

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Наименование объекта закупки:

Поставка оборудования, строительно-монтажные и пусконаладочные работы по созданию серверной для нужд АО «Барнаульская горэлектросеть» по адресу: г. Барнаул, проспект Ленина, 119а.

2. Перечень услуг

3.1 Проектирование, выполняется в три стадии:

Стадия 1: «Предварительное обследование»

Стадия 2: «Рабочий проект»

Стадия 3: «Исполнительная документация»

3.2 Поставка оборудования согласно п.4

3.3 Строительно-монтажные работы согласно перечню оборудования п.4

3.4 Пусконаладочные работы согласно перечню оборудования п.4.

3. Количество товара (объем работ, услуг), требования к техническим, функциональным характеристикам товара:

№ п/п	Наименование товаров (работ, услуг)	Описание / значение / требуемые функции и параметры	Ед. изм.	Кол-во
1.	Щит Щсерв	Степень защиты IP не менее IP31 Ширина не более 800 мм Высота не более 1700 мм Глубина не более 450 мм Материал сталь Тип монтажа напольный Монтажная платы/панели наличие Устройства АВР 1 шт Номинальный ток АВР не менее 100А Кол-во полюсов АВР не более 3 Мощность АВР на размыкание не менее 20кА Кол-во основных вводов АВР не менее 1 Кол-во резервных вводов АВР не менее 1 Возможность установки времени задержки АВР наличие Дисплей АВР наличие Выносной дисплей АВР наличие Тепловой защиты в АВР наличие Сигнальные контакты на запуск ДГУ наличие Дополнительные контакты наличие Вводной автоматический выключатель (АВ) 1 шт Номинальный ток вводного АВ не менее 100А Номинальный отключающая способность вводного АВ не менее 35А Аварийный контакт АВ наличие Дополнительный контакт АВ наличие Вводной рубильник 2 шт Номинальный ток вводного рубильника не менее 100А Наибольшая включающая способность не менее 3,4 кА Секция гарантированного питания не менее 1 Секция бесперебойного питания не менее 2 Автоматические выключатели (АВ) секций ВРУ не менее 35 шт Номинальная отключающая АВ секций Щсерв не менее 6 кА Сигнальный контакт АВ секций Щсерв наличие	компл	1

		Мнемотехника схемы ВРУ наличие		
2.	Щит ЩПЭСЗ	Степень защиты IP не менее IP66 Ширина не более 400 мм Высота не более 400 мм Глубина не более 200 мм Материал сталь Тип монтажа настенный Вводной автоматический выключатель (АВ) 1 шт Вводной выключатель нагрузки (ВН) 1 шт Номинальный ток ВН не менее 25А Наибольшая включающая способность не менее 3,4 кА Секция гарантированного питания не менее 1 Секция бесперебойного питания не менее 2 Автоматические выключатели (АВ) секций ЩПЭСЗ не менее 5 шт Дистанционное управление питанием фидера не менее 1 линии Сигнальный контакт АВ секций ЩПЭСЗ наличие	комп л	1
3.	Светильник светодиодный - тип 1	Номинальная потребляемая мощность не более 30 Вт Коэффициент мощности не менее 0,95 Номинальный световой поток не менее 3400 Лм Коррелированная цветовая температура 4000 К Угол светового пучка 120 град Коэффициент пульсации светового потока не более 2% Индекс цветопередачи не менее 80 Степень защиты IP40 Рассеиватель опаловый Высота не более 50 мм Ширина не более 595 мм Длина не более 595 мм Масса не более 2,85 кг	шт	4
4.	Светильник светодиодный - тип 2	Номинальная потребляемая мощность не более 30 Вт Коэффициент мощности не менее 0,95 Номинальный световой поток не менее 3400 Лм Коррелированная цветовая температура 4000 К Угол светового пучка 120 град Коэффициент пульсации светового потока не более 2% Индекс цветопередачи не менее 80 Степень защиты IP40 Рассеиватель опаловый Блок аварийного питания наличие Время работы в аварийном режиме не менее 1 ч Напряжение батареи 3,2 В Высота не более 50 мм Ширина не более 595 мм Длина не более 595 мм Масса не более 2,85 кг	шт	3
5.	Ящик с понижающим трансформатором	Номинальная мощность не менее 0,25 кВА Входное напряжение 220 В Выходное напряжение 24 В Степень защиты IP31 Высота не более 120 мм Ширина не более 225 мм Глубина не более 150 мм	шт	1

