

ЧЕМПИОНАТ	WSR Hi-Tech 2017
Сроки проведения	
Место проведения	
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Промавтоматика (19 Industrial control)
Главный эксперт	Попков Вадим Евгеньевич popkov_vadim@mail.ru
Заместитель Главного эксперта	Деловец Павел Михайлович
Технический эксперт	
Эксперт по CIS	
Количество конкурсантов	8
Количество рабочих мест для конкурсантов	8

НА 1-ГО УЧАСТНИКА (КОНКУРСНАЯ ПЛОЩАДКА)					НА 8 РАБОЧИХ МЕСТ (8 УЧАСТНИКОВ)				
Оборудование, инструменты и мебель									
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Рабочая кабинка с потолком и номером.	Размеры: 2400 мм ширина фронтального проёма x 1600 мм внутренней стенки x 1200 мм глубина x 2400 мм высота, толщина листов 18мм, материал фанера или ДСП Освещение: Общее освещение, освещение рабочих мест. Электроснабжение: 1 x 3 ф. U=380В, 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт. http://forum.worldskills.ru/download/file.php?id=1438&sid=50422b3ef44ff49685b9fa9468fa9b22	шт	1	8	3			
2	Верстак с тисками	ширина 700 мм, длина 2000 мм, высота 840 мм,	шт	1	8				
3	Рабочий стол для компьютера/ноутбука	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт	1	8				
4	Программатор в сборе с монитором, клавиатурой, мышью	не ниже Intel core i7, Windows 7/8 16Gb ОЗУ, 1 Tb жесткий диск с предустановленным ПО для программирования	шт	1	8				
6	Программное обеспечение, Festo FluidSim, SIMATIC STEP 7 PROFESSIONAL V14 TIA PORTAL , SIMATIC WINCC ADVANCED V14 TIA PORTAL, SINAMICS Startdrive V14 TIA PORTAL пакет опций для SIMATIC STEP 7 V14 TIA PORTAL, STEP 7 Safety Advanced V14 TIA PORTAL Option Package for SIMATIC STEP 7 V14 TIA PORTAL Logo Soft Comfort v8.0, кабели для соединения с ПК	www.zenter.ru/		1	9				WinCC Advanced V14/Vin CC Flexible 2008 8шт
7	Стул;	На усмотрение организатора	шт	1	8				
8	Ящик для материалов (пластиковый короб)	560x390x280	шт	1	8				
9	Корзина для мусора;	На усмотрение организатора	шт	1	8				
10	Диэлектрический коврик;	На усмотрение организатора	шт	1	8				
11	Веник и совок;	На усмотрение организатора	шт	1	8				
12	Стремянка	3-5 ступеней	шт	1	8				
13	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	На усмотрение организатора	шт	1	8				
14	Пластиковый конверт А4 для конкурсного задания	На усмотрение организатора	шт	1	8				
15	Таблички участников	фото, имя, флаг, логотип, название организации. Должны быть читаемы и размещены на каждом рабочем месте участника	шт	1	8				
Расходные материалы (комплектующие)									
Модуль 1									
Механический монтаж									
№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	SIMATIC S7-1500F, CPU 1516F-3 PN/DP, ЦПУ с объемом памяти 1,5 MB FOR PROGRAM AND 5 MB FOR DATA, 1. INTERFACE, PROFINET IRT WITH 2 PORT SWITCH, 2. INTERFACE, ETHERNET, 3. INTERFACE, PROFIBUS, 10 NS BIT-PERFORMANCE, SIMATIC MEMORY CARD NECESSARY	www.zenter.ru/Siemens6ES7516-3FN00-0AB0	шт	1	9				8шт
2	SIMATIC PM 1507 24 V/8 A блок питания для S7-1500 INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/8 A DC	www.zenter.ru/Siemens6EP1333-4BA00	шт	1	9				8 шт

