

ЧЕМПИОНАТ	МЕЖВУЗ - 2021
Сроки проведения	18.05.2021-21.05.2021
Место проведения	Ставропольский государственный аграрный университет
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРОТОТИПИРОВАНИЕ (Prototype Modeling)
Главный эксперт	Попов Павел Алексеевич
Заместитель Главного эксперта	Кулаев Егор Владимирович
Технический эксперт	Рыжков Дмитрий Евгеньевич
Эксперт по CIS	Попов Павел Алексеевич
Количество экспертов (в том числе с главным и заместителем)	7
Количество конкурсантов (команд)	5 конкурсантов
Количество рабочих мест	5
Общая площадь застройки компетенции	
Версия	

РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО / 1-У КОМАНДУ)				ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ / 10 КОМАНД)					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Штангенциркуль (цифровой)	Тип ШЦЦ-1; Цена деления, мм 0.01 Верхняя граница, мм 150; Цена деления, мм 0.01; Верхняя граница, мм 150,Губки 40	шт	1	5				
2	Линейка металлическая 500мм	Основной материал: Нержавеющая сталь. Длина (см): 50. Ширина (см): 2.7.Вес, кг: 0.055.	шт	1	5				
3	Линейка металлическая 300мм	Основной материал: Нержавеющая сталь. Длина (см): 30. Ширина (см): 2.5. Вес, кг: 0.03.	шт	1	5				
4	Пинцет	Материал металл Длина (см) 14	шт	1	5				
5	Бокорезы	Шарнирно-губцевый инструмент серии MINI предназначен для широкого спектра слесарных и монтажных работ, в которых требуется особая точность. Инструмент изготовлен из инструментальной углеродистой стали марки У7 и имеет никелированную поверхность. Твердость режущих кромок 53 HRC. Твердость зажимных частей 45,5 HRC.	шт	1	5				
6	Нож универсальный	является универсальным инструментом для работы с материалами средней прочности, такими как линолеум, гипсокартон или обои. Его лезвие не требует заточки, так как оно поделено на сегменты, которые достаточно отламывать по мере затупления. Выдвижной механизм способствует его безопасной эксплуатации и снижает риск случайно порезаться. Корпус изделия выполнен из прочного металла. Вес, кг 0.106 Длина (мм) 160.0	шт	1	5				
7	Нож макетный	Материал лезвия реза - магний-ванадиевая инструментальная сталь, твердость 60-62 HRC; длина лезвия - 40 мм; ширина лезвия - 12 мм. Длина рукоятки 135 мм.		1	5				
8	Надфили	Набор надфилей 180x5мм, 6шт, пластиковые рукоятки применяется для проведения небольших слесарных операций по зачистке поверхностей различных деталей. Каждое приспособление изготовлено из высокоуглеродистой стали, имеет двойную перекрестную насечку.	комплект	1	5				
9	Набор шпателей силиконовых	Вес, кг: 0.063 Тип продукта: Отделочный шпатель	комплект	1	5				
10	Набор шпателей	Набор поверхностных шпателей 4шт: 50, 80, 100, 120мм; Материал лезвия - нержавеющей сталь; Материал рукоятки - пластик; Вес, кг: 0,09.	комплект	1	5				
11	Коврик для макетирования и резки 450мм*500мм	Коврик для макетирования и резки 45x50см А2 двусторонний с разметкой. ПВХ с самовосстанавливающимся покрытием. Цвет зеленый	шт.	1	5				

12	Устройство бесперебойного питания	<p>Технические характеристики</p> <p>Тип - интерактивный</p> <p>Выходная мощность - 1100 ВА / 660 Вт</p> <p>Время работы при полной нагрузке - 2.4 мин</p> <p>Время работы при половинной нагрузке - 11 мин</p> <p>Форма выходного сигнала - ступенчатая аппроксимация синусоиды</p> <p>Время переключения на батарею - 8 мс</p> <p>Макс. поглощаемая энергия импульса - 273 Дж</p> <p>Количество выходных разъемов питания - 4 (из них с питанием от батарей - 4)</p> <p>Тип выходных разъемов питания - СЕЕ 7 (евророзетка)</p> <p>Коэффициент полезного действия - 95.9%</p> <p>Вход / Выход</p> <p>На входе - 1-фазное напряжение</p> <p>На выходе - 1-фазное напряжение</p> <p>Входное напряжение - 150 - 280 В</p> <p>Входная частота - 47 - 63 Гц</p> <p>Выходная частота - 49 - 61 Гц</p> <p>Управление</p> <p>Интерфейсы - USB</p> <p>Функциональность</p> <p>Отображение информации - светодиодные индикаторы</p> <p>Звуковая сигнализация - есть</p> <p>Холодный старт - есть</p> <p>Батарея</p> <p>Время зарядки - 8 час</p> <p>Возможность замены батарей - есть</p> <p>Защита</p> <p>Защита от перегрузки - есть</p> <p>Защита от высоковольтных импульсов - есть</p>	шт	3	15			
13	3д принтер	<p>Рабочая камера 255 x 205 x 235 мм</p> <p>Технология печати FDM</p> <p>Толщина слоя от 50 мкм</p> <p>Материал для печати ABS; PLA</p> <p>Диаметр нити 1,75</p> <p>Диаметр сопла, мм 0,35</p> <p>Дисплей есть</p> <p>Интерфейсы usb; card reader</p> <p>Количество печатающих головок 2</p> <p>Платформа подогреваемая</p> <p>Скорость печати 150 мм/сек</p> <p>Тип материала пластик</p>	шт	1	5			
14	3д принтер (диаметр сопла 0,5 мм)	<p>Количество сопел 2</p> <p>Количество экструдеров 1</p> <p>Поддерживаемые форматы файлов stl, plg</p> <p>Рабочая камера 200 x 200 x 210 мм</p> <p>Совместимость с операционными системами Windows XP и более старшие версии</p> <p>Технология печати FDM</p> <p>Толщина слоя от 10 мкм</p> <p>Точность позиционирования XY - 11 мкм, Z - 1,25 мкм</p> <p>Материал для печати ABS; PLA*; FLEX; NYLON; ASA; ABS; PC; PET; PC; PVA; HIPS</p> <p>Диаметр нити 1,75</p> <p>Диаметр сопла, мм 0,5</p> <p>Интерфейсы USB, USB Flash</p> <p>Платформа Алюминий, стекло</p> <p>Скорость печати до 30 см³/ч</p>	шт	1	5			
15	Набор шестигранников	<p>Набор из 10-ти торцевых шестигранных Г-образных ключей 1,5->10мм. Ключи изготовлены из высокопрочной стали</p>	комплект	1	5			

16	Фен строительный	Мощность, Вт: 2000 Длина кабеля, м: 3 Расход воздуха, л/мин: 200-550 Количество насадок в наборе: 4 Регулировка температуры: ступенчатая ЖК-дисплей: да Вес, кг: 0,63 Габариты, мм: 230x80x240	шт	1	5					
17	Щетка с совком	Набор совок с кромкой 313*221 мм и щетка-сетка 305 мм, голубой	комплект	1	5					
18	Пасатижи	Длина 120мм		1	5					
19	Набор плашек и метчиков М3-М12	Метчики однопроходные М3х0.5; М3х0.6; М4х0.7; М4х0.75; М5х0.8; М5х0.9; М6х1.0; М6х0.75; М7х1.0; М7х0.75; М8х1.25; М8х1.0; М10х1.5; М10х1.25; М12х1.75; М12х1.5; 1/8NPT27 17 Плашки М3х0.5; М3х0.6; М4х0.7; М4х0.75; М5х0.8; М5х0.9; М6х1.0; М6х0.75; М7х1.0; М7х0.75; М8х1.25; М8х1.0; М10х1.5; М10х1.25; М12х1.75; М12х1.5; 1/8NPT27 Метчикодержатель М3 - 12 Метчикодержатель Т-образный, цанговый: М3 - М6 Отвертка шлицевая 3.5 x 0.6 Набор щупов для измерения шага метрической резьбы Металлический бокс 290 x 30 x 180 мм	комплект	1	5					
20	Ножовка по металлу	Пила по металлу комплектуется сменными полотнами длиной 300 мм. Ножовка способна резать металл, древесину толщиной до 50 мм, пластик, трубы из ПВХ. Используется при проведении слесарных, ремонтных или сантехнических работ. Вес (г) 270 Тип продукта Для металлов, Ножовка Длина лезвия (мм) 300 Обрабатываемый материал	шт.	1	5					
21	Тиски столярные мобильные	Назначение тисков: слесарные Механизм сжатия: винтовой Ширина зажима: 50 мм Ширина губок: 75 мм Особенности конструкции: шарнирный механизм, сменные губки	шт	1	5					
22	Электрический лобзик	Мах толщина пропила (дерево), мм: 85 Мах толщина пропила (металла), мм: 9 Мощность, Вт: 600 Наличие быстр. зам. Пилки: есть Наличие подсветки: есть Регулировка оборотов: есть Форма ручки: Скобовидная Тип: С маятниковым ходом	шт	1	5					
23	Удлинитель 3 м, 5 гнезд	Вид: 5 гнезд, с заземлением, с выключателем; Материал корпуса: АВС-пластик; Мощность нагрузки: 2200 Вт; Номинальный ток: 10 А; Длина провода: 3 м Вид провода: ПВС 3х0,75; Габаритные размеры: 80x180x420 мм; Вес: 0,415 кг	шт	4	20					
24	Пластиковый контейнер для гудбокса (объем до 600*400*360)	Размеры, мм 600x400x360 Объем, л 70 Масса, кг 2.06 Основание сплошное Боковые стенки сплошные	шт	1	5					

