|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОГенеральный директор Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.Н. Уразов |  | СОГЛАСОВАНОМинистром образования и науки Хабаровского края \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. Г. Кузнецова  |
| СОГЛАСОВАНОТехнический директор Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. Ю. Тымчиков |  | УТВЕРЖДАЮИ. о. генерального директора КГА ПОУ ГАСКК МЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. А. Аристова  |
| СОГЛАСОВАНОГлавный национальный эксперт по компетенции «Обработка листового металла»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Смирнов |  |   |

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**НА ОБОРУДОВАНИЕ, РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПОЛИГОНА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ОБРАБОТКА ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента | Количество, шт. |
|  | **НА 2 УЧАСТНИКА (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)** |
|  | **ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МЕБЕЛЬ** |
|  | Стол для сварки с крепёжным инструментом( с оснасткой) |  | 2 |
|  | Струпцины |  | 16 |
|  | Дрель - шуроповерт аккумуляторная |  | 2 |
|  | Стол слесарный (столешница стальная 1400, защитный экран) |  | 2 |
|  | Тележка инструментальная |  | 2 |
|  | Тисы слесарные поворотные (закрепить к слесарному столу) |  | 2 |
|  | Табурет |  | 2 |
|  | Электроножницы НН-2,5/520 листовые |  | 2 |
|  | Киянка деревянная |  | 2 |
|  | Угло - шлифовальная машина |  | 2 |
|  | Уголок металический |  | 2 |
|  | Аргонодуговой сварочный аппарат .Источник питания переменного тока/DC   | Источник для сварки предназначен для аспекта 300 TIG (аргонодуговой) и ручной дуговой сварки (РДС), с высокой частотой, переменного / постоянного тока и импульсной сварки. Оснащен аксессуар, кабели, держатель электрода, горелки и т. д. Классификация: постоянный ток сварки, сила сварочного тока Диапазон [В]: переменного тока (2 - 300) постоянного тока (2 - 300) первичное Напряжение переменного тока (230/400В/3ф) круг обязаностей: (200А на 18В, 100%) все вспомогательное оборудование Вес [кг]: 132 | 2 |
|  |  Подставка для источник аргонодуговой АС/DC   | Стандартный для машины ASPEC 300 предоставляемых Линкольн | 2 |
|  | Аргонодуговой сварочный Источник питания переменного тока/DC  | Источник для сварки предназначен для аспекта 300 TIG (аргонодуговой) и ручной дуговой сварки (РДС), с высокой частотой, переменного / постоянного тока и импульсной сварки. Оснащен аксессуар, кабели, держатель электрода, горелки и т. д. | 2 |
|  | Источник питания заварки MIG-сварка постоянного тока | Источник питания для сварки параллельной волны s 350, 350А максимум. Оснащен аксессуары, кабели, зажим заземления, горелки, и др. Классификация: постоянное напряжение и постоянный ток сварки, сила сварочного тока диапазоне [a]: пост. ток (5 - 350) первичное Напряжение переменного тока (230/380 в/415 в/3ф) круг обязаностей: (300А на 29В, 100%) все вспомогательное оборудование Вес [кг]: 38.6 | 2 |
