметр разрезаемого прутка: не менее 45 мм  Разрезаемый уголок: не менее 120 x 120 x 12 мм  Глубина подачи (зёв): не менее 300 мм  Потребляемая мощность: не более 6,5 кВт  Габариты (ДхШхВ) мм: не менее 1650х945х1875 | шт | 1,00 |
| 10 | Автоматический кромкорез | Назначение: для подготовки под сварку кромки листового материала. Применяется для обработки листов из чугуна, стали, нержавеющей стали, латуни, меди и алюминия. Минимальный размер заготовки: не более 65 на 65 мм.  Максимальная ширина фаски: не менее 12 мм  Угол фаски: 30°, 45°, 37,5°, 22,5° и 50° (при помощи оснастки).  Толщина материала: не менее от 3 до 35 мм  Мощность двигателя: не менее 400 Вт  Скорость подачи: не менее 1,6 м/мин  Размеры: не менее 460×284×513 мм | шт | 1,00 |
| 11 | Многофункциональные ножницы | Назначение: для листовой, полосовой, профильной (круглое, квадратное сечение), угловой стали и тавровых балок.  Ножницы оснащены прочным прижимом, регулируемым по высоте и высококачественными режущими ножами – соответствие  Максимальный диаметр разрезаемого круглого проката, мм: не менее 16  Максимальный размер разрезаемой полосы, мм: не менее 100х10  Максимальное размер уголка, мм: не менее 40х40х6  Максимальный размер тавра, мм: не менее 40х6  Максимальная толщина листовой стали, мм: не менее 8  Габаритные размеры ДхШхВ, мм: не менее 670х310х550 | шт | 1,00 |
| 12 | Передвижной самоочищающийся фильтр с подъемно-поворотным вытяжным устройством | Габаритные размеры установки с ПВУ (мм): не менее 1170х620х2300  Ток питающей сети: переменный 3-ех фаз. (напряжение 380 В, частота 50 Гц)  Мощность электродвигателя вентилятора (кВт): не менее 1,1  Производительность вентилятора (м3/ч): не менее 2000  Уровень шума (дБА): не более 80  Активная фильтрующая поверхность (м2): не менее 10  Степень очистки (%): не менее 99  Радиус действия ПВУ (м): не менее 2,0  Опора колесная поворотная с тормозом ø75мм (шт): не менее 2  Опора колесная поворотная ø75мм (шт): не менее 2 | шт | 2,00 |
| 13 | Сварочно-сборочный стол передвижной | Тип стола: передвижной  Габаритные размеры стола (мм): не менее 1740х1150х630  Толщина балки (мм): не менее 25  Отклонение от плоскостности рабочей поверхности стола (мм/м): не более 0,6  Равномерно-распределенная нагрузка на плоскость стола(кг):  - при перемещении стола: не менее до 700  - в установленном положении стола (на рабочем месте): не менее до 2000  Система крепления оснастки: Т-образный паз  комплектация: угловой кронштейн 450х200х75 = 2 шт; V-образная опора двойная 110 ММ = 2шт; Зажим-струбцина 220х180 мм = 4 шт; Крепежный комплект для сварочного стола = 8 шт; Угольник 90° 140х140 мм для сварочного стола = 2 шт; Угловой кронштейн 175х100 мм = 2 шт; Угловой кронштейн 300х150х75 мм = 2 шт; Учебное приспособление для Сварки под углом 45° (Н-L045 PC) - 1 шт; Ящик для инструментов с набором инструментов = 1шт. | шт | 1,00 |
| 14 | Кран гидравлический складной передвижной | Назначение: для подъема, опускания и перемещения на незначительное расстояние груза в производственных помещениях  Вес, кг: не менее 55  Грузоподъемность, т: не менее 1,0  Высота подхвата, мм: не менее 55  Габариты, мм: не менее 1840х1105х1375  Высота подъема, мм: не менее 2250  Особенность: складной  Вылет стрелы (min-max), мм: не менее от 950 до 1600 | шт | 1,00 |
| 15 | Универсальная сборно-разборная передвижная вышка-тура | На блоке имеются четыре колеса для передвижения конструкции с одного места в другое, в том числе и регулировочные винты необходимые для компенсации неровного основания и более стабильной устойчивости всего оборудования – соответствие  Конструкция устанавливается в рабочее место, затем выравнивается при помощи винтовых опор, для перпендикулярного положения – соответствие  При эксплуатации вся конструкция не должна стоять на колесах, они должны находиться на расстоянии не менее 2 мм от поверхности – соответствие  Настил, на котором должен находится пользователь, оборудован ограждением для обеспечения безопасности при работах – соответствие  Для лучшей устойчивости, к конструкции крепят специальные стабилизаторы, при помощи хомутов – соответствие  Максимальная рабочая высота, м: не менее 20  Максимальная высота до настила, м: не менее 19  Общая высота, м: не менее 19  Ширина площадки, м: не менее 1,5  Длина площадки, м: не менее 1,5  Материал туры: металл  Максимальная поверхностная нагрузка, кг: не менее 240  Шаг секций, м: не менее 1  Базовый блок, шт: не менее 1  Рядовая секция, шт: не менее 16  Передвижная – соответствие | шт | 1,00 |
| 16 | Ширма (сварочный экран) | Применение: для внутреннего использования.  Тип сварочного экрана: облегченный экран  Максимальная статическая нагрузка: не менее 55 Н  Максимальная динамическая пиковая нагрузка: не менее 95 Н  Свободное передвижение во всех направлениях – соответствие  Общая высота: не менее 1970 мм  Функциональная ширина: не менее 2000 мм  Крепежные детали: метрические.  Отделка: покрыт цинком.  Материал рамы: стальная труба.  Не содержат токсичных частей – соответствие  Не содержит огнеопасных частей – соответствие  Не содержит никаких электрических частей – соответствие | шт | 1,00 |