25	Настольный светильник светодиодный	Основные характеристики Потребляемая мощность 6.5 Вт Тип установки настольный (струбцина) Тип лампы светодиодная Яркость (lm) 640 lm Материал металл+пластик Тип питания от сети Напряжение питающей сети 220В Ресурс 50000 ч Блок питания внешний Логистика Вес 0.59 кг	шт								
26	Ножницы	Общая длина, мм 200; Материал - сталь; Вес, кг: 0.10 Габариты, мм: 280 x 120 x 20.	шт.	2	10						
27	Набор сверел (диам. 1-10 мм, шаг 0,5 мм)	В набор входят спиральные сверла следующих диаметров: 1-1, 5-2-2, 5-3-3, 5-4-4, 5-5-5, 5-6-6, 5-7-7, 5-8-8, 5-9-9, 5-10 мм. Сверла по металлу изготовлены из быстрорежущей стали (HSS). Упакованы в пластиковый пенал.	комплект	1	5						
28	Струбцина Универсальные F-образные	Форма F-образный Максимальный диапазон зажима (мм) 100 Материал стержня Сталь Материал ручки Пластик	шт.	4	20						
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)						ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий		
1	Компьютер	Core i7, 16GB ОЗУ, 1TB HD, 500 GB SSD, видеокарта минимум 1050Ti	шт	1	5						
2	Мышь для компьютера	Общее количество кнопок: 3 Дополнительные кнопки: нет Программируемые кнопки: нет Тип сенсора мыши: оптический светодиодный Максимальное разрешение датчика: 1000 dpi Режимы работы датчика: 1000 dpi Хват: для правой и левой руки Материал изготовления: пластик Материал покрытия: матовый пластик Система регулировки веса: нет Бесшумные кнопки: нет Тип подключения: проводная	шт	1	5						
3	Клавиатура	Общее количество клавиш: 104 Цифровой блок: есть Программируемые клавиши: нет Клавиша функции (Fn): нет Конструктивные особенности: полноразмерная Материал корпуса: пластик Тип подключения: проводная Интерфейс подключения: USB	шт	1	5						
4	Монитор	не менее 24"	шт	1	5						
5	Свич LAN	на усмотрение организатора, но не менее 1 входа и 4 выходов LAN	шт	1	5						
6	Флешка 16 gb	Объем памяти: 16GB Интерфейс: USB2.0 Разъем: открытый Материал корпуса: пластик	шт.	1	5						
ПО (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)						ПО (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)					
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий		
1	Windows 10 или аналог	Програмное обеспечение для обеспечения работоспособности персонального компьютера на рабочем месте	шт	1	5						
2	Microsoft office или аналог	Програмное обеспечение для формирования документов согласно требований конкурсного задания	шт	1	5						
3	Adobe Reader или аналог	Програмное обеспечение для открывания файлов формата *.PDF	шт	1	5						

4	Autodesk Fusion 360 или аналог	Програмное обеспечение для выполнения конкурсного задания	шт	1	5				
5	ПО для 3D принтера	Программное обеспечение для наладки и запуска 3D принтера	шт	1	5				
6	ПО для 3D принтера	Программное обеспечение для наладки и запуска 3D принтера	шт	1	5				
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО / 1-У КОМАНДУ)					РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ / 10 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Растворитель	Ацетон используется в качестве разбавителя для приготовления быстросохнущих красок, эмалей, лаков, шпатлёвок, грунтов требуемой консистенции. Его также применяют для очистки поверхностей, загрязнённых различными органическими веществами, в частности, монтажной пеной	шт	1	5				
2	Химия для обезжиривания	очищающее средство на основе слабо летучих органических растворителей и специальных добавок.	шт	1	5				
3	Двухсторонний скотч 3М монтажный или аналог	Цвет: Прозрачный Толщина: 0,5мм Лайнер (подложка): Белый Длина: 5м Ширина: 20мм	шт.	1	5				
4	Рулон полотенца из нетканого полотна	Салфетки с тиснёной поверхностью из нетканого материала, для протирки и обезжиривания. Устойчивы к воздействию растворителей. Не ворсятся, обладают высокой впитывающей способностью. Легко собирают воду, растворители. Могут быть подвергнуты вторичной переработке. Цвет: светло-зеленый. Состав: полиэфир 45%, целлюлоза 55%, Вес (г/м²): 75, Ширина (см): 32+/-1, Длина (см): 40+/-1, Толщина (мм): 0,32	шт.	1	5				
5	Двухсторонний скотч 3М монтажный или аналог	Ширина 50 мм, длина 5м	шт.	1	5				
6	Набор пружин	Комплектация * Пружина растяжения 5x20,4 - 10 шт; Пружина растяжения 5,5x25,5 - 10 шт; Пружина растяжения 6,5x22 - 10 шт; Пружина растяжения 8,5x47 - 12 шт; Пружина растяжения 7x51 - 12 шт; Пружина растяжения 7x38 - 10 шт; Пружина растяжения 8,5x36,5 - 10 шт; Пружина растяжения 8x28,5 - 8 шт; Пружина растяжения 8x31,5 - 10 шт; Пружина растяжения 8x44,5 - 12 шт; Пружина растяжения 4x79,5 - 12 шт; Пружина растяжения 4,5x44,5 - 8 шт; Пружина сжатия 7x12,5 - 10 шт; Пружина сжатия 6,5x10 - 10 шт; Пружина сжатия 7x19 - 10 шт; Пружина сжатия 5,5x38 - 10 шт; Пружина сжатия 9,5x16 - 6 шт; Пружина сжатия 9,5x19 - 12 шт; Пружина сжатия 9x35 - 8 шт; Пружина сжатия 5,5x17 - 10 шт.	шт.	1	5				
7	Набор ножовочных полотен по металлу	Тип лезвия Полотно для пилы по металлу Толщина (мм) 0,65 Тип продукта Для пилы по металлу, Полотно для лучковой пилы Длина лезвия (мм) 300 Обработываемый материал Металл, пластик Наименование товара Набор из 2 полотен Основной материал Сталь Тип инструмента	шт.	1	5				

8	Набор пилки для электролобзика	Количество, шт: 10 Тип: универсальные В набор входят пилки, изготовленные из высокоуглеродистой и быстрорежущей сталей, и предназначены для работ по дереву, металлу и синтетическим материалам.	шт	1	5					
9	Модельный пластик	Размер: 500*500*25. Цвет коричневый Твердость 68 Шор Д Коэффициент теплового расширения: приблизительно 52 x 10-6 К-1 классификация пожарной защиты: В2 Термостойкость: приблизительно 70°C Прочность на сжатие: приблизительно 26 N/мм2 Прочность на изгиб: приблизительно 30 N/мм2 Плотность: приблизительно 0,7 г/см3	шт	1	5					
10	Модельный пластик	Размер: 500*500*50 Цвет коричневый Твердость 68 Шор Д Коэффициент теплового расширения: приблизительно 52 x 10-6 К-1 классификация пожарной защиты: В2 Термостойкость: приблизительно 70°C Прочность на сжатие: приблизительно 26 N/мм2 Прочность на изгиб: приблизительно 30 N/мм2 Плотность: приблизительно 0,7 г/см3	шт	1	5					
11	Салфетки бумажные в рулоне	Тип упаковки - рулон Состав: 100% целлюлоза	шт.	1	5					
12	Набор влагостойкой шлифовальной бумаги зернистость (80/120/240/360/600/1000/1500)	Набор наждачной бумаги (№№120, 240, 320, 400, 600(2),800,1000)	комплект	3	15					
13	Шлифовальные губки влагостойкие зернистость (80/120/240/360/600/1000/1500)	Шлифовальные губки со специальным абразивным покрытием на четырех гранях предназначены для шлифовки натуральной древесины и грунтов. Жесткие ребра губки позволяют обрабатывать внутренние углы изделий. Размер, мм 96x66x25 Жесткость Жесткая Тип Четырехсторонняя	комплект	3	15					
14	Шлифовальные губки	Superfine шлифовальная губка 115x140 мм Зерно: medium/fine/ultrafine Цвет:Серый Материал основы:Вспененная губка	комплект	3	15					
15	Супер - Клей	Предназначен для всех видов быстрых ремонтных работ. Склеивает мгновенно. На основе этилцианакрилата. 3 грамма.	шт.	2	10					
16	Скотч для 3д принтера	Термоскотч используется для лучшей фиксации печатаемой детали на столе. Держит температуру до 300 градусов Цельсия. Подходит для печати всеми видами пластика.	шт	1	5					
17	Лак для 3д принтера 350 мл	Лак для 3D-печати аэрозольный лак для фиксации нижних слоев при FDM печати.	шт	1	5					
18	Пластик для 3д принтера, PLA, (натуральный)	Материал PLA Диаметр нити 1.75 мм Вес нетто 750 г Длина 250 метров СанЭпидем	шт	2	10					
19	Пластик для 3д принтера, PLA (белый)	Материал PLA Диаметр нити 1.75 мм Вес нетто 750 г Длина 250 метров СанЭпидем								

20	Пластик для 3д принтера, ПВА для поддержки	Материал: PVA Диаметр нити: 1.75 мм Вес нетто: 500 г Длина: 1.71 метра	шт	1	5					
21	Шпатлевка акриловая	Однокомпонентная акриловая шпатлевка 1К является отделочной шпатлевкой. Ее главное предназначение - это заполнение очень мелких царапин и поверхностных убытков непосредственно перед лакировкой. Покрывается любыми акриловыми и базовыми лаками, поэтому наносить ее надо исключительно очень тонкими слоями, оставляя время на испарение разбавителя между слоями шпатлевки, и обрабатывать такой же наждачной бумагой, что и акриловые грунты. Продукт предназначен для широкого применения при малярных и отделочных работах по металлу, дереву, бетону и	шт	1	5					
22	Грунт акриловый аэрозольный (серый)	Однокомпонентный акриловый грунт-заполнитель, предназначенный, прежде всего, для выравнивания зашпаклеванных поверхностей и старых лаковых покрытий. Идеальный для мелких ремонтов. Главным преимуществом этого грунта является очень краткое время высыхания, благодаря чему ремонт можно провести очень быстро. Продукт имеет сопло FAN, дающее струю свойства нанесения ко торой близки к соплу традиционного пистолета.	шт	1	5					
23	Грунт порозаполнитель	Однокомпонентный акриловый грунт в аэрозольной упаковке универсального назначения. Продукт прост в применении, быстро сохнет, легко обрабатывается, стабилен при работе с обезжиривателями. Может применяться для выполнения быстрого, точечного ремонта, а так же для изолирования мест шлифовки, опыл после нанесения легко удаляется липкой салфеткой. Грунт может окрашиваться после полного высыхания	шт	1	5					
24	Универсальная акриловая краска, цвет:RAL 5015 полумат	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: полуглянec	шт	1	5					
25	Краска акриловая быстросохнущая:RAL 1016	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: Глянec	шт	1	5					
26	Краска акриловая быстросохнущая: RAL 2001	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: Глянec	шт	1	5					
27	Краска акриловая быстросохнущая:RAL 6024	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: Глянec	шт	1	5					
28	Краска акриловая быстросохнущая:RAL 7003	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: Глянec	шт	1	5					
29	Краска акриловая быстросохнущая: RAL 8017 мат	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: Матовый	шт	1	5					
30	Универсальная акриловая краска цвет: RAL 9010	Вес, кг: 0.41; Назначение: Внутренний / наружный Внешний вид: Матовый	шт	1	5					
31	Пластиковая емкость для смешивания краски 0,385 л	Пластиковая емкость для смешивания краски Объем: 0,385 л	шт.	5	25					
32	Пластиковая емкость для смешивания краски 1,4 л	Пластиковая емкость для смешивания краски Объем: 1,4 л	шт.	5	25					
33	Деревянные шпатели для смешивания	Размер, мм: 140 x 18 x 1,8 мм Материал: дерево	упак.	1	5					
34	Двухкомпонентная шпатлевка	Наполняющая шпатлeвка очень широкого применения. Предназначена для нанесения толстым слоем, идеально выравнивает очень глубокие повреждения. Шпатлeвка мягкая, может обрабатываться как вручную, так и механическим способом. Обладает очень хорошей адгезией к разным видам оснований, в том числе и к оцинкованной стали. Высокая эластичность сводит к минимуму риск возникновения трещин даже на больших площадях поверхности. Быстрое затвердевание сокращает время ремонта.	шт.	1	5					
35	Лезвие сегментированное	Ширина 18мм	шт.	1	5					
36	Лента маскирующая	Ширина 24мм Длина 50м	шт.	1	5					
37	Лента маскирующая	Ширина 48 (50) мм Длина 50м	шт.	1	5					
38	Губки для тисков	на усмотрение организаторов (губки изготавливаются из мдф, по размеру тисков и фиксируются на них)	шт.	1	5					