|  | Портативный Экстрактор  |  | 2 |
|  |  Средняя задняя крышка для аргонодуговой горелкой  | KP2035-2в1  | 2 |
|  | Длинная задняя крышка для аргонодуговой горелкой  | KP2035-4B1  | 2 |
|  | Цанги тела  | Ø 1,6 мм   | 2 |
|  | Цанга  | Ø 1,6 мм | 2 |
|  | Электроды  | EWCe - 1,6 мм (Диаметр)  | 2кг |
|  | Электроды  | EWZr - 1,6 мм (Диаметр)  | 2кг |
|  | Электроды  | EWTh - 1,6 мм (Диаметр)  | 2кг |
|  | Цанги тела  | Ø 2,4 мм   | 2 |
|  | Цанга  | Ø 2,4 мм  | 2 |
|  | Электроды  | EWCe- (2.4 мм в диаметре)   | 2кг |
|  | Электроды  | EWTh- (2.4 мм в диаметре)]  | 2кг |
|  | Электроды  | EWZr- (2.4 мм в диаметре)]  | 2кг |
|  |  Сопла П°  |  | 2 |
|  | Сопла Н°   |  | 2 |
|  | Точилка Вольфрама  |  | 2 |
|  | Светильник |  | 2 |
|  | Сварочная штора - ширма |  | 2 |
|  | Молоток слесарный квадратный боек, деревянная рукоятка |  | 2 |
|  | Линейка металлическая 500 мм,1000мм |  | 2 |
|  | Напильник драчёвый по металлу |  | 2 |
|  | Напильник по металлу |  | 4 |
|  | Ножовка по металлу |  | 2 |
|  | Заклёпочник аккумуляторный для втяжных клёпок (допускается ручной) |  | 2 |
|  | Источник питания |  | 2 |
|  | Набор свёрел по металлу от 2до 10мм шаг 0.2 мм |  | 2 |
|  | Щетка с совком |  | 5 |
|  | Ведро железное 10 литров и огнетушитель ОУ-1 |  | 5 |
|  | Ручной сегментный листогиб stalex pbb 1520/1.5 |  | 2 |
|  | Станок сверлильный или типа. ( С набором свёрел) | Максимальный диаметр сверления (сталь углерода) [мм]: 30 конус Морзе: 3 положения Тип: ручной Диапазон скоростей [об / мин]: 4 (200-1300) Максимальное смещение оси дереве [мм]: 180 расстояние между осями дерева и столбец [мм]: 290 Диаметр колонны [мм]: 98 полезная поверхность стола [мм]: 395 х 395 Вес [кг]: 285 | 2 |
|  | Точильный станок или типа. ( С запасными кругами) | Стол Размер (ШхГ) [мм]: 160 х 530 ремень Linishing (ШхГ) [мм]: 150 х 1,480 Диаметр шлифовального диска [мм]: 250 Вес [кг]: 78 | 2 |
|  |  Мерительные Гранитные плиты 1000x1000x190mm |  Материал гранит ,идеально подходит для скрайбирования точности; измерение Rasqueteada поверхности; с тремя точками опоры. (ШхГхВ) 1000x1000x190 с весом 474KG | 3 |
|  | Наковальня кузнечная |  | 2 |
|  |  Поддержка Гранитной плиты | Сделано в окрашенный стальной кронштейн; Поддержка desempenos чугун Отде; с тремя точками опоры и двух регулируемых винтов, чтобы помочь поддержать; винт моста.Габариты стенда (ШхГхВ) 900 х 900 х 680; выпрямление Размер 1000х1000; стенд вес 86 кг | 3 |
|  | Уголки магнитные.  |  | 2 |
|  | Станок для лазерной резки металла с программным оборудованием | Метод перемещения стационарный стол, х, Y и Z-оси движения режущей головки; метод управления по X, Y и Z оси контролируемой (3 оси одновременно контролируемых); путешествия сумма x = 49.6" г = 49.6"; З = 3.9" с 5” объектив (1.5” с 7,5” линзой) быстрыми темпами, х = 1,181" / мин; г = 1,181" / мин; З = 590" / мин; Максимальная листе грузоподъемность 176 кг.; Повторяемость точность позиционирования ±0.0004" / 20”; не менее команда приращение 0.0001; Привод подачи