3	SIMATIC S7-1500, Цифровой модуль ввода DI32 X DC24V, 32 CHANNELS IN GROUPS OF 16; INPUT DELAY 0.05... 20MS; INPUT TYPE 3 (IEC 61131); DIAGNOSIS, PROCESSALARMS	www.zenter.ru/ Siemens 6ES7521-1BL00-0AB0	шт		9			
4	SIMATIC S7-1500, Цифровой модуль вывода DQ 32 X 24VDC/0.5A; 32 CHANNELS IN GROUPS	Siemens 6ES7522-1BL00-0AB0 www.zenter.ru/	шт	1	9			
5	SIMATIC S7-1500, Аналоговый модуль ввода AI 8 X U/I/RTD/TC, 16 BITS OF RESOLUTION, ACCURACY 0.3 %; 8 CHANNELS IN GROUPS OF 8; COMMON MODE VOLTAGE APPR. 10 V; DIAGNOSIS, PROCESSALARMS INCL. INFEED ELEMENT, SHIELD CLAMP AND SHIELD TERMINAL	Siemens 6ES7531-7KF00-0AB0 www.zenter.ru/	шт	1	9			
6	SIMATIC S7-1500, Аналоговый модуль вывода AQ 4 X U/I ST; 16 BITS OF RESOLUTION,	Siemens 6ES7532-5HD00-0AB0 www.zenter.ru/	шт	1	9			
7	SIMATIC S7-1500, монтажная панель 482 MM (APPR. 19 INCH) INCL. GROUNDING ELEMENT, INTEGRATED DIN RAIL FOR MOUNTING OF SMALL COMPONENTS SUCH AS CLAMPS, FUSES OR RELAYS	Siemens 6ES7590-1AE80-0AA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
8	SIMATIC S7-1500, передний коннектор SCREW-TYPE, 40PIN, FOR 35MM WIDE MODULES, INCL. 4 JUMPERS, AND CABLE STRAP	Siemens 6ES7592-1AM00-0XB0 www.zenter.ru/	шт	1	9			
9	SIMATIC S7, карта памяти FOR S7-1X00 CPU/SINAMICS, 3,3 V FLASH, 24 MBYTE	Siemens 6ES7954-8LF02-0AA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
10	SIMATIC HMI TP700 COMFORT, Панель оператора, TOUCHBEDIENUNG, 15" WIDESCREEN-TFTDISPLAY, 16 MIO FARBEN, PROFINET SCHNITTSTELLE, MPI/PROFIBUS DP SCHNITTSTELLE, 24 MB PROJEKTIERUNGSSPEICHER, WINDOWS CE 6.0, PROJEKTIERBAR AB WINCC COMFORT V11 SP2, с КРЕПЛЕНИЕМ	Siemens 6AV2124-0QC02-0AX0 www.zenter.ru/	шт	1	9			1200 8 шт
11	SIMATIC NET, IND. ETHERNET TP XP Провод RJ45/RJ45, CAT 6A, GEKREUZTE TP LEITUNG 4X2, KONFEKTIONIERT MIT 2 RJ45 STECKERN, LAENGE 6M	Siemens 6XV1870-3RH60 www.zenter.ru/	м	60	60			
12	C-PLUG WECHSELMEDIUM ZUM EINFACHEN TAUSCH D. GERAETE I. FEHLERFALL ZUR AUFNAHME V. KONFIGURATIONS- BZW. PROJEKTIERUNGS- UND ANWENDUNGSDATEN, EINSETZBAR IN SIMATIC NET PRODUKTEN MIT C-PLUG STECKPLATZ	Siemens 6GK1900-0AB00 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
13	SCALANCE X208, MANAGED IE SWITCH, 8 X 10/100MBIT/S RJ45 PORTS, LED-DIAGNOSE, FEHLERMELDE- KONTAKT MIT SET-TASTER, REDUNDANTE SPANNUNGSVERSORGUNG, PROFINET-IO DEVICE, NETZWERK- MANAGEMENT, INTEGR. REDUNDANZ MANAGER, INKL. ELECTRONIC HB AUF CD, C-PLUG OPTIONAL	Siemens 6GK5208-0BA10-2AA3 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
14	SIMATIC ET 200SP, PROFINET INTERFACE MODULE ET 200SP IM155-6PN HIGH FEATURE MAX. 64 PERIPHERY MODULES, 0.25 MS ISOCHRONOUS MODE MULTI HOT SWAP, INCL. SERVERMODUL	Siemens 6ES7155-6AU00-0CN0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
15	SIMATIC ET 200SP, Цифровой модуль ввода, DI 8X 24VDC HIGH FEATURE FITS TO BU-TYPE A0, COLOR CODE CC01, CHANNEL DIAGNOSIS	Siemens 6ES7131-6BF00-0CA0 www.zenter.ru/	шт	2	18			16 шт
16	SIMATIC ET 200SP, Цифровой модуль вывода, DQ 8X24VDC/0,5A HIGH FEATURE FITS TO BUTYPE A0, COLOR CODE CC02, CHANNEL DIAGNOSIS	Siemens 6ES7132-6BF00-0CA0 www.zenter.ru/	шт	2	18			16 шт
17	SIMATIC ET 200SP, CM 4 X IO-LINK ST Модуль связи IO-LINK MASTER V1.1	Siemens 6ES7137-6BD00-0BA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
18	SIMATIC BUSADAPTER BA 2X RJ45, 2 RJ45 SOCKETS FOR PROFINET	Siemens 6ES7193-6AR00-0AA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт

19	SIMATIC ET 200SP, BASEUNIT BU15-P16+A0+2D, BU-TYPE A0, PUSH-IN TERMINALS, W/O AUXTERMINALS, NEW LOADGROUP, WXH: 15MMX117MM	Siemens 6ES7193-6BP00-0DA0 www.zenter.ru/	шт	5	45			
20	SIMATIC ET 200SP, Аналоговый модуль ввода, AI 2 X U/I 2-,4-WIRE HIGH SPEED FITS TO BU-TYPE A0, AI, COLOR CODE CC00, CHANNEL DIAGNOSIS, 16BIT, +/-0,3%	Siemens 6ES7134-6HB00-0DA1 www.zenter.ru/	шт	2	18			
21	SIMATIC ET 200SP, Аналоговый модуль вывода, AQ 2 X U/I HIGH SPEED, FITS TO BU-TYPE A0, AI, COLOR CODE CC00, CHANNEL DIAGNOSIS, 16BIT, +/-0,3%	Siemens 6ES7135-6HB00-0DA1 www.zenter.ru/	шт	1	8			24 шт
22	SIMATIC ET 200SP, BASEUNIT BU15-P16+A0+2D, BU-TYPE A0, PUSH-IN TERMINALS, W/O AUXTERMINALS, NEW LOADGROUP, WXH: 15MMX117MM	Siemens 6ES7193-6BP00-0DA0 www.zenter.ru/	шт	3	30			64 шт
23	SIMATIC ET 200SP, 10 Маркировочные таблички COLOR CODE CC03, FOR PERIPHERY MODULES, MODULE SPECIFIC, FOR 16 PUSH-IN TERMINALS	Siemens 6ES7193-6CP03-2MA0 www.zenter.ru/	набор	1	9			32 набора
24	SIMATIC ET 200SP, 5 SHIELDING TERMINALS AND 5 SHIELDING PLATES, FOR DIRECT CONNECTION	Siemens 6ES7193-6SC00-1AM0 www.zenter.ru/	набор	1	9			8 наборов (5 зажимов в наборе)
25	SINAMICS G120 Блок управления CU250S-2 PN INTEGRIERT PROFINET SUPPORT OF VECTOR CONTROL, EASY POSITIONING EPOS VIA EXTENDED FUNCTION LICENSE 4 CONFIGURABLE DI/DO, 6 DI (USABLE AS 3 F-DI), 5 DI, 3 DO (USABLE AS 1 F-DO), 2 AI, 2 AO SAFETY INTEGRATED STO, SBC, SS1 FURTHER SAFETY FUNCTIONS VIA EXTENDED SAFETY LICENSE ENCODER: D-CLIQ + HTL/TTL/SSI, RESOLVER/HTL VIA TERMINAL PROTECTION IP20 USB- AND SD/MMC-INTERFACE	Siemens 6SL3246-0BA22-1FA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8шт
26	SINAMICS G120 SHIELD CONNECTION KIT 4 INCLUDES SCREENING PLATE AND FIXING ELEMENTS FOR CONTROL UNITS CU250S-2 VARIANT: USS, CAN, DP, PN	Siemens 6SL3264-1EA00-0LA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8шт
27	SINAMICS G120 Панель оператора IOP OPTIONAL OPERATOR PANEL FOR SINAMICS G120, G120P, G110M, G110D, G120D, G120C, S110, ET200S FC, ET200PRO FC	Siemens 6SL3255-0AA00-4JA1 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
28	SINAMICS G120 Блок питания PM240-2 WITHOUT FILTER WITH BUILT IN BRAKING CHOPPER 1/3AC200-240V +10/-10% 47-63HZ OUTPUT HIGH OVERLOAD: 0,55KW FOR 200% 3S,150% 57S,100% 240S AMBIENT TEMP -10 TO +50 DEG C OUTPUT LOW OVERLOAD: 0,75KW FOR 150% 3S,110% 57S,100% 240S AMBIENT TEMP -10 TO +40 DEG C 196 X 73 X 165 (HXWxD), FSA PROTECTION IP20 WITHOUT CONTROL UNIT AND PANEL APPROVED FOR FIRMWARE- VERSION V4.6	Siemens 6SL3210-1PB13-8UL0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8 шт
29	SINAMICS G120 Переходник PC-CONVERTER-CONNECTION-KIT-2 3M USB-CABLE FOR CONTROL UNITS CU230P-2, CU240B-2, CU240E-2, CU250S-2, G110M AND SINAMICS G120C	Siemens 6SL3255-0AA00-2CA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			8шт
30	SINAMICS SD Карта памяти 512 MB EMPTY	Siemens 6SL3054-4AG00-2AA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			
31	SINAMICS Лицензия SAFETY INTEGRATED EXTENDED FUNCTIONS FOR MEMORY CARD	Siemens 6SL3074-0AA10-0AA0 www.zenter.ru/	шт	1	9			
32	SINAMICS G120 Лицензия на расширенные функции EXTENDED FUNCTIONS FOR MEMORY CARD OF CU250S-2 VECTOR FOR FUNCTIONALITY: EPOS	Siemens 6SL3074-7AA04-0AA0 www.zenter.ru/	шт	1	8			
33	Контактор	3RT2015-1BB42-0CC0 www.zenter.ru/	шт	2	18			8 шт
34	IO-Link модуль для контактора direct starter	Siemens 3RA2711-1AA00 www.zenter.ru/	шт	2	18			8 шт
35	Кнопочный пост	Siemens 3SB3806-0AA3 www.zenter.ru	шт	1	9			
36	Переключатель	Siemens 3SU1100-2BF60-1BA0	шт	4	36			