39	МДФ шлифованный	Размеры: 500*500*10мм Структура поверхности: шлифованная	шт.	1	5				
40	МДФ шлифованный	Размеры: 500*500*22мм Структура поверхности: шлифованная	шт.	1	5				
41	Шприц одноразовый	Шприц трехкомпонентный с резиновой уплотнительной манжетой на поршне, изготовлен из специальной медицинской марки PP. Объем: 20мл	шт.	10	50				
42	Стекло акриловое прозрачное	Размеры: 300x400x2мм Органическое стекло состоит из термопластичной смолы. Основные преимущества: - высокая светопропускаемость — 92 %, которая не изменяется с течением времени, сохраняя свой оригинальный цвет - сопротивляемость удару в 5 раз больше, чем у стекла - при одинаковой толщине оргстекло весит почти в 2,5 раза меньше, чем стекло, поэтому конструкция не требует дополнительных опор, что создает иллюзию открытого пространства - устойчиво к действию влаги, бактерий и микроорганизмов, поэтому может использоваться для остекления яхт, производства аквариумов экологически чистое, при горении не выделяет никаких ядовитых газов - возможность придавать разнообразные формы при помощи термоформования, без нарушения оптических свойств, с прекрасной детализировкой - механическая обработка осуществляется с такой же лёгкостью, как и обработка дерева - устойчивость во внешней среде, морозостойкость - пропускает 73 % ультрафиолетовых лучей, при этом УФ-лучи не вызывают пожелтения и деградации акрилового стекла - устойчивость в химических средах - электроизоляционные свойства	шт.	1	5				
43	Коврик непрорезаемый	Коврик обладает двумя рабочими сторонами, износостойкой конструкцией и специальным слоем, который восстанавливается сам, что обеспечивает легкий рез и защиту лезвия от затупления. Технические характеристики: Цвет коврика: синий. Цвет разметки: белый. Размеры: 450x300 мм (формат А3). Односторонняя разметка с углами в 45, 60 и 90 градусов.	шт.	1	5				
44	Болт оцинкованный с полной резьбой M10x45	Длина, мм: 45 Диаметр резьбы: M10 Вид головки: шестигранная Класс прочности: 5.8	шт.	10	50				
45	Болт оцинкованный с полной резьбой M8x45	Длина, мм: 45 Диаметр резьбы: M8 Вид головки: шестигранная Класс прочности: 5.8	шт.	10	50				
46	Болт оцинкованный с полной резьбой M6x45	Длина, мм: 45 Диаметр резьбы: M6 Вид головки: шестигранная Класс прочности: 5.8	шт.	10	50				
47	Гайка шестигранная M6 DIN 934	Стандарт: DIN 934 Диаметр резьбы: M6	шт.	10	50				
48	Гайка шестигранная M8 DIN 934	Стандарт: DIN 934 Диаметр резьбы: M8	шт.	10	50				
49	Гайка шестигранная M10 DIN 934	Стандарт: DIN 934 Диаметр резьбы: M10	шт.	10	50				
50	Болт под шестигранник, M3x12	Диаметр резьбы: M3 Длина, мм: 12 Материал: Сталь Вид головки: цилиндрическая с внутренним шестигранником	шт.	10	50				
51	Болт под шестигранник, M4x16	Диаметр резьбы: M4 Длина, мм: 16 Материал: Сталь Вид головки: цилиндрическая с внутренним шестигранником	шт.	10	50				

52	Болт под шестигранник, M5x20	Диаметр резьбы: M5 Длина, мм: 20 Материал: Сталь Вид головки: цилиндрическая с внутренним шестигранником	шт.	10	50				
53	Гайка M3	Стандарт: DIN 934 Диаметр резьбы: M3	шт.	10	50				
54	Гайка M4	Стандарт: DIN 934 Диаметр резьбы: M4	шт.	10	50				
55	Гайка M5	Стандарт: DIN 934 Диаметр резьбы: M5	шт.	10	50				
56	Шайба цинкованная M3 DIN 125	Резьба метиза: M3 Внешний диаметр, мм: 7 Внутренний диаметр, мм: 3.2 Толщина, мм: 0.5 Материал: оцинкованная сталь	шт.	10	50				
57	Шайба цинкованная M4 DIN 125	Резьба метиза: M4 Внешний диаметр, мм: 9 Внутренний диаметр, мм: 4.3 Толщина, мм: 0.8 Материал: оцинкованная сталь	шт.	10	50				
58	Шайба цинкованная M5 DIN 125	Резьба метиза: M5 Внешний диаметр, мм: 10 Внутренний диаметр, мм: 5.3 Толщина, мм: 1 Материал: оцинкованная сталь	шт.	10	50				
59	Шайба DIN 125A M6	Резьба метиза: M6 Внешний диаметр, мм: 12 Внутренний диаметр, мм: 6.4 Толщина, мм: 1.6 Материал: оцинкованная сталь	шт.	10	50				
60	Шайба DIN 125A M8	Резьба метиза: M8 Внешний диаметр, мм: 16 Внутренний диаметр, мм: 8.4 Толщина, мм: 1.6 Материал: оцинкованная сталь	шт.	10	50				
61	Шайба DIN 125A M10	Резьба метиза: M10 Внешний диаметр, мм: 20 Внутренний диаметр, мм: 10.5 Толщина, мм: 2 Материал: оцинкованная сталь	шт.	10	50				
62	Трубка алюминиевая или стальная	Размеры: 8x1мм	м.п.	1	5				
63	Труба Хромированная	Труба хромированная круглая диаметром 25мм Толщина стенки трубы: 1.0мм Цвет: Хром	м.п.	1	5				
64	Подшипник 608-ZZ или его модификации	Тип - однорядный радиальный Маркировка - 608-ZZ/C3 Наружный диаметр, мм - 22 Внутренний диаметр - 8 Ширина, мм - 7 Грузоподъемность динамическая, кН - 3,39 Грузоподъемность статическая, кН - 1,35 Количество дорожек качения, шт - 1 Частота вращения предельная, об/мин - 36100	шт.	10	50				
65	Светодиод	Диаметр, мм 5; цвет - белый прозрачный; напряжение не более 3,5 В;	шт	5	25				
66	Подшипник 606	Тип - однорядный радиальный Маркировка - 606-ZZ Наружный диаметр, мм - 17 Внутренний диаметр - 6 Ширина, мм - 6 Грузоподъемность динамическая, кН - 1,53 Грузоподъемность статическая, кН - 0,75 Количество дорожек качения, шт - 1 Частота вращения предельная, об/мин - 4820	шт	2	10				
67	Шпилька M6	Диаметр резьбы: M6 Класс прочности: 4.8 Шаг резьбы, мм: 1 DIN: 975	мм	100	500				

68	Шайба плоская М6	Резьба метиза: М6 Внешний диаметр, мм: 18 Внутренний диаметр, мм: 6.4 Толщина, мм: 1.6 Материал: оцинкованная сталь	шт	2	10					
69	Пруток алюминиевый круглый серебро	Форма - Круг Основной материал - Алюминий Высота (мм) - 6.0 Ширина (мм) - 6.0 Цвет - Серебро	мм	200	1000					
70	Резистор	Номинальное электрическое сопротивление 220 Ом	шт	20	100					
71	Трубка термоусадочная 3 мм	Трубка термоусадочная с коэффициентом 2х1	м	0.2	1					
72	Шкант мебельный	Размер: 8x30 мм, Материал: дерево, Цвет бежевый, Количество в упаковке: 45 шт.	упак.	1	5					
73	Шкант мебельный	Размер: 6x30 мм, Материал: дерево, Цвет бежевый, Количество в упаковке: 50 шт.	упак.	1	5					
74	Набор монтажного провода	Тип: набор проводов Материал проводника: медь Площадь сечения проводника, кв.мм.: 0.2 Общий размер, м: 30	шт.	1	5					
75	Переключатель ON-OFF (1A 250VAC)	Количество контактных групп: 1 Алгоритм работы: on-off Рабочее напряжение, В: 250 Рабочий ток, А: 1	шт.	2	10					
76	Светодиод оранжевый 60° d=5мм 8мКд 635нМ (Orange)	Технические параметры Цвет свечения: оранжевый Длина волны,нм: 635 Максимальная сила света Iv макс.,мКд: 8 при токе Iпр.,мА: 20 Видимый телесный угол,град: 60 Цвет линзы: красный матовый Размер линзы,мм: 3 Рабочее напряжение, В: 0.2	шт.	10	50					
77	Светодиод белый 20° d=5мм 1000мКд	Материал линза Цвет свечения: белый Длина волны,нм: x-0.33.y-0.36 Минимальная сила света Iv мин.,мКд: 480 Максимальная сила света Iv макс.,мКд: 1000 при токе Iпр.,мА: 20 Видимый телесный угол,град: 20 Цвет линзы: прозрачный Форма линзы: круглая Размер линзы,мм: 5 Рабочая температура ,С: -40...85	шт.	10	50					
78	Трубка термоусадочная	Внутренний диаметр до нагрева,мм: 2 Цвет: черный Тип: без клеевого слоя Вес, г: 4	м	1	5					
79	Саморез универсальный 3.5x25 (оцинкованный)	Универсальный стальной оцинкованный (белый) саморез для крепления различных конструкций к дереву, фанере, ДСП. При использовании дюбеля применяется к плотным материалам. Шлиц PZ.	упаковка (200 шт)	1	5					
80	Штифт металлический D 4, длина 10	Диаметр: 4мм Длина: 10мм Материал: австенитная сталь А2	шт	10	50					
81	Штифт металлический D 4, длина 16	Диаметр: 4мм Длина: 16мм Материал: австенитная сталь А2	шт	10	50					
82	Штифт металлический D 4, длина 20	Диаметр: 4мм Длина: 20мм Материал: австенитная сталь А2	шт	10	50					
83	Штифт металлический D 4, длина 30	Диаметр: 4мм Длина: 30мм Материал: австенитная сталь А2	шт	10	50					
84	Штифт металлический D 6, длина 16	Диаметр: 6мм Длина: 16мм Материал: австенитная сталь А2	шт	10	50					