6.	Выключатель	Номинальное напряжение 250 В Цвет белый Номинальный ток не менее 16 А Размер в модулях не более 2 Степень защиты IP20 Материал пластик	шт	2
7.	Розетка - тип 1	Номинальный ток не менее 16 А Размер в модулях не более 2 Степень защиты IP20 Материал пластик	шт	2
8.	Каркас	Цвет белый Материал пластик Размер в модулях не более 2 Ширина не более 44 мм Высота не более 44 мм Глубина не более 20 мм	шт	4
9.	Рамка	Цвет белый Материал пластик Количество постов 2 шт Ширина не более 88 мм Высота не более 87 мм Глубина не более 20 мм	шт	2
10.	Подрозеточная коробка	Цвет черный Способ монтажа скрытой установки Глубина не более 45 мм Диаметр не менее 65 мм Размер в модулях не более 2 Количество вводов не менее 65 мм	шт	4
11.	Кабель силовой - тип 1	Количество токопроводящих жил 3 Сечение жил в квадратных миллиметрах 1,5	м	180
12.	Кабель силовой - тип 2	Стойк к воздействию открытого огня соответствует Количество токопроводящих жил 3 Сечение жил в квадратных миллиметрах 1,5	м	80
13.	Кабель силовой - тип 3	Стойк к воздействию открытого огня соответствует Количество токопроводящих жил 4 Сечение жил в квадратных миллиметрах 1,5	м	40
14.	Кабель силовой - тип 4	Количество токопроводящих жил 5 Сечение жил в квадратных миллиметрах 2,5	м	105
15.	Кабель силовой - тип 5	Количество токопроводящих жил 3 Сечение жил в квадратных миллиметрах 4	м	320
16.	Кабель силовой - тип 6	Количество токопроводящих жил 5 Сечение жил в квадратных миллиметрах 25	м	40
17.	Кабель силовой - тип 7	Количество токопроводящих жил 3 Сечение жил в квадратных миллиметрах 25	м	40
18.	Кабель силовой - тип 8	Количество токопроводящих жил 5 Сечение жил в квадратных миллиметрах 4	м	5
19.	Кабель силовой - тип 9	Пониженное дымовыделение при горении соответствует Количество токопроводящих жил 5 Сечение жил в квадратных миллиметрах 35	м	20

20.	Провод - тип 1	Пониженное дымовыделение при горении соответствует Количество токопроводящих жил 1 Сечение жил в квадратных миллиметрах 2,5	м	50
21.	Провод - тип 2	Количество токопроводящих жил 1 Сечение жил в квадратных миллиметрах 6	м	105
22.	Провод - тип 2	Количество токопроводящих жил 1 Сечение жил в квадратных миллиметрах 10	м	40
23.	Лоток проволочный	Длина секции не более 3000 мм Высоты лотка не менее 80 мм Ширина лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование	шт	18
24.	Шпилька	Длина не менее 1000 мм Резьба М6 Покрытие Холодное цинкование	шт	24
25.	Пластина для подвеса проволочного лотка на шпильке	Покрытие Холодное цинкование Несущая способность/полезная нагрузка не менее 150 кг	шт	108
26.	Труба гофрированная	Материал ПВХ Диаметр наружный не менее 20 мм Диаметр внутренний не менее 14,9 мм Протяжка имеется	м	160
27.	Скоба металлическая	Диаметр не менее 22мм Покрытие Холодное цинкование Количество лапок не более 1	шт	180
28.	Держатель с защелкой и дюбелем	Материал пластик Диаметр не менее 20 мм	шт	80
29.	Заземление	Диаметр штыря заземления 14мм Длина штыря заземления не менее 1,5 м Количество штырей не менее 10 шт Муфта соединительная не менее 10 шт Наконечник стартовый не менее 3 шт Головка направляющая для насадки на отбойный молоток не менее 2 шт Зажим для подключения проводника не менее 3 шт Смазка токопроводящая не менее 1 шт Лента гидроизоляционная не менее 1 шт Насадка на отбойный молоток не менее 1 шт	комп л	1
30.	Полоса	Ширина полосы не менее 40 мм Толщина полосы не менее 4 мм Покрытие цинк Материал сталь	м	5
31.	Щит ГЗШ	Степень защиты IP54 Материал сталь Монтаж навесной Высота не менее 500 мм Ширина не менее 410 мм Глубина не менее 230 Длина медной шины не менее 380 мм Ширина медной шины не менее 40 мм Толщина медной шины не менее 4 мм Изоляторы не менее 2 шт	комп л	1

32.	Коробка уравниения потенциалов	Степень защиты IP55 Монтаж Открытый Высота не более 50 мм Ширина не более 100 мм Длина не более 100 мм РЕ шина наличие	шт	6
33.	Шина заземления	Номинальный ток не менее 200 А Материал Медь Длина не менее 19 дюймов Ширина не менее 20 мм Толщина не менее 4 мм	шт	6
34.	Блок розеток - тип 1	Тип Вертикальный Длина не более 1470 Ширина не более 46 мм Глубина не более 62 мм Автоматический выключатель номинальный ток не менее 32 А Амперметр имеется Розетки Shuko не менее 8 Розетки C19 не менее 8 Розетки C13 не менее 8 Номинальное напряжение не более 250 В	шт	12
35.	Блок розеток - тип 2	Тип Горизонтальный Высота не более 46 мм Ширина не более 485 мм Глубина не более 62 мм Автоматический выключатель номинальный ток не менее 32 А Амперметр имеется Розетки C19 не менее 3 Розетки C13 не менее 2 Номинальное напряжение не более 250 В	шт	6
36.	Вилка кабельная	Степень защиты IP44 Номинальный ток не менее 32 А Ориентация заземляющего контакта 6 ч Ширина не более 65 мм Высота не более 65 мм Глубина не более 170 мм Кол-во фаз не более 1	шт	18
37.	Розетка кабельная	Степень защиты IP44 Номинальный ток не менее 32 А Ширина не более 83 мм Высота не более 95 мм Глубина не более 177 мм Кол-во полюсов не более 3	шт	18
38.	Автоматический коммутатор	Номинальный ток не менее 16 А Высота в U не более 1 Количество входов питания не менее 2 Минимальное входное напряжение не более 200 В Максимальное входное напряжение не менее 240 В Входной разъем C20 Выходной разъем C19 не менее 2 шт Выходной разъем C13 не менее 7 шт Жидкокристаллический дисплей имеется Вес не более 7 кг Ширина не более 552 мм	шт	4