способ швп; помощь газ Тип селектора; автоматический выбор; станок настольный высота 33.5"; Общий вес машины (включая блок охлаждения и Пылесборник) 8,488 кг.; Электропитание (только для машины) переменного тока, 3-фазы, 200-220В;Мощность лазера 2000 Вт; Регулятор CNC; части CNC блок FS160i-ла (ФАНУК); ЧПУ метод полузакрытого цикла методом; контрольные функции х, у, Z, и осями контролируемого (одновременное управление); лазерный генератор управления; методами входного сигнала 3.5" ФД (встроенного типа); ручной Ввод данных с цифровой клавиатуры; не менее входное приращение 0.0001"; минимальное положение обнаружения, точность 0.0001"; Емкость программы 126kB хранения; Режимы работы редактирование / памяти / МДИ / убрать / ручной; Дисплей функции программы каталога; режимы резания; информационные позиции; параметры; Сообщения; диаметр инструмента; возмещение (зачет); программа проверки; диагностика (CNC собственн-диагностики); параметры; ввода/вывода интерфейс rs232c; Дисплей 9.5" монохромный дисплей. Мощность [Вт]: 2000 Вес [кг]: 3,850 Размер стола (Шхд) [мм]: 1,250 х 1250 толщина нарезки стэлл [мм]: 12 | 1 |
| **-****-****-****--****-****-**---- |  Генератор смеси газов  | Комплектующие к станку Лазерной резки. | 1 |
| » Кулер   | 1 |
| » 5” Объектив (Д1.5)  | 1 |
| » УГ-95 сопла (Д1.5)  | 1 |
| » Шланг Сжатого Воздуха   | 1 |
| » Деионизированная Вода   | 1 |
| » Фильтр   | 1 |
|  Накопитель газов   | 1 |
| » Кислорода[88846]  | 1 |
| » Азота [88845]  | 1 |
|  |  |
|  | Гильотина гидравлическая | Режущая способность[мм]: 6,35 Длина резки [мм]: 3,080 Вес [кг]: 6,100 Мощность [Вт]: 12.5 - 25 | 1 |
|  | Горизонтальный ленточнопильный станок | Угловая Мощность угол реза 0 ° прямоугольного сечения (Вхш) [мм]: 250 х 320 цилиндрического сечения (Г) [мм]: 250 угол реза 45 ° прямоугольного сечения (Вхш) [мм]: 145 х 240 цилиндрического сечения (Г) [мм]: 230 угол реза 60 ° прямоугольного сечения (Вхш) [мм]: 80 х 130 цилиндрического сечения (Г) [мм]: 110 Вес [кг]: 250 электрическая мощность [кВА]: 0,75 нормативный Стандарт: ШП 12 | 1 |
|  | Запасные лезвия ленточной пилы | Ширина лезвия [мм]:27 Толщина [мм]: 0,9 зубьев на дюйм: 10 | **2** |
|  | Пресс Листогибочный ЧПУ ( С приспособлениями) | Максимальное водоизмещение 56; минимальный тоннаж 4.5; Рабочая Длина 82 см; Ширина таблицы 2.36 дюйма; Рабочая высота 37.8 дюймов; открытая Высота 18.5 дюймов; Длина хода 7.87 дюймов; горло Глубина 16.5 дюймов; расстояние между рамами 65.5 см; Объем масла 14.5 литров; Общая длина 131.5 см; Общая Ширина 96.5 сантиметров; Общая высота 96.5 сантиметров; Общий вес 10,140 кг; Потребляемая мощность 7 кВА; Максимальная скорость 3.94 дюймов/сек; Макс. скорость гибки 0,39 в/сек; Максимальная скорость возвращения 0.394 дюймов/сек Максимальное водоизмещение [ТС]: 56 Длина рабочей [мм]: 2,083 Рабочая высота [мм]: 960 Вес [кг]: 4,599 | **1** |
|  | Цифровые настенные часы |  | 1 |
|  | Секундомер |  | 1 |
|  | Конусы цельно - металлические для жестяных работ |  | 2 |
|  | Труба металлическая  | Диаметр 100 мм длинна 1500мм | 2 |