85	Штифт металлический D 6, длина 20	Диаметр: 6мм Длина: 20мм Материал: австенитная сталь A2	шт	10	50				
86	Штифт металлический D 6, длина 30	Диаметр: 6мм Длина: 30мм Материал: австенитная сталь A2	шт	10	50				
87	Штифт металлический D 6, длина 40	Диаметр: 6мм Длина: 40мм Материал: австенитная сталь A2	шт	10	50				
88	Солнцезащитная пленка	Цвет: Серебро Отражение Энергии Солнца в %: 42 Защита от царапин: Да Отражение УФ излучения в %: 98 Толщина, мкм: 42 Пропускание Видимого Света в %: 62	п.м.	0.5	2.5				
89	Лист EVA с ячейками оранжевый (10 мм)	МатериалEVA (этилвинилацетат) Стандарт ASTM D - 1056RE 42/2A2 Структура ячейкизакрытые ЦветЧерный, белый, цветной Относительная плотность - (ISO 845-88 - ASTM D 3575) 100 + 10 кг/м³ Водопоглощение- (ASTM D 1056)< 5% Диапазон рабочей температуры (ASTM D 3575)-30°C + 65°C Изменение линейного размера при 70 °C в теч. 7 дней (ASTM D 1204) термическая усадка<10% Относительное удлинение при разрыве - (ASTM D 412) - деформация обратимого растяжения>100% Сопротивление к разрыву - (ASTM D 412)18кг/см² (1800 kPa) Сопротивление к раздиру - (ASTM D 624)6 кг/см (0.6 kN/m) Стойкость к :Воздух + У.Ф. - высокая, озон 48 часов/200 prphm Твердость по Shore (ASTM D 2240)50+/-5 ОгнестойкостьПропускает, (MVSS 302 - FIAT 50433) Метод вулканизации Пероксидный	м. кв.	0.25	1.25				
90	Лист EVA оранжевый (5 мм)	Наименование EVA 40 Материал EVA (этилвинилацетат) Стандарт ASTM D - 1056RE 42/2A2 Структура ячейкизакрытые ЦветЧерный, белый, цветной Относительная плотность - (ISO 845-88 - ASTM D 3575) 100 + 10 кг/м³ на заказ от 50 до 200кг/м3 Водопоглощение- (ASTM D 1056)< 5% Диапазон рабочей температуры (ASTM D 3575)-30°C + 65°C Изменение линейного размера при 70 °C в теч. 7 дней (ASTM D 1204) термическая усадка<10% Относительное удлинение при разрыве - (ASTM D 412) - деформация обратимого растяжения>100% Сопротивление к разрыву - (ASTM D 412)18кг/см² (1800 kPa) Сопротивление к раздиру - (ASTM D 624)6 кг/см (0.6 kN/m) Стойкость к :Воздух + У.Ф. - высокая, озон 48 часов/200 prphm Твердость по Shore (ASTM D 2240)40 +/- 5 на заказ от 20 до 75 ОгнестойкостьПропускает, (MVSS 302 - FIAT 50433) Метод вулканизацииПероксидный Толщина,ммОт 1 мм до 40мм	м. кв.	0.25	1.25				
91	Пленка Виниловая карбон серый	Цвет: Серебро Толщина: 160 мкр Длина рулона: 30 м Ширина рулона: 1.52 м Воздушные каналы: Есть	п.м.	1	5				
92	Пленка Виниловая карбон черный	Цвет: Черный Толщина: 160 мкр Длина рулона: 30 м Ширина рулона: 1.52 м Воздушные каналы: Есть	п.м.	1	5				

93	Желтая световозвращающая лента RS-50	Рулон: 50x50000 мм Цвет: Желтый Желтая сотовая световозвращающая лента RS-50 - ячеистое изделие, которое отражает свет. Желтая лента такого типа отражает еще лучше. Используется изделие для маркировки транспорта и различных объектов, например, парковочных столбов	п.м.	2	10				
94	Красная светоотражающая лента RS-50	Рулон: 50x50000 мм Цвет: Красный Красная сотовая световозвращающая лента RS-50 - ячеистое изделие, которое отражает свет. Красная лента такого типа отражает еще лучше. Используется изделие для маркировки транспорта и различных объектов, например, парковочных столбов	п.м.	2	10				
95	Шпатель фетровый	Назначение: Для прикатки пленок Применение: В помещении / Снаружи Размеры: Толщина: 10 мм Ширина: 70 мм Длина: 101 мм	шт.	1	5				
96	Ракель комбинированный	Назначение: Для прикатки пленок Применение: В помещении / Снаружи Товарная единица: Штука	шт.	1	5				
97	Аккумулятор Li-ion 18650	Типоразмер: 18650 Емкость, мА*ч: 2800 Напряжение, В: 3.7 Тип электролита: li-ion Вес, г: 50	шт.	2	10				
98	Батарейный отсек 2x18650	Тип батарейки: 18650 Количество элементов: 2 Корпус: открытый Тип контактов: пайка на плату Вес, г: 15	шт.	1	5				
99	DC-DC преобразователь, повышающий	Технические характеристики: - Максимальный выходной ток: 2А; - Входное напряжение: 2...24В; - Максимальное выходное напряжение: 28В; - КПД: ≤93%; - Размеры: 36 x 17 x 14мм. Технические параметры Тип компонента: dc-dc преобразователь Напряжение входное, В: 2...24 Напряжение выходное, В: 5...28 Максимальный выходной ток, А: 2	шт.	1	5				
100	ВРШИ-М(н) 1.5-4, Разъем вибростойкий штекерный "мама" в нейлоновом корпусе красный	Тип наконечника: гнездо Функциональное назначение: разъем виброустойчивый Наличие изоляции: есть Серия: врши Максимальное сечение зажимаемого провода, кв.мм: 1.5 Цвет изолятора: красный Способ монтажа: обжим Вес, г: 1.1	шт.	20	100				
101	ВРШИ-П(н) 1.5-4, Разъем вибростойкий штекерный "папа" в нейлоновом корпусе красный	Тип наконечника: штекер Функциональное назначение: разъем виброустойчивый Наличие изоляции: есть Серия: врши Максимальное сечение зажимаемого провода, кв.мм: 1.5 Цвет изолятора: красный Способ монтажа: обжим Вес, г: 1.2	шт.	20	100				

102	Программируемый контроллер на базе ATmega328	Характеристики: - Микроконтроллер: ATmega328; - Тактовая частота: 16 МГц; - Напряжение логических уровней: 5 В; - Входное напряжение питания: 7...12 В - Портов ввода-вывода общего назначения: 22; - Портов с поддержкой ШИМ: 6; - Портов, подключённых к АЦП: 8; - Flash-память: 32 КБ; - Габариты: 18×45 мм. Технические параметры Микроконтроллер: atmega328 FLASH память, КБ: 32 EEPROM память, КБ: 1 SRAM память, КБ: 2 Цифровые входы/ выходы: 14(6 с шим) Аналоговые входы: 8	шт.	1	5				
103	Индикатор SMD 0.2" (5,08мм) WHITE COLOR	Технические параметры Дополнительный символ: точка Цвет свечения: белый При токе Iпр.,мА: 20 Количество сегментов: 7 Количество разрядов: 1 Схема включения: общ.катод Высота знака,мм: 5,08 Вес, г: 0,24	шт.	1	5				
104	Кнопка тактовая h=4.3мм	Технические параметры Тип: прямая Способ монтажа: в отверстия на плату Рабочее напряжение,В: 12 Рабочий ток,А: 0.05 Высота, мм: 4.3 Типоразмер: 6x6 Вес, г: 0,24	шт.	2	10				
105	Штифт металлический D 6, длина 25	Диаметр: 6мм Длина: 25мм Материал: авестинитная сталь А2	шт	10	50				
МЕБЕЛЬ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					МЕБЕЛЬ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Верстак слесарный	Размеры внешние, мм (ВхШхГ):870х2000х700 Цвет:Корпус серый полуматовый (RAL 7038) Тип покрытия:Порошковое	шт	2	10				
2	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	2	10				
3	Стул	Габаритные размеры (мм): 450х450х460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сидение: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25х40х1.5 мм	шт	1	5				
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)					СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 10 РАБОЧИХ МЕСТ \ 10 КОМАНД)				
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий

1	Защитные очки	Вентиляция: есть Материал: поликарбонат УФ-защита: да Защита от летящих частиц: да Регулировка длины дужек: да Защита от паров и брызг: нет Защита от лазера: нет Панорамное стекло: да Возможно ношение корректирующих очков: нет Подсветка: нет Цвет линзы: прозрачный Материал линзы: поликарбонат Тип вентиляции: прямая Стекло, стойкое к царапинам: да Антизапотевающее покрытие: нет Для работы за компьютером: нет Очки с диоптриями: нет	шт	1	5				
2	Перчатки нитриловые	Материал: нитрил	пар.	20	100				
3	Полумаска защитная	Противозеролевная фильтрующая полумаска служит для надежной защиты органов дыхания от аэрозолей. Класс защиты: FFP3	шт	3	15				
4	Перчатки слесарные для точных работ	Назначение: для точных работ Материал: нейлон	пар.	1	5				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ (НА 1-О РАБОЧЕЕ МЕСТО \ 1-У КОМАНДУ)									
№	Требование (описание)								Комментарий
1	Площадь одного рабочего места не менее 10 м.кв (3*3,3 метра)								
2	Электричество на 1 рабочее место - 220 Вольт (4,8 кВт), 4 точки не менее чем по 1,2 кВт на точку подключения								
3	Подключение локального интернета на единицу оргтехники не менее 10 Мбит/с								

ОБЩАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДКА КОНКУРСАНТОВ

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ (НА 5 УЧАСТНИКОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Станок сверлильный	Малогобаритный сверлильный станок рассчитан на небольшие объемы работы (в быту или мастерской). С его помощью можно сверлить, развертывать и зенкеровать отверстия в древесине, пластике и металле. В зависимости от плотности материала частоту вращения можно регулировать (180–2770 об/мин). Максимальный ход шпинделя — 85 миллиметров. Модель оснащена двигателем на 550 Вт и сверлильным патроном В16 (1,5-16 мм). Станок комплектуется тисками для надежной фиксации детали. Вес модели — 60 кг. Особенности модели: Возможность работы по материалам различной плотности; Встроенный лимб — позволяет настроить глубину сверления; 16-ступенчатая регулировка частоты вращения (от 180 до 2770 об/мин) — для максимально точной работы; Тиски для фиксации заготовки.	шт.	-	2				