		Высота не более 125 мм Глубина не более 480 мм Гарантийный период не менее 2 лет		
39.	Кабель питания	Длина не более 0.5 м Номинальный ток не менее 16 А Разъем C19 1 шт Разъем C20 1 шт	шт	8
40.	Дизельный генератор	Цельносварной контейнер имеется Утепление контейнера имеется Длина не более 5000 мм Ширина не более 2800 мм Высота не более 2800 мм Мощность генератора не менее 50 кВт Подогрев ОЖ электрический Контроль уровня топлива имеется Контроль электрических параметров имеется Охранная система имеется Пожарная сигнализация имеется Дополнительный топливный бак не менее 100 л Контроль параметров микроклимата контейнера имеется Степень автоматизации не хуже 2-ой Интерфейс связи RS-485	компл	1
41.	Кабель контрольный - тип 1	Количество токопроводящих жил 14 Сечение жил в квадратных миллиметрах 1,5	м	50
42.	Кабель интерфейсный - тип 1	Количество токопроводящих жил 4 Количество пар 2 Сечение жил в квадратных миллиметрах 0,78	м	50
43.	Кабель силовой - тип 9	Пониженное дымовыделение при горении соответствует Количество токопроводящих жил 5 Сечение жил в квадратных миллиметрах 35	м	50
44.	Лоток не перфорированный	Длина секции не более 3000 мм Высоты лотка не менее 100 мм Ширина лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование	шт	12
45.	Крышка лотка	Длина секции не более 3000 мм Ширина лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование	шт	12
46.	Перегородка лотка	Длина секции не более 3000 мм Высоты перегородки не менее 100 мм Покрытие Холодное цинкование	шт	12
47.	Пластина для электрического контакта	Ширина не более 18 мм Толщина не более 1 мм Длина не более 49 мм	шт	2
48.	Перемычка медная	Номинальное сечение 10 мм кв	шт	3
49.	Угол горизонтальный	Высота кабельного лотка не менее 100 мм Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр	шт	2
50.	Крышка угла горизонтального	Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр	шт	2

51.	Угол внутренний вертикальный	Высота кабельного лотка не менее 100 мм Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр Внутренний радиус 115 мм	шт	1
52.	Крышка угла вертикального - тип 1	Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр	шт	1
53.	Угол внешний вертикальный - тип 1	Высота кабельного лотка не менее 100 мм Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр Внутренний радиус 190 мм	шт	1
54.	Крышка угла вертикального - тип 2	Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр	шт	1
55.	Угол внешний вертикальный - тип 2	Высота кабельного лотка не менее 100 мм Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Отклонение (угол) 90 гр Внутренний радиус 80 мм	шт	1
56.	Крышка угла вертикального - тип 3	Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм Покрытие Холодное цинкование Длина не более 210 мм	шт	1
57.	Скоба напольная	Ширина кабельного лотка Не менее 200 мм	шт	36
58.	Бетон М200	Требование ГОСТ	м3	1
59.	Заземление	Диаметр штыря заземления 14мм Длина штыря заземления не менее 1,5 м Количество штырей не менее 10 шт Муфта соединительная не менее 10 шт Наконечник стартовый не менее 3 шт Головка направляющая для насадки на отбойный молоток не менее 2 шт Зажим для подключения проводника не менее 3 шт Смазка токопроводящая не менее 1 шт Лента гидроизоляционная не менее 1 шт Насадка на отбойный молоток не менее 1 шт	комп л	1
60.	Полоса	Ширина полосы не менее 40 мм Толщина полосы не менее 4 мм Покрытие цинк Материал сталь	м	20
61.	Система мониторинга (СМ)	Частота процессора СМ не менее 600 Гц Оперативная память СМ не менее 256 Мб Объем памяти СМ не менее 6 Гб Ethernet 10/100 порт 2 шт USB порт не менее 1 шт RS – 485 не менее 1 шт Поддержка Modbus RTU имеется Поддержка Modbus TCP имеется Кол-во дискретных входов АС не менее 48 шт Кол-во дискретных входов DC не менее 14 шт	комп л	1

		Кол-во комбинированных датчиков температуры помещения не менее 2 шт Кол-во датчиков температуры в стойках не менее 18 шт Кол-во датчиков протечки не менее 9 шт Датчик открытия двери не менее 3 шт Кол-во релейных выходов не менее 5 шт Кол-во линий с контролем параметров питания не менее 24 линий Дистанционное управление питанием фидера не менее 1 линии Визуальное отображение СМ имеется		
62.	АРМ под сервер видеонаблюдения	Материнская плата intel@Z590 наличие Система охлаждения процессора воздушная система охлаждения усиленная Оперативная память не менее 16GB DDR4 Объем видеопамати видеокарты не менее 2048MB Тип памяти видеокарты GDDR6 Графический процессор Quadro T400 Видеоразъемы видеокарты Mini DisplayPort 3 шт Количество подключаемых одновременно мониторов не менее 3 шт Сетевая карта интегрированная Блок питания не менее 500Вт PCI-Express накопитель не менее 1TB	шт	1
63.	Монитор под АРМ видеонаблюдения	Поддержка режима работы 24/7 есть Диагональ 32" Технология панели IPS Соотношение сторон 0,672916666666667 Подсветка LED Видеовходы VGA не менее 1 шт Видеовходы HDMI не менее 3 шт Видеовходы DisplayPort не менее 1 шт Встроенные динамики имеется Вес не более 11 кг	шт	1
64.	Кабель силовой - тип 9	Количество токопроводящих жил 3 Сечение жил в квадратных миллиметрах 2,5	м	50
65.	Розетка - тип 2	Номинальный ток не менее 16 А Размер в модулях не более 2 Степень защиты IP20 Материал пластик Монтаж накладной	шт	2
66.	Канальный кондиционер	Режим работы тепло/холод Мощность охлаждения не менее 14 кВт Мощность нагревания не менее 16 кВт Потребляемая мощность не более 5,5 кВт Электропитание 380 В Минимальная рабочая температура не более -40 гр Длина внутреннего блока не более 1100 мм Ширина внутреннего блока не более 775 мм Высота внутреннего блока не более 250 мм Вес внутреннего блока не более 46 кг Длина внешнего блока не более 900 мм Ширина внешнего блока не более 350 мм Высота внешнего блока не более 1170 мм Вес внешнего блока не более 97 кг	компл	3