|  | Датчик –сварщика  | ВСС 60 |  |
|  | Рабочий стола с| компьютерем и с монитором ЖК 19 | Processador Intel® сердечника i7-3930K™ не менее 3.2 ГГц Процессор Intel DH57DD 1333 МГц сокет LGA1156 | 3 |
|  | Автоматический CAD 2015 64-бит - английский - профессиональная версия 5.51.0.0 или более  | Программное обеспечение для 2D и 3D система автоматизированного проектирования (САПР) и черчения. | 3 |
|  | Принтер А3 |  | 1 |
|  | Источник бесперебойного питания |  | 3 |
|  | Флэш-Память | 8 гб | 3 |
|  | Проектор |  | 1 |
|  | Экран  | 2на 3 метра |  |
|  | **«ТУЛБОКС» УЧАСТНИКА** |
|  | Очки защитные прозрачные |  В Соответствии с ГОСТОМ | 2 |
|  | Шуруповёрт + ЗУ |  | 2 |
|  | Штангенциркуль |  | 2 |
|  | Линейка стальная |  | 2 |
|  | Металлическая щетка |  | 2 |
|  | Маска сварочная  |  | 2 |
|  | Респиратор | В Соответствии с ГОСТОМ | 2 |
|  | Костюм сварщика | В Соответствии с ГОСТОМ | 2 |
|  | Обувь сварочная | В Соответствии с ГОСТОМ | 2 |
|  | Краги сварщика | Персональное Защитное Оборудование для защиты рук при работе сварочных процессов | 2 |
|  | Перчатки сварщика | Персональное Защитное Оборудование для защиты рук при работе сварочных процессов | 2 |
|  | Молоток слесарный |  | 2 |
|  | Зубило слесарное |  | 2 |
|  | Маркер чёрный |  | 2 |
|  | Рулетка |  | 2 |
|  | Уголок слесарный |  | 2 |
|  | Чертилка  |  | 2 |
|  | Кернер  |  | 2 |
|  | Радиусный шаблон |  | 2 |
|  | Плоскогубцы |  | 2 |
|  | Карандаш простой |  | 2 |
|  | Перчатки х\б |  | 2 |
|  | Допускается (угло-шлифовальная машина, набор свёрл, отрезных и шлифовальных кругов) |  | 2 |
|  | Спец. одежда для слесарных работ |  | 2 |
|  | Беруши |  | 2 |
|  | **НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)** |
|  | **ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МЕБЕЛЬ** |
|  | Цифровой Штангенциркуль с мощностью 1000мм | Большие цифры для легкого чтения; измерительные поверхности закалены, мелко полированной и нержавеющей стали, идеально подходит для измерения малых пазов и отверстий. Система "Абсолют" (запатентовано) и пыли пылесоса вкладку; 0-1000mm емкость; Resoluçãode 0,01 мм; точность ± 0.07; Вес 3300г | 1 |
|  | Калибратор цифровой высоты измерительного оборудования мощностью до 1000mm  | Модель из двух колонок; установка нуля одним нажатием кнопки; через предустановленные кнопки, можно установить требуемое значение на дисплее; очень универсальный с множеством функций; Емкость дюйм / мм: 0-40 / 0-1000; Разрешение: .0005 / 0,01 мм; точность: ± 0,06 мм; Вес: 19,8 кг; ИС-40; Дисплей: ЖК, 6 цифр плюс знак (-); включает чертилка, клип и 1 батарея. | 1 |
|  | Цифровой Штангенциркуль мощностью 600 мм |  0,01 мм; точность ± 0.05; Вес 1350г | 1 |
|  | Штанген циркуль механический  | 1500 мм |  |
|  | Угломер |  | 1 |
|  | Рулетка |  | 1 |
|  | Уровень электронный. |  | 1 |
|  | Планшеты для экспертов |  | 1 |
|  | Угломер |  | 1 |
|  | Калибраторы цифровые приборы высотой до 1000 мм  |  | 1 |
|  | Датчик Сварщиков  | ВСС 60 | 1 |
|  | Лазерная линейка |  | 1 |
|  | Щупы < 1мм |  | 1 |