37	Индикаторная лампа	Siemens 3SU1100-6AA30-3AA30	шт	4	36				
38	Инструмент для зачистки кабеля	Siemens 6GK1901-1GA00 www.zenter.ru/	шт	1	9				8 шт
39	Контактор 3 NO + 2NO+2NC - 24VDC	Siemens 3RT2015-1FB44-3MA0 www.zenter.ru/	шт	2	18				
40	Реле безопасности SIRIUS	Siemens 3SK1111-2AB30 www.zenter.ru/	шт	2	18				
41	Шкаф управления В 600xH 800xT 250 мм	www.zenter.ru/	шт	1	9				
42	Шкаф управления В 300xH 400xT 210 мм	www.zenter.ru/	шт	1	9				
43	Держатели для маркировочных табличек name plate holder for name plate size 12,5 x 27mm	Siemens 3SB3922-0AV www.zenter.ru/	набор	10	80				
44	Маркировочные таблички 12,5 x 27mm	Siemens 3SB1901-2AA www.zenter.ru/	набор	8	64				
45	Самоклеящиеся площадки для маркировки провода (19x19mm)	www.zenter.ru/	набор	20	160				
46	Спираль для защиты от переломов кабеля, м	www.zenter.ru/	шт	5	40				
47	Оконцеватель провода 6mm²	leroym Merlin.ru	м	30	240				
48	Оконцеватель провода 2,5 mm²	leroym Merlin.ru	шт	50	400				
49	Оконцеватель провода 1,5 mm²	leroym Merlin.ru	шт	125	1000				
50	Оконцеватель провода 0,75mm²	leroym Merlin.ru	шт	125	1000				
51	Оконцеватель провода двойной 1,5mm² TWIN	leroym Merlin.ru	шт	20	160				
52	Оконцеватель провода двойной 0,75mm² TWIN	leroym Merlin.ru	шт	20	160				
53	Наконечник 6мм²;M5	leroym Merlin.ru	шт	12,5	100				
54	Наконечник 6мм²;M6	leroym Merlin.ru	шт	10	80				
55	Наконечник 6мм²;M8	leroym Merlin.ru	шт	10	80				
56	Наконечник 2,5мм²;M4	leroym Merlin.ru	шт	6	48				
57	Наконечник 1,5мм²;M4	leroym Merlin.ru	шт	10	80				
58	Наконечник 1,5мм²;M5	leroym Merlin.ru	шт	10	80				
59	Наконечник 1,5мм²;M6	leroym Merlin.ru	шт	10	80				
60	Провод Wire H07V-K 6 ж/з, м	leroym Merlin.ru	м	60	480				
61	Провод Wire H07V-K 2,5 черный, м	leroym Merlin.ru	м	50	400				
62	Кабель Cable H05VV-F 3G0,75, м	leroym Merlin.ru	м	60	480				
63	Провод Wire H07V-K 1, 5 черный, м	leroym Merlin.ru	м	60	480				
64	Кабель Cable H05VV-F 7G0,75, м	leroym Merlin.ru	м	60	480				
65	Провод H07V-K 1, 5 ж/з, м	leroym Merlin.ru	м	75	600				
66	Провод Wire H05V-K 0,75 синий, м	leroym Merlin.ru	м	500	4000				
67	Провод Wire H05V-K 0,75 белый, м	leroym Merlin.ru	м	500	4000				
68	Провод Wire H05V-K 0,75 красный, м	leroym Merlin.ru	м	300	2400				
69	Кабель Cable H07VV-F 4G1,5, м	leroym Merlin.ru	м	80	640				
70	Кабель Cable LIYCY 4G1,5, м	leroym Merlin.ru	м	25	200				
71	Кабель Cable H05VV-F 4G0,75, м	leroym Merlin.ru	м	25	200				
72	Кабель Cable H05VV-F 5G0,75, м	leroym Merlin.ru	м	12	96				
73	Саморезы 3,5 x 20мм, с пером шт	leroym Merlin.ru	шт	100	800				
74	Саморезы 3,5 x 45мм, шт	leroym Merlin.ru	шт	100	800				
75	Винт с гайкой 3,9 x 13мм	leroym Merlin.ru	шт	12,5	100				
76	Винт с гайкой 4,8 x 19мм	leroym Merlin.ru	шт	62,5	500				
77	Болт с потайной головкой M4 x 10мм	leroym Merlin.ru	шт	12,5	100				