67.	Согласователь работы кондиционеров	Функция ротации имеется Измеряет температуру воздуха в помещении да Настройка режим сигнала "авария" да	шт	1
68.	Труба медная - тип 1	Диаметр 19,05 (3/4)	м	30
69.	Труба медная - тип 2	Диаметр 9,52 (3/8)	м	30
70.	Теплоизоляция - тип 1	Коэффициент теплопроводности не хуже 0.04 Вт/м°C Группа горючести Г1 Диаметр изолируемой трубы 19,05 (3/4) Мин. рабочая температура -40 гр. Толщина теплоизоляции не менее 6 мм	м	30
71.	Теплоизоляция - тип 2	Коэффициент теплопроводности не хуже 0.04 Вт/м°C Группа горючести Г1 Диаметр изолируемой трубы 9,52 (3/8) Мин. рабочая температура -40 гр. Толщина теплоизоляции не менее 6 мм	м	30
72.	Труба дренажная	Материал Полипропилен Диаметр 32 мм	м	30
73.	Насос дренажный	Производительность не менее 15 л/ч	шт	1
74.	Кабель силовой - тип 9	Количество токопроводящих жил 4 Сечение жил в квадратных миллиметрах 2,5	м	30
75.	Кронштейн	Длина не менее 750 мм Высота не менее 500 мм Нагрузка не менее 250 кг	шт	3
76.	Система канального воздухораспределе ния	Материал сталь Организация холодного коридора к стойкам имеется Организация горячего коридора от стоек имеется	компл	1
77.	Труба гофрированная	Материал ПВХ Диаметр наружный не менее 20 мм Диаметр внутренний не менее 14,9 мм Протяжка имеется	м	30
78.	Увлажнитель воздуха	Площадь увлажнения не менее 60 м2 Производительность увлажнения не менее 40 л/сут Мощность не более 500 Вт Расход воды не менее 1 л/ч Емкость бака с водой не менее 40 л Управление Электронное Гигростат имеется Подача воды ручная Слив воды ручной	шт	2
79.	Прибор приемно- контрольный и управления охранно- пожарный адресный	Напряжение питания- 12 В DC Собственный ток потребления прибора (без учета выходов 3 и 4), не более- 0,4 А Ток, потребляемый прибором, при подключении 500 адресных устройств, не более- 1А Выходные характеристики встроенного реле 1: коммутация напряжения постоянного/переменного тока- 30/250 В максимальный коммутируемый ток- 3 А Выходные характеристики встроенных реле 2 и 3:	шт	1

		<p>коммутация напряжения постоянного или переменного тока- 125 В</p> <p>максимальный коммутируемый ток- 0,1 А</p> <p>Выходные характеристики встроенных выходов 4 и 5:</p> <p>выходное напряжение постоянного тока- $U_{\text{вых.}} = U_{\text{пит.}} - 1$</p> <p>максимальный ток нагрузки выхода- 300 мА</p> <p>Количество внешних интерфейсов для обмена и программирования:</p> <p>типа RS-485- 1</p> <p>типа USB- 1</p> <p>Количество АЛС, подключаемых к прибору- 2</p> <p>Длина: АЛС, не более- 3000 м</p> <p>кабеля интерфейса RS485, не более- 1000 м</p> <p>кабеля интерфейса USB- до 3 м</p> <p>Максимальное количество адресных устройств, подключаемых к одной АЛС- 250</p> <p>Максимальное количество зон в приборе, не более- 500</p> <p>Напряжение на выходных клеммах АЛС- от 24 до 36 В</p>		
80.	Блок индикации и управления	<p>Напряжение питания:</p> <p>от 10,2 до 14,4 В</p> <p>от 20,4 до 28,8 В</p> <p>Потребляемая мощность, не более: 7 Вт</p> <p>Количество светодиодных индикаторов контроля зон и устройств на странице: 50</p> <p>Количество кнопок управления зонами и устройствами на странице: 50</p> <p>Количество страниц: 5</p> <p>Максимальное количество отображаемых зон либо устройств: 250</p> <p>Количество приемно-контрольных приборов, зоны и устройства которых выводятся на один R3-Рубеж-БИУ, не более: 32</p> <p>Количество внешних интерфейсов для обмена и программирования:</p> <p>-типа R3-Link 1</p> <p>-типа USB 1</p> <p>Длина:</p> <p>-кабеля интерфейса R3-Link:</p> <p>-между соседними приборами, не более 1000 м</p> <p>-всего интерфейса, не более 10 км</p> <p>-кабеля интерфейса USB до 3 м</p> <p>Габаритные размеры блока, не более: 200x160x50 мм</p> <p>Рабочий диапазон температур: от 0 до плюс 55 °С</p>	шт	1
81.	Пульт дистанционного управления	<p>Напряжение питания: 10 – 28 В</p> <p>Потребляемая мощность, не более: 7 Вт</p> <p>Количество направлений исполнительных устройств: 5</p> <p>Количество исполнительных устройств в направлении, не более: 100</p> <p>Количество внешних интерфейсов для обмена и программирования:</p> <p>-типа RS-485: 1</p> <p>-типа USB: 1</p> <p>Длина: кабеля интерфейса RS485, не более: 1000 м</p> <p>-кабеля интерфейса USB: до 3 м</p> <p>Габаритные размеры модуля, не более: 200x160x50 мм</p>	шт	1
82.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	<p>Питание: от АЛС (24-36 В)</p> <p>Чувствительность извещателя: 0,05 до 0,2 дБ/м</p> <p>Извещатель сохраняет работоспособность при воздействии: воздушного потока со скоростью фоновой освещенности от искусственных или естественных источников освещения</p> <p>до 10 м/с до 12000 лк</p> <p>Максимальный потребляемый ток в дежурном режиме, не более 0,3 мА</p> <p>Частота моргания светового индикатора в дежурном режиме/в режиме «Пожар»: 0,2 Гц/2 Гц</p>	шт	6