|  | транспортир |  | 1 |
|  | **ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ** |
|  | **ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, КАНЦЕЛЯРИЯ И Т.П.** |
|  | Кулер 19 л (холодная/горячая вода) + стаканы |  | 4 |
|  | Стол 1400х900 |  | 3 |
|  | Огнетушитель углекислотный ОУ-1 |  | 2 |
|  | Аптечка медицинская. |  | 1 |
|  | Набор первой медицинской помощи |  | 1 |
|  | ЖК панель  |  | 1 |
|  | Акустическая система  |  | 1 |
|  | Стойка для акустического монитора  |  | 1 |
|  | Микрофон |  | 1 |
|  | Флипчарт |  | 2 |
|  | Вешалка |  | 6 |
|  | Стулья |  |   |
|  | Источники питания 220 вольт |  | 1 |
|  | **СКЛАД** |
|  | **ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, КАНЦЕЛЯРИЯ И Т.П.** |
|  | Стол 1400х900 |  | 3 |
|  | Стул  |  | 2 |
|  | Стеллаж металлический 4х уровневый  |  | 5 |
|  | **КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ** |
|  | **ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, КАНЦЕЛЯРИЯ И Т.П.** |
|  | Стол 1400х900 |  | 15 |
|  | Стул  |  | 2 |
|  | Вешалка |  | 2 |
|  | Корзина для мусора |  | 1 |
|  | Лазерный принтер (МФУ) А4  |  | 1 |
|  | Ноутбук с Wi-Fi  |  | 2 |
|  | Бумага 500 листов А4 (на всех) |  | 20 |
|  | Ручка шариковая |  | 2 |
|  | Степлер (на всех) |  | 1 |
|  | Ножницы по бумаге (на всех) |  | 2 |
|  | Папки-планшеты / скотч |  | 1 |
|  | Флешка (на всех) |  | 5 |
|  | **КОМНАТА УЧАСТНИКОВ** |
|  | **ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ, КАНЦЕЛЯРИЯ И Т.П.** |
|  | Стол 1400х900 |  | 5 |
|  | Стул  |  | 1 |
|  | Вешалка |  | 1 |
|  | Корзина для мусора |  | 2 |
|  | **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, КОМЕНТАРИИ** |
|  | Электричество на 1 пост для участника |  |   |
|  | Источники питания 220 вольт |  | 1 |
|  | Вытяжка воздуха |  |  |
|  | **РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЗ**  |
|  | Диск отрезной по металлу (для углошлифовальной машины) |  |  |
|  | Шлифовальный диск (для углошлифовальной машины) |  |  |
|  | Лист стальной |  |  |
|  | Лист стальной |  |  |
|  | Лист стальной |  |  |
|  | Клёпка втяжная | ДИАМЕТР 4мм/5мм длинной 6 мм и 8 мм |  |
|  | Труба профильная 50 на 25 | Толщина стенки[мм]:2 |  |
|  | Лист; Нержавеющая сталь; нержавеющая сталь AISI 304 Л; Толщина[мм]: 1.5; отделка 2B | Толщина[мм]:1.5 | 10 |
|  | Лист; углеродистая сталь; ASTM А36; Толщина[мм]: 1.2; холоднопрокатная яркая отделка | Толщина[мм]: 1.2 | 10 |
|  |  Труба профильная ; углеродистая сталь; ASTM А36; толщина стенки[мм]: 2.0; Внешняя мера[мм]:25 х 25; Длина[мм]: 6,000; | Толщина стенки[мм]:2 | 10 |
|  | Клепка втяжная | ДИАМЕТР 4мм/5мм длинной 6 мм и 8 мм |  |
|  | Уголок металлический | 45 на 45 | 2 |
|  | Проволока для сварочных аппаратов |  |  |
|  | Кислородные баллоны |  | 12 |
|  | Заправка балон | газ 85% аргон, 15% СО2 | 3 |
|  | Зарядки-балон | 100% газ аргон  | 3 |
|  | Заправка-балон | газ 85% аргон, 15% СО2 | 3 |
|  | Зарядки-балон | 100% газ аргон | 3 |
|  | Комплектующие для сварочных аппаратов |  |  |
|  |  Электроды | МР-3 | 5кг |