2	Фрезерно-гравировальный станок ЧПУ 300*300 мм	<p>Макс. рабочая область 305 мм (X) x 305 мм (Y) x 105 мм (Z) Размер стола 305 мм (X) x 305 мм (Y) Расстояние от торца шпинделя до стола 123 мм XYZ двигатели Шаговые двигатели Скорость подачи Оси XY: 0,1-50 мм/с, Ось Z: 0,1-30 мм/с Программное разрешение NC-code: 0,001 мм/шаг RML-1: 0,01 мм/шаг Механическое разрешение 0,002 мм/шаг Двигатель шпинделя - Бесщеточный двигатель постоянного тока 100 Вт Частота вращения шпинделя 4.500 – 15.000 об/мин Крепление инструмента Зажимные цапги Интерфейс USB Энергопотребление переменный ток: от 100 до 240 В ±10% 50/60 Гц, 2,1 А Вес 66 кг Условия эксплуатации Температура: 5°-40°С, Влажность: от 5% до 80% (без конденсата) Габаритные размеры 669 x 760 x 554 мм Уровень загрязнения окружающей среды</p>	шт.	-	4				
3	Термовоздушная паяльная станция	<p>Характеристики Питание: 220 В Напряжение на выходе: 29 В, 10 В, 26 В Потребляемая мощность, Вт: 750 Диапазон рабочих температур паяльника, °С: 200- 480 Диапазон рабочих температур фена, °С: 100-480 Тип нагревательного элемента паяльника: керамический Тип насоса: турбина Скорость потока воздуха: 120 л/мин (максимум) Уровень шума: меньше 45 Дб Размер: 19x16x11,6 см</p>	шт.	-	4				
4	Комбинированный тарельчато ленточный шлифовальный станок	<p>Технические характеристики Электропитание Электродвигатель 400 Вт 220 В ~50 Гц Станочные данные Размер шлифовальной ленты 915 x 100 мм Диаметр шлифовального круга 150 мм Размер стола 150 x 230 мм Число оборотов 2850 об/мин Габаритные размеры Диаметр патрубка пылеотсоса 58 мм Габаритные размеры 560 x 270 x 300 мм</p>	шт.	-	2				
5	Плита поверочная (630*400*70)	<p>Размеры мм: 630 x 400 x 70 DIN: 876/00 Вес, кг: 75</p>	шт.	-	1				
6	Штангенрейсмасс цифровой (300 мм)	<p>Тип: электронный Длина, мм: 300 Диапазон измерений, мм: 0-300 Цена деления, мм: 0.01 Проверка: нет Вес, кг: 2,375 Габариты, мм: 540x280x110</p>	шт.	-	1				
7	Комплект цапг для фрезерно-гравировального станка	Обеспечить соответствие применяемому станку	шт.	-	4				
8	Цапга для фрезерно-гравировального станка 3,175	Обеспечить соответствие применяемому станку	шт.	-	4				
9	3D-сканнер	<p>Время калибровки: 10 мин Время сканирования: ~ 9 сек Зона сканирования: от 460x345x345 до 66x50x50 мм Интерфейс: USB 3.0 Разрешение: 0.15 - 0.04 мм Разрешение камеры: 6 Мп, 1/1.8 Расстояние до объекта: 350-900 мм Системные требования: Windows 7/8/10 64bit Специализация: Образование; Метрологический контроль; Протезирование; Реверс-инжиниринг; Ювелирное дело Технология сканера: Структурированный подсвет Точность сканирования, мкм: 18-60 Формат вывода данных: STL, OBJ, PLY Цветное сканирование: да</p>	шт.	-	2				

10	Поворотный стол для 3D сканера	на усмотрение организатора. Должен подходить к применяемому 3D сканеру	шт.	-	2				
11	Покрасочная камера	Мощность вентилятора: 0,55кВт / 2000м3/ч Высота габаритная: 1996 мм Высота рабочая: 905 мм Ширина: 1063 мм Глубина: 1063 мм	шт.	-	4				
12	Пылесос промышленный	Материал корпуса: металл, пластик Труба всасывания: телескопическая Потребляемая мощность, Вт: 1200 Тип уборки: сухая влажная Тип пылесборника: бумажный мешок Фильтрация воздуха на выходе: да Объем пылесборника, л: 37 Уровень шума, дБ: 73 Длина шнура питания, м: 8 Насадки: Щелевая Прочие особенности и свойства: Задержка выключения пылесоса для опорожнения шланга от пыли, Система автоматической электромагнитной виброочистки фильтра, Функция синхронного старта при включении подключенного к пылесосу инструмента Особенности: Регулятор мощности на корпусе Возможность подключения электроштекки	шт.	-	4				
13	Телевизор или ЖК панель	Диагональ не менее 40" (102см) Интерфейс: HDMI	шт.	-	5				
14	Стойка для крепления Телевизора или ЖК панели	Тип оборудования: стойка Способ монтажа: напольный Максимальный вес нагрузки: 68 кг VESA: 723x501 Диагональ монитора: 42 - 63 дюйма	шт.	-	4				
15	Удлинитель 5 м, 5 гнезд	Вид: 5 гнезд, с заземлением, с выключателем; Материал корпуса: АБС-пластик; Мощность нагрузки: 2200 Вт; Номинальный ток: 10 А; Длина провода: 5 м Вид провода: ПВС 3х0,75; Габаритные размеры: 80x180x420 мм; Вес: 0,415 кг	шт.	-	12				
16	Кудлер для воды (г/х)	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	-	1				
17	СТК-01, Пресс-клещи для обжима изолированных накопечников сечением 0,5-6 мм	Опрессовка изолированных наконечников, гильз и разъемов с красной, синей и желтой манжетами Типы наконечников: НКИ НКИ(н) ВНИ НВИ НИК НШПИ НШКИ ВРПИ-П ВРПИ-М РПИ-П(н) РПИ-М(н) ВРШИ-П(н) ВРШИ-М(н) ГСИ ГСИ(н) ГСИ-П Сечения проводов: 0,5/0,75/1,0/1,5/2,5/4/6 мм² Трехпозиционная матрица Профиль обжима: овальный, двухконтурный Усиленная стальная конструкция, надежная механика Храповой механизм, обеспечивающий блокировку обратного хода до завершения полного цикла опрессовки Устройство разблокировки храпового механизма Регулятор прижимного усилия матриц	шт.	-	2				
18	608-369С, Стриппер для провода 0,3-6мм	Кримпер для зачистки проводов 0,3-6 мм. Назначение: зачистка Тип кабеля: круглый	шт.	-	2				
19	Штатив напольный для видеокамеры	Способ монтажа: напольный Тип оборудования: штатив для видеокамеры	шт.	-	6				
ИТ ОБОРУДОВАНИЕ (НА 5 УЧАСТНИКОВ)									
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Коммутатор 16 портов	Установка: настольный/монтажный в 19" стойку Тип: настраиваемый Порты 10-100Base-TX: 16 шт. WEB-интерфейс управления: есть Особенности: Функции управления коммутатором включают управление на основе Web-интерфейса и утилиту SmartConsole. Также поддерживает ряд функций уровня 2, включая Port Mirroring, статистику и IGMP Snooping для сокращения многоадресного трафика и увеличения производительности сети.	шт	-	1				

2	Wi-Fi-роутер	<p>Тип оборудования: Роутер</p> <p>Wi-Fi: да</p> <p>Стандарт Wi-Fi: n, ac</p> <p>Безопасность соединения: WPA/WPA2-Enterprise , WEP , WPA , WPA2</p> <p>Поддержка DHCP: да</p>	шт	-	1				
3	IP-камера HD	<p>Тип камеры: Цветная</p> <p>Тип матрицы (рекомендуется): Progressive Scan CMOS</p> <p>Размер матрицы (не менее): 1/2.7"</p> <p>Разрешение камеры (не менее): 2 Мп</p> <p>Фокусное расстояние (не менее): 2.8 мм</p> <p>Wi-Fi (обязательно при отсутствии проводного подключения): 802.11b/g/n</p> <p>Сетевые протоколы: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SNMP, IGMP, 802.1X.</p> <p>Поддержка карт памяти (рекомендуется): Есть</p> <p>Характеристики съемки</p> <p>Разрешение (рекомендуемое): 1920 x 1080</p> <p>Угол обзора, макс (не менее): 108 °</p> <p>Максимальное разрешение видеозаписи (не менее): 1080p</p> <p>Скорость передачи видео (не менее): 25 кадр/с</p> <p>Форматы сжатия видео (не менее): H.264/MJPEG/H.264+</p> <p>Компенсация засветки: Есть</p> <p>Дистанция ночной съемки: 10 м</p> <p>Съемка в расширенном динамическом диапазоне: Есть</p> <p>Особенности</p> <p>Поддержка PoE</p> <p>Обязательно при отсутствии возможности подключения к</p>	шт	-	6				
4	Ноутбук с разъемами HDMI и RJ45	<p>Диагональ экрана в дюймах: 15.6"</p> <p>Разрешение экрана: 1920x1080</p> <p>Тип матрицы: TN</p> <p>Процессор: Intel Core i3 6006U</p> <p>Процессор, частота: 2.0 ГГц</p> <p>Оперативная память: 4096 Мб, DDR4, 2133 МГц</p> <p>Графический контроллер: Intel HD Graphics 520</p> <p>Объем SSD: 128 Гб</p> <p>Тип ODD: отсутствует</p> <p>Операционная система: Windows 10</p>	шт	-	6				
5	Переключатель HDMI 5 входов на 1 выход	<p>Тип: Переключатель</p> <p>Количество входов: 5</p> <p>Количество выходов: 1</p> <p>Макс. Разрешение: 4Kx2K@60Hz</p> <p>Версия HDMI: 2.0</p> <p>Поддержка протоколов: HDCP 2.2, 12-Bit Deep Color, LPCM 7.1, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio</p> <p>Пропускная способность: 18 Гб/сек</p> <p>Питание: 5В</p>	шт	-	3				
6	Кабель HDMI - HDMI 5 метров	<p>Тип: кабель HDMI</p> <p>Длина, м: 5</p> <p>Разъемы: 19M-19M</p>	шт	-	2				
7	Кабель HDMI - HDMI 10 метров	<p>Тип: кабель HDMI</p> <p>Длина, м: 10</p> <p>Разъемы: 19M-19M</p>	шт	-	2				
8	HDMI коммутатор квадратор 4 входа на 1 выход	<p>4 входа -> 1 выход.</p> <p>HDMI 1.4.</p> <p>Поддержка режимов полного экрана, двух и четырёх изображений на одном экране.</p> <p>Поддержка 1080P 60Hz.</p> <p>Возможно использование кабелей длиной до 10 м.</p> <p>Plug and play.</p> <p>Возможность настенного крепления.</p>	шт	-	4				