		<p>Габаритные размеры извещателя с розеткой, не более Ø110×70 мм</p> <p>Масса извещателя с розеткой, не более: 130 г</p> <p>Рабочий диапазон температур: от -25 до +55°C</p> <p>Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой извещателя по ГОСТ 14254: IP42</p>		
83.	Устройство дистанционного пуска адресное	<p>Питание: от АЛС</p> <p>Усилие нажатия на кнопку, не менее: 25 Н</p> <p>Частота моргания светового индикатора в режиме “дежурное”: 0,25 Гц</p> <p>Частота моргания светового индикатора в режиме “Нажатие кнопки”: 2 Гц</p> <p>Габаритные размеры модуля, не более: 88x85x46 мм</p> <p>Масса, не более: 150 г</p> <p>Степень защиты оболочки: IP31</p> <p>Рабочий диапазон температур: от -40 до +55°C</p>	шт	1
84.	Изолятор шлейфа	<p>Напряжение питания: по АЛС</p> <p>Потребляемый ток:</p> <p>в дежурном режиме, не более: 0,5 мА</p> <p>в режиме КЗ, не более: 10 мА</p> <p>Время срабатывания, не более: 0,1 сек</p> <p>Электрическое сопротивление защищаемого участка АЛС, не более: 50 Ом</p> <p>Максимальное количество изоляторов шлейфа N(из-1), устанавливаемых в каждую АЛС расчет исходя из количества АУ и их суммарного токопотребления</p> <p>Габаритные размеры модуля, не более: 52x52x24 мм</p> <p>Рабочий диапазон температур: от -25 до +60°C</p>	шт	1
85.	Источник вторичного электропитания резервированный	<p>Входное напряжение сети: 130...265 В</p> <p>Номинальный ток нагрузки: 0...2 А</p> <p>Максимальный кратковременный ток нагрузки: 3 А (в течение 15 мин)</p> <p>Выходное постоянное напряжение</p> <p>— при работе от сети 13,3...13,8 В</p> <p>— при работе от АКБ 9,4...13,5 В</p> <p>Напряжение отключения АКБ при защите от глубокого разряда: 10,4 В ± 0,3 В</p> <p>Собственное потребление источника от АКБ в резервном режиме: не более 30 мА</p> <p>Потребление источника в режиме защиты АКБ от глубокого разряда: не более 10 мА</p> <p>Суммарная емкость нагрузок: не более 3300 мкФ</p> <p>Мощность, потребляемая от сети переменного тока: не более 60 Вт</p> <p>Диапазон рабочих температур: от -25 °С до +50 °С</p> <p>Наработка на отказ: не менее 40 000 ч.</p> <p>Средний срок службы: 10 лет</p>	шт	1
86.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	<p>Номинальное напряжение 12 В</p> <p>Число элементов 6</p> <p>Срок службы 5 лет</p> <p>Номинальная емкость (25°C)</p> <p>20 часовой разряд (0.35 А; 1,75 В/эл) 7 Ач</p> <p>10 часовой разряд (0.68 А; 1,75 В/эл) 6.8 Ач</p> <p>5 часовой разряд (1.2 А; 1,70 В/эл) 6 Ач</p> <p>Саморазряд 3% емкости в месяц при 25°C</p> <p>Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C) 28 мОм</p> <p>Рабочий диапазон температур</p> <p>Разряд -15÷50</p> <p>Заряд -10÷50</p> <p>Хранение -20÷50</p> <p>Макс. разрядный ток (25°C) 108 А (5с)</p> <p>Циклический режим (2.4÷2.5 В/эл)</p> <p>Макс.зарядный ток 2.1 А</p>	шт	2