**2. Место поставки:** 692801, КРАЙ ПРИМОРСКИЙ, Г. БОЛЬШОЙ КАМЕНЬ, УЛ ЛЕНИНА, 22.

**3. Срок поставки:** в течение 60 календарных дней с даты заключения договора.

**4. Требования к качеству, безопасности товара:**

4.1. Поставляемый товар должен соответствовать заданным функциональным и качественным характеристикам;

4.2. Поставляемый товар должен быть разрешен к использованию на территории Российской Федерации, иметь торговую марку и товарный знак, качество поставляемого товара должно полностью соответствовать установленным требованиям Российской Федерации, ГОСТ, ОСТ, нормативно-технической документации (сертификатам качества, декларациям о соответствии и (или) другим документам, подтверждающим качество товара);

4.3. Поставляемый Товар должен являться новым, ранее не использованным (все составные части Товара должны быть новыми), не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или функционированием при штатном их использовании;

4.4. На товаре не должно быть следов механических повреждений, изменений вида комплектующих;

4.5. Товар должен быть безопасным и отвечать требованиям законодательства Российской Федерации, требованиям безопасности, ГОСТ, нормам и правилам безопасности его эксплуатации и другой нормативно-технической документации;

4.6. Товар должен отвечать требованиям безопасности жизни и здоровья, окружающей среды в течение установочного срока годности при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации;

4.7. Гарантийные обязательства должны распространяться на каждую единицу товара с момента приемки товара Заказчиком. Гарантийный срок составляет не менее срока указанного заводом изготовителем (производителем). В течение гарантийного срока обнаруженные недостатки товара подлежат устранению силами и средствами Поставщика;

**5. Требования к упаковке, маркировке товара:**

5.1. Товар поставляется в таре и упаковке, соответствующей государственным стандартам, техническим условиям, предъявляемым к поставке данного вида товара, другой нормативно-технической документации. На таре и упаковке должна содержаться отчетливая информация на русском языке;

5.2. Поставщик должен обеспечить упаковку товара, способную предотвратить его повреждение или порчу во время перевозки к конечному пункту назначения – Заказчику. Тара и упаковка должны быть прочными, сухими, без нарушения целостности со специальной маркировкой;

5.3. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность товара при его хранении и транспортировании;

5.4. Упаковка и маркировка товара должна соответствовать требованиям ГОСТ, импортный товар – международным стандартам упаковки. Маркировка товара должна содержать: наименование товара, наименование фирмы-изготовителя, юридический адрес изготовителя, дату выпуска. Маркировка упаковки должна строго соответствовать маркировке товара.