9	Компьютерная Мышь	Общее количество кнопок: 3 Дополнительные кнопки: нет Программируемые кнопки: нет Тип сенсора мыши: оптический светодиодный Максимальное разрешение датчика: 1000 dpi Режимы работы датчика: 1000 dpi Хват: для правой и левой руки Материал изготовления: пластик Материал покрытия: матовый пластик Система регулировки веса: нет Бесшумные кнопки: нет Тип подключения: проводная	шт	-	6				
---	-------------------	---	----	---	---	--	--	--	--

ПО (ИЛИ УЧАСТНИКОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Windows 10 или аналог	Програмное обеспечение для обеспечения работы компьютера	шт	-	5				
2	Microsoft office или аналог	Програмное обеспечение для чтения текстовых и графических документов	шт	-	5				
3	Adobe Reader или аналог	Програмное обеспечение для чтения документов в формате *.PDF	шт	-	5				
4	ПО для наладки и запуска фрезерно-гравировального станка	Програмное обеспечение для наладки и запуска фрезерно-гравировального станка. Обеспечить совместимость с применяемым станком.	шт	-	4				

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ИЛИ УЧАСТНИКОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Модельный пластик	Размер: 500*500*25. Цвет коричневый Твердость 68 Шор Д Коэффициент теплового расширения: приблизительно 52 x 10-6 К-1 классификация пожарной защиты: В2 Термостойкость: приблизительно 70°C Прочность на сжатие: приблизительно 26 N/мм2 Прочность на изгиб: приблизительно 30 N/мм2 Плотность: приблизительно 0,7 г/см3	шт	-	5				
2	Модельный пластик	Размер: 500*500*50 Цвет коричневый Твердость 68 Шор Д Коэффициент теплового расширения: приблизительно 52 x 10-6 К-1 классификация пожарной защиты: В2 Термостойкость: приблизительно 70°C Прочность на сжатие: приблизительно 26 N/мм2 Прочность на изгиб: приблизительно 30 N/мм2 Плотность: приблизительно 0,7 г/см3	шт	-	5				
3	Силиконовая резина Lasil 3133 с отвердителем Lasil 81-VF NW	Цвет: Полупрозрачный Соотношение по весу (A:B): 1:1 Время жизни (мин при 25 С): 25-30 Время полимеризации (часов при 25 С): 3-4 Твёрдость по Шору А: 30 Вязкость после смешивания (Cps): 4000-6000 Предел прочности (Mpa): ≥5.0 Прочность на разрыв (N/mm): ≥22.10 Удлинение при разрыве (%): ≥ 420 Линейная усадка (%): ≤0.1 Плотность: 1,05	г	-	5000				
4	Пигмент для жидких силиконовых резин и герметиков	Цвет - Черный	шт	-	2				
5	Пигмент для жидких силиконовых резин и герметиков	Цвет - Жёлтый	шт	-	2				
6	Пигмент для жидких силиконовых резин и герметиков	Цвет - Красный	шт	-	2				
7	Литеный пластик	смешивание по весу: 100A:80B Плотность гр/см3: 1,08 Вязкость mPas (25C): 75 Время работы, мин: 3-4 Время извлечения из формы (25C), мин: 60-120 Ударопрочность, KJ/m²: 25-50 Цвет: кремовый Твердость по Шор Д: 75	г	-	5000				

8	Спрей-разделитель	Цвет: Бесцветный, прозрачный Базовое масло: Метилсиликоновое Диапазон рабочих температур, °C: от -40 до +200 Плотность при 20 °C, г/см3: 0,59 Пищевой допуск: код категории NSF (Н1 - материалы с возможностью случайного контакта с продуктами питания; Н2 - материалы, не контактирующие с продуктами питания); Н1 Пищевой допуск: соответствие стандартам FDA 21 CFR (для материалов с возможностью случайного контакта с продуктами питания): FDA 21 CFR 178.3570	шт	-	4				
9	Пигмент для жидких 2К пластиков	Цвет: Черный	шт	-	2				
10	Пигмент для жидких 2К пластиков	Цвет: Зелёный	шт	-	2				
11	Пигмент для жидких 2К пластиков	Цвет: Жёлтый	шт	-	2				
12	Пигмент для жидких 2К пластиков	Цвет: Огненно-красный	шт	-	2				
13	Пигмент для жидких 2К пластиков	Цвет: Синий	шт	-	2				
14	Пигмент для жидких 2К пластиков	Цвет: Флуоресцентный жёлтый	шт	-	2				
15	Спрей синтетическое масло	На усмотрение организатора	шт	-	4				
16	Набор для пайки	Флюс кислота паяльная 20 мл. Флюс нейтральный СКФ 20 мл. Канифоль сосновая 20 гр. Пинцет ПОС-61	шт	-	4				
17	Матирующий спрей для 3Д сканирования	Спрей предназначен для нанесения тонкого мелкодисперсионного слоя для устранения бликов во время 3D сканирования	шт	-	4				
18	Фреза четырехзаходная прямая diam. 2мм, посадка 3,175, длина раб. 8 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм2 Рабочая высота (H), мм8 Диаметр хвостовика (S), мм3,175 Общая длина (L), мм38	шт	-	5				
19	Фреза четырехзаходная прямая diam.4мм, посадка 4, длина раб.4 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм4 Рабочая высота (H), мм22 Диаметр хвостовика (S), мм4 Общая длина (L), мм45	шт	-	5				
20	Фреза четырехзаходная прямая diam.6мм, посадка 6, длина раб.32 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм6 Рабочая высота (H), мм32 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм60	шт	-	5				
21	Фреза четырехзаходная прямая diam.6мм, посадка 6, длина раб.52 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм6 Рабочая высота (H), мм52 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм80	шт	-	5				
22	Фреза четырехзаходная прямая diam.8мм, посадка 8, длина раб.45 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм8 Рабочая высота (H), мм45 Диаметр хвостовика (S), мм8 Общая длина (L), мм90	шт	-	5				
23	Фреза четырехзаходная прямая diam.10мм, посадка 8, длина раб.35 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм10 Рабочая высота (H), мм35 Диаметр хвостовика (S), мм8 Общая длина (L), мм80	шт	-	5				
24	Фреза трехзаходная прямая diam. 3мм, посадка 4, длина раб. 8 мм	СерияA Рабочий диаметр (D), мм3 Рабочая высота (H), мм8 Диаметр хвостовика (S), мм4 Общая длина (L), мм40	шт	-	5				
25	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D2 мм, посадка 3,175, раб длина 8мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм2 Рабочая высота (H), мм8 Диаметр хвостовика (S), мм3,175 Общая длина (L), мм38	шт	-	5				
26	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D4 мм, посадка 4, раб длина 22мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм4 Рабочая высота (H), мм22 Диаметр хвостовика (S), мм4 Общая длина (L), мм45	шт	-	5				

27	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D6 мм, посадка 6, раб длина 32мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм6 Рабочая высота (I), мм32 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм60	шт	-	5				
28	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D6 мм, посадка 6, раб длина 52мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм6 Рабочая высота (I), мм52 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм80	шт	-	5				
29	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D8 мм, посадка 8, раб длина 72мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм8 Рабочая высота (I), мм72 Диаметр хвостовика (S), мм8 Общая длина (L), мм120	шт	-	4				
30	Фреза спиральная двухзаходная сферическая D10 мм, посадка 10, раб длина 72мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм10 Рабочая высота (I), мм72 Диаметр хвостовика (S), мм10 Общая длина (L), мм120	шт	-	4				
31	Фреза спиральная двухзаходная конусная сферическая D 0,5 мм, посадка 6, раб длина 30 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм0,5 R, мм0,25 Полный угол конуса A, град.10,4 Рабочая высота (I), мм30 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм70	шт	-	5				
32	Фреза спиральная двухзаходная конусная сферическая D 1,5 мм, посадка 6, раб длина 30 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм1,5 R, мм0,75 Полный угол конуса A, град.8,6 Рабочая высота (I), мм30 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм70	шт	-	5				
33	Фреза спиральная двухзаходная конусная сферическая D 3 мм, посадка 6, раб длина 30 мм	СерияN Рабочий диаметр (D), мм3 R, мм1,5 Полный угол конуса A, град.5,9 Рабочая высота (I), мм30 Диаметр хвостовика (S), мм6 Общая длина (L), мм70	шт	-	5				
34	Чистящий карандаш для абразива	Размеры 220x38x38мм	шт	-	2				
35	чайная ложка пластиковая	Материал: Полистирол Тип: столовые приборы Количество в упаковке: 50шт	уп.	-	2				
36	Стакан пластиковый для горячих напитков	Объем: 200 мл. Материал: полипропилен (PP). Количество в упаковке: 100 шт. Диаметр: 70 мм. Назначение: для горячих напитков, для холодных напитков. Цвет: прозрачный	уп.	-	3				

МЕБЕЛЬ (НА 5 УЧАСТНИКОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Верстак слесарный	Размеры внешние, мм (ВxШxГ):870x2000x700 Цвет:Корпус серый полуматовый (RAL 7038) Тип покрытия:Порошковое	шт	-	3				
2	Верстак слесарный	Размеры внешние, мм (ВxШxГ):870x1200x700 Вес, кг:36.6 Цвет:корпус серый полуматовый (RAL 7038) Тип покрытия:порошковое	шт	-	13				
3	Верстак слесарный с металлическим покрытием столешницы	Размеры внешние, мм (ВxШxГ):870x2000x700 Цвет:Корпус серый полуматовый (RAL 7038) Тип покрытия:Порошковое	шт	-	1				
4	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	-	7				

5	Стул	Габаритные размеры (мм):450x450x460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая M27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сиденье: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25x40x1.5 мм	шт	-	4				
6	Стол	Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Опоры, алюминий регулируемые по высоте900x900x750 Регулировка по высотеда	шт	-	1				
7	Стол	Размер: 1200x730x750 мм Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Толщина опор, мм25 Кромка на опорах, мм2, ПВХ Толщина передней соединительной панели (ЛДСП), мм18 Кромка на передней соединительной панели (ЛДСП), мм0,6 Регулировка по высотеда	шт	-	1				
8	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТЕЛЛАЖ	Размеры: 2200x1000x400 мм Количество полок: 6	шт	-	2				
10	Раковина со столом и смесителем Г/Х воды для мойки деталей	Длина, мм: 600 Ширина, мм: 800 Количество чаш: 1 Материал: нержавеющая сталь Форма: прямоугольная Цвет: хром Угловая: нет Кран: да	шт	-	1				