78	Болт с круглой головкой М4 х 25мм	leroemerlin.ru	шт	12,5	100			
79	Саморезы5 х 40мм	leroemerlin.ru	шт	62,5	500			
80	Шайба 4,3мм	leroemerlin.ru	шт	12,5	100			
81	Шайба 4,3 х 15мм	leroemerlin.ru	шт	100	800			
82	Шайба 5,3 х 20мм	leroemerlin.ru	шт	62,5	500			
83	Гайка М4	leroemerlin.ru	шт	25	200			
84	Пружинное кольцо 4,3мм	leroemerlin.ru	шт	12,5	100			
85	SIMATIC ET 200SP, 1000 маркировка, LIGHT GREY, 10 SHEETS DIN A4, PERFORATED, PAPER, 280G/M2	Siemens 6ES7193-6LA10-0AA0 www.zenter.ru/	набор	8	8			8 шт
86	SIMATIC NET INDUSTRIAL ETHERNET TP XP CORD RJ45/RJ45, CAT 6A, CROSSED TP CABLE 4X2, PREASSEMBLED W. 2 RJ45 CONNECTORS, LENGTH 6 M	Siemens 6XV1870-3RH60 www.zenter.ru/	м	8	64			16 шт кабелей с након RJ45 L=6m
87	SIMATIC ET 200SP, 160 EQUIPMET маркировочные таблички, 10 SHEETS (160 SCHILDER), FOR BA, BU, IM AND PERIPHERY MODULES	Siemens 6ES7193-6LF30-0AW0 www.zenter.ru/	набор	8	8			
88	Кабель PROFINET IE, м	Siemens 6XV1870-2B www.zenter.ru/	м	10	90			160 м
89	Коннекторы RJ45 PLUG 180 DGR (10шт)	Siemens 6GK1901-1BB10-2AB0 www.zenter.ru/	шт	6	48			8 упаковок (80шт)
90	КоннекторыRJ45 90 DGR (1шт)	Siemens 6GK1901-1BB20-2AA0 www.zenter.ru/	шт	2,5	20			8 упаковок (8шт)
91	Кнопка стоп EM. STOP SWITCH 16A/ 400V/7.5KW 3 pole	Siemens 3LD2003-0TK53 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			
92	Автомат CIRCUIT BREAKER 6КА 3POL C13	Siemens 5SL6313-7 www.zenter.ru/	шт	0,125	1			
93	Автомат CIRCUIT BREAKER 6КА 1+N-P B6	Siemens 5SL6506-6 www.zenter.ru/	шт	3,75	30			
94	Клеммы conductor trough terminal block 4 grey	Siemens 8WH6000-0AG00 www.zenter.ru/	шт	12,5	100			
95	Клеммы шины заземления conductor earth terminal block 4 gn/ye	Siemens 8WH6000-0CG07 www.zenter.ru/	шт	12,5	100			
96	Клеммные ограничители end and intermediate plate 4	Siemens 8WH9003-1GA00 www.zenter.ru/	шт	25	200			
97	Система маркировки marking system for conductor terminal (L1,L2,...) for 4 SQMM	Siemens 8WH8120-3AA15 www.zenter.ru/	набор	1,25	10			
98	Система маркировки marking system for conductor terminal (U,V,...) for 4 SQMM	Siemens 8WH8120-3AA25 www.zenter.ru/	набор	1,25	10			
99	Клеммы заземления Conductor earth terminal block 6 gn/ye	Siemens 8WH6000-0CH07 www.zenter.ru/	шт	25	200			
100	Клеммные ограничители End and intermediate plate 6	Siemens 8WH9004-3SA00 www.zenter.ru/	шт	12,5	100			
101	Клеммы Conductor trough terminal block 2,5 серые	Siemens 8WH6000-0AF00 www.zenter.ru/	шт	62,5	500			
102	PE-TERMINAL 2.5SQMM, GREEN-YELLOW	Siemens 8WH6000-0CF07 www.zenter.ru/	шт	12,5	100			
103	Ограничитель END RETAINER THERMOPLAST	Siemens 8WH9150-0CA00 www.zenter.ru/	шт	12,5	100			
104	Ограничитель End and intermediate plate 2,5	Siemens 8WH9000-1GA00 www.zenter.ru/	шт	12,5	100			
105	Регулировочная перемычка Adjacent jumper for conductor terminal 2,5 (2 x)	Siemens 8WH9020-6BC10 www.zenter.ru/	шт	50	400			
106	Система маркировки Marking system for conductor terminal (1-10) for 2,5 SQMM	Siemens 8WH8120-2AB05 www.zenter.ru/	набор	2,5	20			
107	Система маркировки Marking system for conductor terminal (11-20) for 2,5 SQMM	Siemens 8WH8120-2AB15 www.zenter.ru/	набор	2,5	20			
108	Маркировка	Siemens 8WH9150-1CA00 www.zenter.ru/	набор	7,5	60			
109	Кнопка стоп Emergency stop button complete 1NO+1NC	Siemens 3SB3201-1HR20 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			
110	Черная кнопка в сборе push-button black complete with 1NO/1NC	Siemens 3SB3201-0AA11 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			
111	Тумблер с фиксацией в сборе Toogle switch complete 0-1 90° 1NC+1NO	Siemens 3SB3201-2HA11 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			
112	Красная лампочка в сборе 24V DC	Siemens 3SB3244-6AA20 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			
113	Зеленая лампочка в сборе 24V DC	Siemens 3SB3244-6AA40 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			
114	Желтая лампочка в сборе 24V DC	Siemens 3SB3244-6AA30 www.zenter.ru/	шт	1,25	10			