		Температурная компенсация 30 мВ/°C Буферный режим (2.27÷2.3 В/эл) Температурная компенсация 20 мВ/°C		
87.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный	Питание по АЛС Ток потребления, не более: в дежурном режиме 0,2 мА в режиме «Тревога» 2,2 мА Габаритные размеры, не более 100х300х20 мм Степень защиты оболочки IP 41 Масса, не более 250 г Рабочий диапазон температур от -25 до +55°C Типы обозначения: -вход -выход -включение пожарной сигнализации, -включение систем порошкового или газового либо водяного пожаротушения -включение и отключение автоматики	шт	5
88.	Кабель огнестойкий, экранированный	Базовая единица- м Длина в бухте- 200 Количество жил, шт- 2 Количество пар, шт- 1 Коэффициент затухания, Дб/км- 1.2 Материал изоляции- огнестойкая кремнийорганическая резина Наличие экрана- есть Номинальное сечение жил S, мм ² -0.5 ОКЛ группа- КПСнг(A)-FRLS ОКЛ необходимый типоразмер- 1х2х0.5 Рабочее напряжение, В- 500DC/ 300AC Тип изоляции- нг(A)-FRLS Типоразмер- 1х2х0.5	м	200
89.	Кабель интерфейсный огнестойкий с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением	Базовая единица- м Диаметр жил D,мм- 0.78 Количество жил, шт- 2 Количество пар, шт- 1 Материал изоляции- Кремнийорганическая резина Материал оболочки- ПВХ Наличие экрана- есть Наружный диаметр, ДН, мм- 7.55 ОКЛ группа- КИГнг(A)-FRLS ОКЛ необходимый типоразмер- 1х2х0.78 Рабочая температура °C -50...+70 Рабочее напряжение, В- 300AC Тип изоляции- нг(A)-FRLS Типоразмер- 1х2х0.78 Электрическое сопротивление изоляции, МОм*км-100	м	100
90.	Модуль газового пожаротушения	Рабочее давление модуля- 55 кгс/см ² Пробное давление- 8.7 МПа (88.7 кгс/см ²) Вместимость баллона модуля -70 л Способы пуска модуля - ЭП-2-Р, ПП-2-Р Рабочий диапазон давлений модуля -от 2.35 Мпа до 5,5 МПа Диаметр условного прохода ЗПУ -32 мм Номинальное рабочее давление при 20°C - 4.2 МПа Напряжение постоянного тока- от 20 В до 28 В Сила тока- от 0,7 А до 1,3 А Длительность импульса- от 0,5 с до 2 с Безопасный ток без ограничения времени проверки- 0,02 А Аварийный клапан 9,0±0,45. Срок до первого переосвидетельствования-10 лет Гарантийный срок-2 года Количество срабатываний в течение 10 лет- не менее 10 раз	шт	2

91.	Огнетушащее вещество ГОТВ	Химическое наименование- Гептафторпропан Молярная масса, g/mol-170.03 Плотность, при -16 °С, g/cm ³ -1.46 Температура плавления °С -131 Температура кипения °С -16.4 Критическая температура °С 103,5 Критическое давление МПа 2,95 Критическая плотность кг/м ³ - 584 Озоноразрушающий потенциал ODP- 0 Потенциал глобального потепления GWP- 3300 АЛК (ALK) или ЛК50 (LC50) -абсолютная летальная концентрация >80 РНСШВ (NOAEL) – уровень, при котором не наблюдается опасное действие 9,0 РНСШВ (NOAEL) – нижний уровень, при котором наблюдается опасное действие- 10,5	кг	114
92.	Баллон испытательный переносной	Вместимость баллона, л- 40 Рабочее давление, МПа (бар)- 14,7(150) Давление при 20 °С (бар)- 135 Температурный диапазон эксплуатации, °С: - верхний предел плюс 50 - нижний предел минус 35 Срок службы до освидетельствования, лет- 5	шт	1
93.	Клапан сброса избыточного давления	Тип рабочей среды-Хладоны; двуокись углерода; инертные газы; воздух Давление закрытия клапана, кПа, не более- 0.3 Герметичность затвора по ГОСТ 9544- класс «С» Вид присоединения к конструкциям помещения- Фланцевое Климатическое исполнение УХЛ: категория размещения 2 по ГОСТ 15150; но для температуры -60...+80°С Давление открытия клапана, кПа- 0.5 ±0.2 Материал корпуса: - сталь с теплоизолирующим покрытием - заслонки текстолит Площадь проходного сечения (проема) клапана при полностью открытой заслонке, см ² - 600	шт	1
94.	Решетка защитная	Функционал-Решетка защитная Размеры проёма, мм (ДхВ)- 700 x 200	шт	1
95.	Дымосос	Функционал- дымосос комплект Производительность, м ³ / час- 1'500 Напор, Па до -750 Электродвигатель 220 В, кВт / об- 0,75 / 3000 Режим работы, мин.- продолжительный (непрерывная работа не более 2 (Двух) часов) Рекомендуемый объем помещения, м ³ - до 500 Рекомендуемая длина напорной линии, м- до 40 Рекомендуемый врезной размер узла стыковочного, мм- 300x300	шт	1
96.	Узел стыковочный	Функционал-узел стыковочный Особенности монтажа- стена Предел огнестойкости- EI 60 (60 минут) Размеры врезные, мм- 300 x 300 Тип- стыковочные приточно вытяжные	шт	2
97.	Электрическое пусковое устройство	Напряжение постоянного тока- от 20 В до 28 В Сила тока- от 0,7 А до 1,3 А Длительность импульса- от 0,5 с до 2 с Безопасный ток без ограничения времени проверки- 0,02 А Температура эксплуатации- от -35°С до +50°С Механическое усилие- 80 Н Время срабатывания- не более 1 с	шт	1