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (НА 5 УЧАСТНИКОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Защитные очки	Вентиляция: есть Материал: поликарбонат УФ-защита: да Защита от летящих частиц: да Регулировка длины дужек: да Защита от паров и брызг: нет Защита от лазера: нет Панорамное стекло: да Возможно ношение корректирующих очков: нет Подсветка: нет Цвет линзы: прозрачный Материал линзы: поликарбонат Тип вентиляции: прямая Стекло, стойкое к царапинам: да Антизапотевающее покрытие: нет Для работы за компьютером: нет Очки с диоптриями: нет	шт	-	14				
2	Перчатки нитриловые	Материал: нитрил	пар.	-	100				
3	Полумаска защитная	Противоаэрозольная фильтрующая полумаска служит для надежной защиты органов дыхания от аэрозолей. Класс защиты: FFP3	шт	-	14				
4	Перчатки слесарные для точных работ	Назначение: для точных работ Материал: нейлон	пар.	-	16				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЩЕЙ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.Д.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь зоны не менее 160 м.кв (16*10 метра)	
2	Электричество 220В, подвести и обеспечить мощности согласно Плана застройки	
3	Подвод воды к раковине в зону покраски, горячая и холодная вода	Раковина для мойки деталей и рук
4	Подключение покрасочных камер к централизованной вытяжной вентиляционной	
5	Обеспечить настройку и установку видеокамер с возможностью круглосуточной онлайн	
6	Подключение к системе канализации	

БРИФИНГ-ЗОНА

ИТ И ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	1	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Ноутбук с разъемами HDMI и RJ45	Диагональ экрана в дюймах: 15.6 " Разрешение экрана: 1920x1080 Тип матрицы: TN Процессор: Intel Core i3 6006U Процессор, частота: 2.0 ГГц Оперативная память: 4096 Мб, DDR4, 2133 МГц Графический контроллер: Intel HD Graphics 520 Объем SSD: 128 Гб Тип ODD: отсутствует Операционная система: Windows 10	шт	-	2				
2	Проектор	Тип оборудования: Проектор DLP Типы проекции: фронтальная, обратная, крепление к потолку Яркость светового потока: 2700 ANSI люмен Контрастность: 10000:1 Размер изображения по диагонали: 1.75 - 2.54 метра (69" - 100") Расстояние до экрана: 0.18 - 0.42 метра Формат матрицы: 16:10 Разрешение матрицы: 1280 x 800 Глубина цвета: 10 бит/цвет (1.07 млрд. цветов) Интерфейс: 2 входа и выход VGA (15-пиновые коннекторы D-Sub), HDMI, mini-USB, RJ-45, RS232, 2 аудиовхода миниджек, аудиовыход миниджек, разъем для подключения микрофона, композитный вход, вход S-Video, 2 аудиовхода 2xRCA	шт	-	1				
3	Колонки	Мощность:50 Вт	шт	-	2				
4	Микрофон	беспроводной	шт	-	1				
5	Экран для проектора	На штативе, 16:9	шт	-	1				
6	Свитч 16 портов	Установка: настольный/монтируемый в 19" стойку Тип: настраиваемый Порты 10-100Base-TX: 16 шт. WEB-интерфейс управления: есть Особенности: Функции управления коммутатором включают управление на основе Web-интерфейса и утилиту SmartConsole. Также поддерживает ряд функций уровня 2, включая Port Mirroring, статистику и IGMP Snooping для сокращения многоадресного трафика и увеличения производительности	шт	-	1				
7	Удлинитель 3 м,5 гнезд	Вид: 5 гнезд, с заземлением, с выключателем; Материал корпуса: АВС-пластик; Мощность нагрузки: 2200 Вт; Номинальный ток: 10 А; Длина провода: 3 м Вид провода: ПВХ 3x0,75; Габаритные размеры:80x180x420 мм; Вес: 0.415 кг	шт.	-	4				
8	Кулер с Г/Х водой	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	-	1				
9	Флипчарт с набором бумаги и маркерами	Высота рабочей поверхности — 100 см. Ширина рабочей поверхности — 70 см. Максимальная высота доски — 186 см. Минимальная высота доски — 186 см. Передвижная — да. Наличие полочки — да. Покрытие доски — лаковое магнитно-маркерное. Тип опоры — ролики. Крепление блокнота — на подвижные крючки. Использование — только для ручных маркеров.	шт.	-	1				
10	Wi-Fi-роутер	Тип оборудования: Роутер Wi-Fi: да Стандарт Wi-Fi: n, ac Безопасность соединения: WPA/WPA2-Enterprise, WEP, WPA, WPA2 Поддержка DHCP: да	шт	-	1				

ИТО

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
---	--------------	---	---------------	--------	--------	---------------------------------	---	--------------------------------	-------------

1	Windows 10 или аналог	Програмное обеспечение для обеспечения работы компьютера	шт	-	2				
2	Microsoft office или аналог	Програмное обеспечение для чтения текстовых и графических документов	шт	-	2				
3	Adobe Reader или аналог	Програмное обеспечение для чтения документов в формате *.PDF	шт	-	2				
4	Видеоплеер (с кодеками)	Програмное обеспечение для воспроизведения видеофайлов	шт	-	1				

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол	Размер: 1200x730x750 мм Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Толщина опор, мм25 Кромка на опорах, мм2, ПВХ Толщина передней соединительной панели (ЛДСП), мм18 Кромка на передней соединительной панели (ЛДСП), мм0,6 Регулировка по высоте	шт	-	5				
2	Стул	Габаритные размеры (мм):450x450x460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая M27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сиденье: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25x40x1.5 мм	шт	-	10				
3	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	-	2				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БРЕНДИНГ-ЗОНЫ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь зоны не менее 40 м.кв (8*5 метра)	
2	Подключение LAN, 2 точки скорость не менее 10 Мбит/с	
3	Электричество: точка на 220 Вольт, 4 точки подключения (1.2 кВт) - тройник	

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

ИТ И ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Ноутбук с разъемами HDMI и RJ45	Диагональ экрана в дюймах: 15.6 " Разрешение экрана: 1920x1080 Тип матрицы: TN Процессор: Intel Core i3 6006U Процессор, частота: 2.0 ГГц Оперативная память: 4096 Мб, DDR4, 2133 МГц Графический контроллер: Intel HD Graphics 520 Объем SSD: 128 Гб Тип ODD: отсутствует Операционная система: Windows 10	шт	-	1				

2	МФУ	Тип оборудования: Принтер с МФУ лазерный цветной Применение: Цветная лазерная бизнес-печать Цвет красителя картриджа: Черный (Black), Голубой (Cyan), Желтый (Yellow), Пурпурный (Magenta) Технология печати: Лазерная цветная Память принтера/МФУ: 512 Мб Интерфейс: USB 2.0, RJ-45, 2xRJ-11 (телефонная линия, дополнительный телефон)интерфейсы Сетевой интерфейс: 10/100 Мбит/сек Порты: RJ-45, 2 x RJ-11, USB Type A, USB 2.0 Type B Плотность оригиналов, подаваемых через ADF: 50 - 105 г/м2 ADF (податчик оригиналов): Двусторонний Поддерживаются носители формата от 128 x 139.7 мм до 215.9 x 355.6 мм Формат печатных носителей: А4 (210 x 297 мм), А5 (210 x 148 мм) Задаваемые пользователем форматы - от 100 x 148 мм до 215.9 x 355.6 мм при подаче из кассеты и от 76.2 x 127 мм до 215.9 x 355.6 мм при подаче из универсальной лотка Кол-во цветов: 4 Разрешение цветной печати: 1200 x 1200 dpi при использовании оптимизации Максимальная скорость монохромной печати: 20 стр./мин. Максимальная скорость цветной печати: 20 стр./мин.	шт	-	1				
3	Телевизор или ЖК панель	Диагональ не менее 40" (102см) Интерфейс: HDMI	шт.	-	1				
4	Стойка для крепления Телевизора или ЖК панели	Тип оборудования: стойка Способ монтажа: напольный Максимальный вес нагрузки: 68 кг VESA: 723x501 Диагональ монитора: 42 - 63 дюйма	шт.	-	1				
5	Удлинитель 3 м,5 гнезд	Вид: 5 гнезд, с заземлением, с выключателем; Материал корпуса: АВС-пластик; Мощность нагрузки: 2200 Вт; Номинальный ток: 10 А; Длина провода: 3 м Вид провода: ПВС 3x0,75; Габаритные размеры:80x180x420 мм. Вес: 0,415 кг	шт.	-	4				
6	Кухлер с Г/Х водой	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт.	-	1				
7	Настенный светильник, дневного света	Напряжение питания, В: 220 Световой поток, Лм: 1000 Пылезащищенный: да Форма корпуса: прямоугольник	шт	-	4				

ПО

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Windows 10 или аналог	Програмное обеспечение для обеспечения работы компьютера	шт	-	1				
2	Microsoft office или аналог	Програмное обеспечение для чтения текстовых и графических документов	шт	-	1				
3	Adobe Reader или аналог	Програмное обеспечение для чтения документов в формате *.PDF	шт	-	1				
4	Autodesk Fusion 360 или аналог	Програмное обеспечение для проверки конкурсных заданий	шт	-	1				

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол	Размер: 1200x730x750 мм Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Толщина опор, мм25 Кромка на опорах, мм2, ПВХ Толщина передней соединительной панели (ЛДСП), мм18 Кромка на передней соединительной панели (ЛДСП), мм0,6 Регулировка по высоте	шт	-	4				

2	Стул	Габаритные размеры (мм):450x450x460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сиденье: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25x40x1.5 мм	шт	-	8				
3	Вешалка	Штанга на колесах, с крючками	шт	-	2				
4	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	-	2				
5	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Перезаряжаемый: да Конструкция: переносной Клас пожара: ВСЕ Материал корпуса: сталь	шт	-	1				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ЭКСПЕРТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь комнаты не менее 16 м.кв (4*4 метра)	
2	Электричество: 2 точки подключения по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)	
3	Точка доступа в интернет LAN, не менее 10 Мбит/с	Wi-Fi

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА И ТАИ

ИТ И ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Компьютер	Core i7, 16GB ОЗУ, 1TB HD, 500 GB SSD, видеокарта минимум 1050Ti	шт	-	1				
2	Ноутбук с разъемами HDMI и RJ45	Диагональ экрана в дюймах: 15.6 " Разрешение экрана: 1920x1080 Тип матрицы: TN Процессор: Intel Core i3 6006U Процессор, частота: 2.0 ГГц Оперативная память: 4096 Мб, DDR4, 2133 МГц Графический контроллер: Intel HD Graphics 520 Объем SSD: 128 Гб Тип ODD: отсутствует Операционная система: Windows 10	шт		1				
3	Мышь для компьютера	Общее количество кнопок: 3 Дополнительные кнопки: нет Программируемые кнопки: нет Тип сенсора мыши: оптический светодиодный Максимальное разрешение датчика: 1000 dpi Режимы работы датчика: 1000 dpi Хват: для правой и левой руки Материал изготовления: пластик Материал покрытия: матовый пластик Система регулировки веса: нет Бесшумные кнопки: нет Тип подключения: проводная	шт	-	2				
4	МФУ А3, цветная лазерная печать	Принтер: да Сканер: да Копир: да Факс: опционально Тип печати: цветная лазерная Скорость печати (А4, ч/б): 36 стр/мин Скорость печати (цвет): 36 стр/мин Автоподатчик: да Интерфейсы подключения: USB 2.0 / Ethernet	шт	-	1				
5	Удлинитель 3 м,5 гнезд	Вид: 5 гнезд, с заземлением, с выключателем; Материал корпуса: АВС-пластик; Мощность нагрузки: 2200 Вт; Номинальный ток: 10 А; Длина провода: 3 м Вид провода: ПВС 3x0,75; Габаритные размеры:80x180x420 мм; Вес: 0,415 кг	шт.	-	4				