115	SIMATIC,STAND.SECTIONAL рейка Ширина 35мм, Длина 483мм для 19 IN.CABINETS	Siemens 6ES710-8MA11 www.zenter.ru/	шт	1,25	10				8 шт
116	Автомат SZ S00, FOR MOTOR PROTECTION, CLASS 10, A-RELEASE 1.8...2.5A, NRELEASE 33A, SCREW CONNECTION, STANDARD SW. CAPACITY	Siemens 3RV2011-1CA15 www.zenter.ru/	шт	2,5	20				8 шт
117	SIMATIC ET 200SP, 10 COLOR IDENTIFICATION LABELS COLOR CODE CC01, FOR PERIPHERY MODULES, MODULE SPECIFIC, FOR 16 PUSH-IN TERMINALS	Siemens 6ES7193-6CP01-2MA0 www.zenter.ru/	набор	1,25	10				
118	SIMATIC ET 200SP, 10 COLOR IDENTIFICATION LABELS COLOR CODE CC02, FOR PERIPHERY	Siemens 6ES7193-6CP02-2MA0 www.zenter.ru/	набор	1,25	10				
119	SIMATIC ET 200SP, 10 Цветные маркировочные таблички COLOR CODE CC71, FOR 10 AUX TERMINALS, FOR BU-TYPE A0, WITH PUSH-IN TERMINALS	Siemens 6ES7193-6CP71-2AA0 www.zenter.ru/	набор	1,25	10				
120	SIMATIC ET 200SP, 10 Маркировочные таблички COLOR CODE CC72, FOR 10 AUX TERMINALS, FOR BU-TYPE A0, WITH PUSH-IN TERMINALS	Siemens 6ES7193-6CP72-2AA0 www.zenter.ru/	набор	1,25	10				
121	SIMATIC ET 200SP, 10 Маркировочные таблички COLOR CODE CC73, FOR 10 AUX TERMINALS, FOR BU-TYPE A0, WITH PUSH-IN TERMINALS	Siemens 6ES7193-6CP73-2AA0 www.zenter.ru/	набор	1,25	10				
122	Пластиковая труба VR25 30 2 м 60 N	leroemerlin.ru	м	2,5	20				
123	Поворот 90° для пластиковой трубы VR25 30 3 P 90 N	leroemerlin.ru	шт	3,75	30				
124	клипсы для пластиковой трубы VR20 30 8 P 240 N	leroemerlin.ru	шт	37,5	300				
125	кабельканал с крышкой 60 x 60, м	leroemerlin.ru	м	7,5	60				
126	металлический кабельканал 60x100x3000 мм, м	leroemerlin.ru	м	9	72				
127	90° горизонтальный загиб для метал. кабельканала h:60 mm	leroemerlin.ru	шт	2	16				
128	Защита кромок для металлического кабельканала, м	leroemerlin.ru	м	1,25	10				
129	Монтажные скобы на стену для металлического кабельканала	leroemerlin.ru	шт	25	200				
130	Болт с полукруглой головкой М6х16мм с гайкой	leroemerlin.ru	шт	62,5	500				
131	Металлический кабельканал лестничного типа 200x 60мм,м	leroemerlin.ru	м	2,5	20				
132	Кросс-модуль 16 контактов, шт	leroemerlin.ru	шт	3,75	30				
133	Металлическая труба M20, м	leroemerlin.ru	м	2,5	20				
134	Распределительная коробка 88 x 85 x 40мм, шт	leroemerlin.ru	шт	12,5	100				
135	Хомуты полиамид 100 шт уп	leroemerlin.ru	уп	1,125	9				
136	U-образные зажимы 16-22мм, шт	leroemerlin.ru	шт	12	96				
137	U-образные зажимы 12-16 мм, шт	leroemerlin.ru	шт	12	96				
138	Концевик Sirius	Siemens 3SE5232-0BE10 www.zenter.ru/	шт	6,25	50				
139	Концевик Sirius	Siemens 3SE5232-0FD03 www.zenter.ru/	шт	2,5	20				
140	Командный пункт 1	Siemens 3SB3801-0AA3 www.zenter.ru/	шт	5	40				
141	Командный пункт 2	Siemens 3SB3802-0AA3 www.zenter.ru/	шт	5	40				
142	Командный пункт 3	Siemens 3SB3803-0AA3 www.zenter.ru/	шт	1	8				
143	Маркировка 22x 22; серебристая	Siemens 3SB1901-3AA www.zenter.ru/	шт	20	160				
144	Индикаторная лампа (желтая) 24VDC Led	Siemens 3SB3420-1PA www.zenter.ru/	шт	4	32				
145	Индикаторная лампа (белая) 24VDC Led	Siemens 3SB3420-1PE www.zenter.ru/	шт	10	80				
146	Блок дополнительных контактов INO	Siemens 3SB3420-0B www.zenter.ru/	шт	10	80				
147	Гнездо для желтой лампы	Siemens 3SB3001-6AA30 www.zenter.ru/	шт	4	32				
148	Гнездо для белой лампы	Siemens 3SB3001-6AA60 www.zenter.ru/	шт	11	88				
149	Тумблер с фиксацией 0-1 90°	Siemens 3SB3000-2HA11 www.zenter.ru/	шт	5	40				
150	Тумблер с фиксацией- 0-II 2x50°	Siemens 3SB3000-2DA11 www.zenter.ru/	шт	4	32				

151	Низковольтный двигатель SIMOTICS GP,шт	Siemens 1LE1003-0DB22-2AC4 www.zenter.ru/	шт	2	16			
152	Потенциометр 10 weel poti 2W 5% 6,35mm 10-weel 10K	www.zenter.ru/	шт	2	16			
153	Ручка для потенциометра	www.zenter.ru/	шт	2	16			
154	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	4	32			
155	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	3	24			
156	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	3	24			
157	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	12	96			
158	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	2	16			
159	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	комплект	8	64			
160	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	3	24			
161	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	40	320			
162	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	шт	10	80			
163	Короткая втулка для включения концеика	leroym Merlin.ru	м	6,25	50			
164	DIN рейка TS35x7,5 1мм, м	www.zenter.ru/	м	1	9			
165	S7-1500, MOUNTING RAIL 482 MM	Siemens 6ES7590-1AE80-0AA0	шт	1	9			
166	Кабельные вводы 16-22, 25	leroym Merlin.ru	шт	24	192			
167	Перфорированный к/к 40x60	Phoenix Contact	м	6	48			
168	ELECTRONIC MODULE FOR IO-LINK, BLACK, 8 INPUTS / OUTPUTS, FREELY PROGRAMMABLE, PREADJUSTEMENT 6DI/2DQ, PUSH-IN, FOR FLOOR MOUNTING	3SU1400-2HL10-6AA0	шт	1	9			8 шт
169	CONTACT MODULE WITH 1 CONTACT ELEMENT, 1NO, SCREW TERMINAL, FOR FRONT PLATE MOUNTING	3SU1400-1AA10-1BA0	шт	7	65			3SU1400-2AA10-3BA0 8 шт
170	PUSHBUTTON, 22MM, ROUND, PLASTIC, GREEN, FLAT BUTTON, MOMENTARY CONTACT TYPE	3SU1000-0AB40-0AA0	шт	4	40			8 шт
171	SELECTOR SWITCH, CAN BE ILLUM., 22MM, ROUND, PLASTIC, GREEN, SHORT SELECTOR SWITCH, 3 SWITCH POSITIONS I-O-II, LATCHING, ACTUATING ANGLE 2X45 DEG., 10:30H/12H/13:30H	3SU1002-2BL40-0AA0	шт	1	9			8 шт
172	HOLDER FOR 3 MODULES, PLASTIC	3SU1500-0AA10-0AA0	шт	7	65			8 шт
173	LED MODULE WITH INTEGRATED LED 24V AC/DC, GREEN, SPRING-TYPE TERMINAL, FOR BASE MOUNTING	3SU1401-2BB40-3AA0	шт	1	9			8 шт
174	INDICATOR LIGHT, 22MM, ROUND, PLASTIC, GREEN, SMOOTH LENS	3SU1001-6AA40-0AA0	шт	1	9			8шт
175	ENCLOSURE FOR COMMAND DEVICES, 22MM, ROUND, ENCLOSURE MATERIAL PLASTIC, ENCLOSURE TOP PART GRAY, 6 COMMAND POINTS PLASTIC RECESS FOR LABELS UNEQUIPPED	3SU1806-0AA00-0AB1	шт	1	9			8 шт
176	SEMI-COND. CONTACTOR,3RF2, 1-PH AC 51 10 A / AC15 6A 40 DEG. C 48-460 V / 24 V DC INSTANTANEOUS SWITCHING	3RF2310-1BA04	шт	1	9			
177	CONVERTER CONTROL VOLTAGE 24 V UC FOR SEMI-COND. RELAY/CONT. 3RF2	3RF2900-0EA18	шт	1	9			
178	Communication module CM4xIO-Link	6ES7137-6BD00-0AB0	шт	1	9			
179	FUNCTION MODULE FOR IO-LINK, REVERSING START, SCREW CONNECTION, MOUNTED ON CONTACTORS 3RT2 S0 COMM. CAPABLE CONTACTOR REQUIRED	3RA2711-1BA00	шт	2	18			