		<p>Рабочее напряжение- от 18 В до 24 В</p> <p>Максимальный ток- 1.5 А</p> <p>Масса активатора- 1.15 кг</p> <p>Подключение- неполярное</p>		
98.	Сигнализатор давления газовый	<p>Температура эксплуатации- от -35°C до +50°C</p> <p>Максимальное рабочее давление- 5.5 МПа</p> <p>Минимальное давление срабатывания- 1.5 МПа</p> <p>Время срабатывания- 0.1 с</p> <p>Рабочее напряжение- от 0.2 В до 24 В</p> <p>Максимальный ток- 1.5 А</p>	шт	1
99.	Рукав высокого давления	<p>Диаметр условного прохода- 32 мм</p> <p>Рабочее давление- 5.5 Мпа</p> <p>Присоединительный размер- M48x2.0</p>	шт	1
100.	Шкаф модульный	<p>Высота (H)- 1510 мм</p> <p>Ширина- 500 мм</p> <p>Глубина- 520 мм</p>	шт	1
101.	Самоспасатель пожарный изолирующий	<p>Время защитного действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -в режиме ожидания помощи (сидя) не менее 60 минут -в режиме средней нагрузки (ходьба) не менее 20 минут -в режиме тяжелой нагрузки (бег) не менее 6 минут <p>Гарантийный срок хранения 5,5 лет</p> <p>Масса изделия не более 1,2 кг.</p> <p>Температура вдыхаемой газовойсмеси не более 50 оС</p> <p>Температурный диапазон эксплуатации от -20 до +60 оС</p>	шт	2
102.	Устройство для опрессовки и продувки трубопроводов	<p>Рабочая среда- фзот, воздух</p> <p>Максимальное рабочее давление,МПа (кгс/см2)-19,0(190)</p> <p>Пробное давление МПа (кгс/см2)-24,0 (240)</p> <p>Пределы измерения манометров, МПа:</p> <ul style="list-style-type: none"> -входного; 25,0 -контрольного-10,16,25 <p>Диапазон температур эксплуатации,°С от -20 до 50</p> <p>Присоединительные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к трубопроводу АУГП; G ½ (наружная) - к испытательному баллону; G ¾-В <p>Габаритные размеры, мм, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> -длина-1400 -высота- 200 -ширина-50 	шт	1
103.	Шкаф серверный	<p>Место монтажа: Передняя и задняя сторона</p> <p>Кол-во дверей шкафа: 2</p> <p>Ширина: 800 мм</p> <p>Высота: 2290 мм</p> <p>Глубина: 1000 мм</p> <p>Модульное расширение: Стойка 19 дюймов</p> <p>Количество модулей в высоту: 48</p> <p>Материал: Листовая сталь</p> <p>Цвет: Черный</p> <p>Номер цвета RAL: 9005</p> <p>Степень защиты — IP: IP00</p> <p>Климатическое исполнение: УХЛ4.2</p> <p>Температура эксплуатации: -5...40 °С</p> <p>Вид установки: Напольный</p> <p>Защитное покрытие поверхности: Порошковая окраска</p> <p>Тип задней двери: Панель перф метал</p> <p>Тип передней двери: Перфорированная металлическая</p> <p>Угол открытия двери: 180 °</p> <p>Максимальная статическая нагрузка: 1500 (опоры), 300 (ролики) кг</p> <p>Шаг регулировки направляющих: 25 мм</p> <p>Полезная глубина: 900 мм</p> <p>Материал монтажных профилей: Оцинкованная листовая сталь 2,0 мм</p> <p>Степень защиты от внешн механич воздействия: IK10</p>	шт	3

104.	Цоколь для напольных шкафов	<p>Модель или исполнение: Цоколь разборный</p> <p>Материал: Листовая сталь</p> <p>Цвет: Черный</p> <p>Ширина: 800 мм</p> <p>Высота: 100 мм</p> <p>Глубина: 1000 мм</p> <p>Статическая нагрузка: 1400 кг</p> <p>Толщина металла: 1,2; 2 мм</p> <p>Тип поверхности: Порошковая окраска</p> <p>Номер цвета RAL: 9005</p>	шт	4
105.	Кабельный органайзер с крышкой	<p>Материал: Листовая сталь</p> <p>Ширина: 482.0 мм</p> <p>Количество модулей в высоту: 1</p> <p>Глубина: 40.0 мм</p> <p>Высота: 44.0 мм</p> <p>Тип поверхности: Порошковая окраска</p> <p>Номер цвета RAL: 9005</p> <p>Цвет: Черный</p>	шт	40
106.	Набор закладных винтов-шайб-гаек	<p>Модель или исполнение: Крепежная деталь / комплект</p> <p>Ширина: 6 мм</p> <p>Высота: 12 мм</p> <p>Материал: Металл</p> <p>Цвет: Серый</p>	комп л	4
107.	Направляющие уголки	<p>Тип компонента: Уголок</p> <p>Ширина: 45.0 мм</p> <p>Высота: 32.0 мм</p> <p>Глубина: 760 мм</p> <p>Статическая нагрузка: 120 кг</p> <p>Материал: Листовая сталь</p> <p>Тип конструкции: Сплошная без перфорации</p> <p>Цвет: Черный</p> <p>Номер цвета RAL: 9005</p> <p>Тип поверхности: Порошковая окраска</p>	шт	2
108.	Комплект проводов заземления	<p>Номинальное сечение проводника: 2.5 мм²</p> <p>Длина: 500, 800 мм</p> <p>Материал проводника: Медь (без покрытия)</p> <p>Форма проводника: Круглый (-ая)</p> <p>Класс проводника: Класс 5 (многопроволочная гибкая жила)</p>	шт	3
109.	Вертикальный кабельный органайзер	<p>Модель или исполнение: Прочее</p> <p>Материал: Листовая сталь</p> <p>Ширина: 150.0 мм</p> <p>Количество модулей в высоту: 42</p> <p>Глубина: 12.0 мм</p> <p>Высота: 1867.0 мм</p> <p>Тип поверхности: Порошковая окраска</p> <p>Номер цвета RAL: 9005</p> <p>Цвет: Черный</p> <p>Кольцо кабельное 70x44мм черное 4шт/компл – 40 компл.</p> <p>Кольцо кабельное 50x44мм черное 4шт/компл – 80 компл.</p> <p>Кольцо кабельное 70x88мм черное 4шт/компл – 40 компл.</p>	шт	8
110.	Лоток проволочный	<p>Ширина, мм 300</p> <p>Модель/исполнение Без разъема/соединителя</p> <p>Высота, мм 80</p> <p>Защитное покрытие поверхности</p> <p>Гальваническое/электролит. цинковое покрытие</p> <p>Длина, мм 3000</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Диаметр проволоки, мм 5</p> <p>Встроенный разделитель Нет</p> <p>Полезное сечение, мм² 24000</p> <p>Форма профиля U-образная форма</p> <p>Нержавеющая сталь травлёная Нет</p> <p>Исполнение для больших расстояний (усиленный) Нет</p> <p>Безвинтовый разъем Нет</p>	шт	15