6	Клавиатура	Общее количество клавиш: 104 Цифровой блок: есть Программируемые клавиши: нет Клавиша функции (Fn): нет Конструктивные особенности: полноразмерная Материал корпуса: пластик Тип подключения: проводная Интерфейс подключения: USB	шт	-	1				
7	Устройство бесперебойного питания	Технические характеристики Тип - интерактивный Выходная мощность - 1100 ВА / 660 Вт Время работы при полной нагрузке - 2.4 мин Время работы при половинной нагрузке - 11 мин Форма выходного сигнала - ступенчатая аппроксимация синусоиды Время переключения на батарею - 8 мс Макс. поглощаемая энергия импульса - 273 Дж Количество выходных разъемов питания - 4 (из них с питанием от батарей - 4) Тип выходных разъемов питания - СЕЕ 7 (евророзетка) Коэффициент полезного действия - 95.9% Вход / Выход На входе - 1-фазное напряжение На выходе - 1-фазное напряжение Входное напряжение - 150 - 280 В Входная частота - 47 - 63 Гц Выходная частота - 49 - 61 Гц Управление Интерфейсы - USB Функциональность Отображение информации - светодиодные индикаторы Звуковая сигнализация - есть Холодный старт - есть Батарея Время зарядки - 8 час Возможность замены батарей - есть Защита Защита от перегрузки - есть Защита от высоковольтных импульсов - есть	шт	-	1				
8	Настенный светильник, дневного света	Напряжение питания, В: 220 Световой поток, Лм: 1000 Пылезащищенный: да Форма корпуса: прямоугольник	шт	-	2				
9	СВИТЧ LAN, мин 6 портов	Установка: настольный Тип: коммутатор Порты 10-100Base-TX: 6 шт. минимум	шт	-	1				
ПО									
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Windows 10 или аналог	Програмное обеспечение для обеспечения работы компьютера	шт	-	4				
2	Microsoft office или аналог	Програмное обеспечение для чтения текстовых и графических документов	шт	-	4				
3	Adobe Reader или аналог	Програмное обеспечение для чтения документов в формате *.PDF	шт	-	4				
4	Autodesk Fusion 360 или аналог	Програмное обеспечение для подготовки конкурсной документации	шт	-	2				
МЕБЕЛЬ									
№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол	Размер: 1200x730x750 мм Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Толщина опор, мм25 Кромка на опорах, мм2, ПВХ Толщина передней соединительной панели (ЛДСП), мм18 Кромка на передней соединительной панели (ЛДСП), мм0,6 Регулировка по высоте	шт	-	2				

2	Стул	Габаритные размеры (мм):450x450x460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сидение: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25x40x1.5 мм	шт	-	2				
3	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	-	2				
4	Органайзер для бумаг	Количество отделений — 4. Высота лотка — 295 мм. Ширина лотка — 250 мм. Глубина лотка — 245 мм. Материал — пластик. Конструкция разборная — да	шт	-	4				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь комнаты не менее 8 м.кв (2*4 метра)	
2	Электричество: 4 точки подключения 220 Вольт (1,2 кВт)	
3	2 точки доступа к интернету LAN, менее 10 Мбит/с	Не Wi-Fi!

КОМНАТА КОНКУРСАНТОВ

МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Стол 1200*730*750	Размер: 1200x730x750 мм Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Толщина опор, мм25 Кромка на опорах, мм2, ПВХ Толщина передней соединительной панели (ЛДСП), мм18 Кромка на передней соединительной панели (ЛДСП), мм0,6 Регулировка по высотеда	шт	-	2				
2	Стул	Габаритные размеры (мм):450x450x460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сидение: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25x40x1.5 мм	шт	-	6				
5	Вешалка	Штанга на колесах, с крючками (не менее 12 крючков)	шт	-	2				
6	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Перезаряжаемый: да Конструкция: переносной Класс пожара: ВСЕ Материал корпуса: сталь	шт	-	1				
7	Удлинитель 5 м,5 гнезд	Вид: 5 гнезд, с заземлением, с выключателем; Материал корпуса: АВС-пластик; Мощность нагрузки: 2200 Вт; Номинальный ток: 10 А; Длина провода: 5 м Вид провода: ПВС 3x0,75; Габаритные размеры:80x180x420 мм; Вес: 0,415 кг	шт.	-	1				
8	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	-	2				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМНАТЫ КОНКУРСАНТОВ (КОММУНИКАЦИИ, ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.П.)

№	Требование (описание)	Комментарий
---	-----------------------	-------------

1	Площадь комнаты не менее 12 м.кв (4*3 метра)	
2	Электричество: 1 точка подключения 220 Вольт (2 кВт)	-

СКЛАД
МЕБЕЛЬ

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТЕЛЛАЖ	Размеры: 2200x1000x400 мм Количество полок: 6	шт	-	4				
2	Стол	Размер: 1200x730x750 мм Толщина ЛДСП столешниц, мм25 Кромка на столешницах, мм2, ПВХ Толщина опор, мм25 Кромка на опорах, мм2, ПВХ Толщина передней соединительной панели (ЛДСП), мм18 Кромка на передней соединительной панели (ЛДСП), мм0,6 Регулировка по высоте	шт	-	1				
3	Стул	Габаритные размеры (мм):450x450x460-650 Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая M27. Спинка : фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Сиденье: металлическая пластина толщиной 3 мм, фанера 9 мм, поролон 20 мм, обивка - винилискожа отечественного или импортного производства, офисная ткань. Ножки: Арочная труба 25x40x1.5 мм	шт	-	1				
4	Мусорная корзина	критически важные характеристики позиции отсутствуют	шт	-	1				
5	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Перезаряжаемый: да Конструкция: переносной Класс пожара: ВСЕ Материал корпуса: сталь	шт	-	1				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СКЛАДА (КОММУНИКАЦИИ, ПОДЪЕМОНИКА, ОСВЕЩЕНИЕ И Т.Д.)

№	Требование (описание)	Комментарий
1	Площадь склада не менее 12 м.кв (4*3 метра)	
2	Электричество: 1 розетка на 220 Вольт (2 кВт)	

КАНЦЕЛЯРИЯ НА КОМПЕТЕНЦИЮ (НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ)

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик\спонсор \ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Бумага А4	Формат — А4. Белизна по СIE — 140-150 +/- 3 %. Плотность — 72-80 +/- 2-3 г/м2. Соответствует требованиям ГОСТа — ГОСТ Р 57641-2017. Количество листов в пачке — 500. Отбелка целлюлозы без хлора (ECF) — да. Устойчива к старению — да	пачка	-	3				
2	Бумага А3	Формат — А3. Белизна по СIE — 140-150 +/- 3 %. Плотность — 72-80 +/- 2-3 г/м2. Соответствует требованиям ГОСТа — ГОСТ Р 57641-2017. Количество листов в пачке — 500. Отбелка целлюлозы без хлора (ECF) — да. Устойчива к старению — да	пачка	-	1				
3	Скотч малярный	Ширина, мм: 48 Длина, м: 10 Цвет: белый Армированный: нет Тип: скотч Тип: лента малярная	м	-	10				

4	Скотч двусторонний	Ширина, мм: 50 Длина, м: 10 Толщина, мм: 0,11 Цвет: прозрачный Армированный: нет Тип: скотч Вспененный: нет	м	-	50				
5	Ручка шариковая	Тип ручки: Неавтоматическая Механизм: С колпачком Функциональность: Резиновая манжетка Цвет чернил: Синий Толщина линии письма: 0.7 мм Цвет корпуса: Прозрачный Материал корпуса: Пластик	шт	-	50				
6	Степлер со скобками	Максимальное количество скрепляемых листов — 30. Подходящие скобы — № 24/6, 26/6. Глубина закладки бумаги — 55 мм. Виды шивания степлером — закрытый, открытый, прямой.	шт	-	2				
7	Скрепки канцелярские	Длина — 33 мм. Количество в упаковке — 100 шт. Покрытие — никель. Форма скрепки — овальная. Цвет — серебристый. Упаковка — картонная коробка	упак	-	1				
8	Файлы А4	Тип: Файл Материал: Пластик Формат: А4 (216 x 303 мм) Количество в упаковке, шт.: 100	упак	-	1				
9	Маркер черный	Цвет чернил — черный. Количество в наборе — 1 шт. Форма наконечника — круглый. Минимальная толщина линии письма — 2,5 мм. Максимальная толщина линии письма — 4 мм. Подходит для левшей — да. Водостойкие чернила — да. Повышенная светостойкость — да. Быстросохнущие чернила — да. Наконечник устойчив к повреждению и истиранию — да. Форма корпуса — круглая. Диаметр корпуса — 15 мм. Материал корпуса — пластик.	шт	-	2				
10	Лента сигнальная	Ширина, мм: 50 Длина, м: 200 Толщина, мм: 0,03 Цвет: бело-красный Армированный: нет Тип: сигнальная лента Клейкая: нет С информационными надписями: нет Вес, кг: 0,344 Светоотражающие элементы: нет Фотолюминесцентная: нет	шт	-	2				
11	Нож канцелярский	Ширина лезвия, мм: 18 Выдвижное лезвие: есть Материал рукояти: пластик Обрезиненная рукоять: нет Конструкция: выдвижной Складной: нет Форма: сегментированное	шт	-	2				

"ТУЛБОКС" РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНА ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ КОМАНДА

№	Наименование	Тех. описание или ссылка на сайт с тех. описанием позиции	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да/Нет) у организатора	Поставщик/спонсор /ответственный за обеспечение	Примерная стоимость всего, руб	Комментарий
1	Тулбокс для инструмента, не более 0,5 куб м.	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	-
2	Нож для инструментов	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	-
3	Инструмент разметочный	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	-
4	Ноутбук с предустановленным ПО	на усмотрение участника	шт	-	1	-	Участник	-	-

Глав. Эксперт _____
(ФИО)

(подпись) (дата)

Тех. эксперт _____
(ФИО)

(подпись) (дата)