180	STEADY-LIGHT ELEMENTS, GREEN AC/DC 24V...230V	8WD4220-5AC	шт	1	9	
181	STEADY-LIGHT ELEMENTS, YELLOW AC/DC 24V...230V	8WD4220-5AD	шт	1	9	
182	STEADY-LIGHT ELEMENTS, RED AC/DC 24V...230V	8WD4220-5AB	шт	1	9	
183	BUZZERELEMENT	8WD4220-0FA	шт	1	9	
184	CONNECTION ELEMENT WITH COVER FOR MOUNTING ON PIPES, FLOOR AND BRACKETS	8WD4208-0AA	шт	1	9	
185	BASE, PLASTIC, FOR FLOOR MOUNTING	8WD4208-0DE	шт	1	9	
186	PIPE, 10CM	8WD4208-0EF	шт	1	9	
187	Светодиодный светильник LED	TDM SQ0329-0020	шт	1	9	
188	CONTACTOR, AC-3, 3KW/400V, 1NC, DC 24V, COM. CAPABILITY 3-POLE, SZ S00 SCREW TERMINAL	3RT2015-1BB42-0CC0	шт	7	65	
189	AUX.SWITCH BLOCK,FRONT,2NO+2NC, CURR.PATH: 1NO, 1NC, 1NC, 1NO, F. CONT. RELAYS A. MOTOR CONT., 3RT2 SCREW TERMINAL. 3 / 4 1 / 2 1 / 2 3 / 4	3RH2911-1FA22	шт	4	36	

Пусконаладочные работы

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Дополнительного оборудования не требуется								

Комната для выполнения Модуля 3 (Поиск неисправностей)

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1.	Стенд для поиска неисправностей	Собирается техническим экспертом ко дню С-1 на оборудовании для	шт.	1	1				
2.	Рабочий стол для компьютера/ноутбука	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт.	1	1				

Модуль 4 Программирование

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1.	Дополнительного оборудования не требуется								

Модуль 5 Проектирование принципиальной схемы

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1.	Дополнительного оборудования не требуется								

"Тулбок" Рекомендуемый инструмент, который может привести с собой участник.

№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Пояс для инструмента	На усмотрение участника	шт	1	-				
	Отвертка шлицевая VDE SL2,5	http://www.vseinstrumenti.ru/							
	Отвертка шлицевая VDE SL3,5	http://www.vseinstrumenti.ru/							
	Отвертка шлицевая VDE SL4,0	http://www.vseinstrumenti.ru/							
	Отвертка шлицевая VDE SL5,5	http://www.vseinstrumenti.ru/							
	Отвертка крестовая VDE PH0	http://www.vseinstrumenti.ru/							

Отвертка крестовая VDE PH1	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Отвертка крестовая VDE PH2	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Отвертка крестовая VDE PZ0	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Отвертка крестовая VDE PZ1	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Отвертка крестовая VDE PZ2	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Пассатижи комбинированные VDE 160-180 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Кусачки боковые (бокорезы) VDE 160-180 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Длинногубцы прямые VDE 160-180 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Нож для снятия изоляции VDE	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Инструмент для удаления изоляции VDE 160 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Резак для кабеля	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Молоток 200 гр	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор торцевых головок 6-14	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Пресс-клещи для гильз с манжетой 0,5-6 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Пресс-клещи для наконечников(кольцевые/вилочные) из листовой меди	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Пресс для прессовки неизолированных наконечников 6-70 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Съемник изоляции для LAN-кабеля	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Пресс для LAN-кабеля	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор напильников(круглый, плоский, квадратный, треугольный)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Ножницы по металлу	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Керн	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор коронок по металлу	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Ножовка по металлу 300 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Стусло шириной 120 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Ножовка по дереву (шаг зубьев 1-1,5 мм)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Пресс для прокалывания отверстий+матрицы для квад.отверстий	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор сверл по металлу (1-10 мм)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор ключей розжковых 6-19 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор шестигранных ключей (штифтовых со сферической головкой) 1,5-	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Набор шестигранных ключей (TORX) TX10-TX45	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Уровень с магнитом (300 мм)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Шуруповерт (2 акк.)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Аккумуляторный лобзик (с запасным аккумулятором)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Маркеры для CD, карандаши, ластики	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Защитные очки	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Перчатки	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Беруши	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Респиратор	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Спецодежда	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Ботинки с усиленным носком	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Ящик для инструмента на колесах	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Мультиметр	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Клещи токоизмерительные	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Мегомметр	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Указатель напряжения	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Перчатки диэлектрические	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Угольник	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Рулетка	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Линейка металлическая 1000 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Транспортёр металлический	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Ключ разводной	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Фонарик	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Струбцины (300 мм)	http://www.vseinstrumenti.ru/							
Скотч малярный	http://www.vseinstrumenti.ru/							

	Штангельциркуль 150 мм	http://www.vseinstrumenti.ru/								
	Фен промышленный	http://www.vseinstrumenti.ru/								
	Труборез роликовый ручной	http://www.vseinstrumenti.ru/								
	Торцовочная пила диск по металлу и универсальный	http://www.vseinstrumenti.ru/								
	Ступенчатое сверло	http://www.vseinstrumenti.ru/								

СКЛАД

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Рабочий стол	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт.	-	1				
2	Стул	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
3	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт.		шт.	-	1				
4	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
5	Стеллаж металлический сборный (разборный) ТС 34	http://best-sklad.ru/item/stellazhi-metallicheskie/stellazhi-metallicheskie-	шт.	-	2				
6	Комплект инструментов (Тулбок)	Комплект инструментов из раздела ТУЛБОКС	шт.	-	1				
7	Комплект оборудования для Модуля 1 и 2	Запасной комплект оборудования по спискам Модуля 1 и Модуля 2	шт.	-	1				
8	Вилка переносная ССИ-014 16А ИЭК	http://iek5.ru/products/obshheje-silovyje-razemy-silovyje-razjemy-serii-	шт.	-	3				
9	Эл.Двиг.3ф.АИР 56В4 380В 0,18кВт 1500об/мин	http://iek5.ru/products/elektrodivigateli/29736/	шт.	-	3				

КОМНАТА УЧАСТНИКОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт.		шт.	-	1				
2	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
3	Кабинки для личных вещей и инструментов участников	http://www.argumet.ru/shkafi/podrobno/gard/1.html	шт.	-	12				

КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Рабочий стол;	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт.	-	12				
2	Стул;	на усмотрение организатора	шт.	-	22				
3	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт.	на усмотрение организатора	шт.	-					
4	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
5	Комплект звукоусиливающей аппаратуры (Колонки, усилитель, 2 беспроводных микрофона);	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
6	Планшеты для экспертов	на усмотрение организатора	шт.	-	12				
7	Ручки, карандаши, ластики	на усмотрение организатора	шт.	-	15				
8	Комплект маркеров (ЧКЗС),	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
9	42" LED Телевизор на подставке + кабели VGA, HDMI	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
10	Флипчарт с бумагой	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
11	Вешалка для одежды по количеству экспертов и участников	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
12	Набор первой медицинской помощи;	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
13	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
14	Кулер с водой;	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
15	Наличие WiFi.	на усмотрение организатора		-					

КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№ п/п	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	Рабочий стол	ширина 600 мм, длина 1200 мм	шт.	-	3				
2	Стул	на усмотрение организатора	шт.	-	6				
3	Электроснабжение: 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт.		шт.	-					
4	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров)	на усмотрение организатора	шт.	-	3				
5	Компьютер	не ниже Intel core i5, с предустановленным ПО (MS Office 2010,	шт.	-	1				
6	Ноутбук	не ниже Intel core i5, с предустановленным ПО (MS Office 2010, Autocad 2016, ETSS)	шт.	-	1				
7	Точка подключения проводного internet	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
8	МФУ А3 формата + запасной картридж к нему	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
9	А4 цветной принтер + запасной картридж к нему	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
10	Ручки, карандаши, ластик	на усмотрение организатора	шт.	-	3				
11	Ножницы	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
12	Скотч бумажный	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
13	Скотч двухсторонний	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
14	Скотч	на усмотрение организатора	шт.	-	2				
15	Степлер 24/6	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
16	Степлер №10	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
17	Бумага формата А4, коробка 2000 л.	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
18	Бумага формата А3, пачка 500 л.	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
19	Кулер с водой;	на усмотрение организатора	шт.	-	1				
20	Наличие WiFi.	на усмотрение организатора	шт.	-	1				

ОЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ

Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.

№	Наименование	Ссылка на сайт с тех характеристиками либо тех характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Наличие (Да\Нет) у организатора	Поставщик/спонсор	Примерная стоимость	Комментарий
1	не нужно	не нужно		-	-				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ/КОММЕНТАРИИ К ЗАСТРОЙКЕ ПЛОЩАДКИ

№ п/п	Наименование	Описание							
1	Электричество на 1 пост для участника	Освещение местное: (Г-1, 300Лк) Электроснабжение: 1 x 3 ф. U=380В, 1 x 1 ф. U=220В, P=2кВт. (с защитой от к.з., перегрузки и токов утечки на каждом рабочем месте)							
2	Покрытие пола на посту участника	Не ковровлин, должно легко подметаться							