111.	П-образный профиль	<p>Модель/исполнение Простой профиль</p> <p>Высота, мм 29</p> <p>Защитное покрытие поверхности Непрерывное холодное цинкование</p> <p>Толщина материала, мм 1.5</p> <p>С системой зубьев (зубчатым зацеплением) Нет</p> <p>Длина, мм 400</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Тип перфорации Перфорация с 3-х сторон</p> <p>Форма профиля U-профиль</p> <p>Ширина прореза/щели, мм 17</p> <p>Ширина отверстия, мм 10.5</p> <p>Возможность отламывания отрезков Нет</p> <p>Подходит для обеспеч. целостности цепи (огнестойкость) Нет</p>	шт	13
112.	Шпилька	<p>Защитное покрытие поверхности</p> <p>Гальваническое/электролит. цинковое покрытие</p> <p>Вид/марка материала 4,5/5,6</p> <p>Длина, мм 2000</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Метрический размер резьбы (М...) 10</p>	шт	15
113.	Винт для проволочных лотков	<p>Форма головки Сферическая головка</p> <p>Защитное покрытие поверхности</p> <p>Гальваническое/электролит. цинковое покрытие</p> <p>С заостренным кончиком Нет</p> <p>Длина, мм 20</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Закаленный (-ая) Нет</p> <p>Диаметр резьбы, мм 6</p> <p>Самосверлящий Нет</p>	шт	28
114.	Шайба для проволочных лотков	<p>Наруж. диаметр, мм 24.25</p> <p>Внутр. диаметр, мм 7</p> <p>Толщина, мм 5.7</p> <p>Защитное покрытие поверхности</p> <p>Гальваническое/электролит. цинковое покрытие</p> <p>Вид/марка материала С45</p> <p>Фаска Нет</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Подходит для болтов с метрическим размером (М.) 6</p> <p>Закаленный (-ая) Нет</p>	шт	28
115.	Гайка с насечкой	<p>Защитное покрытие поверхности Непрерывное холодное цинкование</p> <p>Вид/марка материала 8</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Метрический размер резьбы (М...) 6</p> <p>Самоконтрящ-ся (с защитой от саморазвинчивания) Да</p>	шт	35
116.	Шайба увеличенная	<p>Наруж. диаметр, мм 18</p> <p>Внутр. диаметр, мм 6.6</p> <p>Толщина, мм 1.6</p> <p>Защитное покрытие поверхности</p> <p>Гальваническое/электролит. цинковое покрытие</p> <p>Вид/марка материала С45</p> <p>Фаска Нет</p> <p>Материал Сталь</p> <p>Подходит для болтов с метрическим размером (М.) 6</p> <p>Закаленный (-ая) Нет</p>	шт	30
117.	Крепежный комплект для монтажа пров.лотка	<p>Цвет Светло-серый</p> <p>Нержавеющая сталь травлёная Нет</p> <p>Вид/марка материала Сталь</p> <p>Материал Сталь</p>	шт	54
118.	Винт с гладкой головкой	<p>Форма головки Сферическая головка</p> <p>Защитное покрытие поверхности</p> <p>Гальваническое/электролит. цинковое покрытие</p> <p>С заостренным кончиком Нет</p>	шт	2

		Длина, мм 16 Материал Сталь Закаленный (-ая) Нет Диаметр резьбы, мм 6 Самосверлящий Нет		
119.	Винт с квадратным подголовником	Форма головки Сферическая головка Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие С заостренным кончиком Нет Длина, мм 10 Материал Сталь Закаленный (-ая) Нет Диаметр резьбы, мм 6 Самосверлящий Нет	шт	5
120.	Гайка шестигранная	Не содержит (без) галогенов Да Высота, мм 8.4 Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие Вид/марка материала 5-2 (сталь) Материал Сталь Метрический размер резьбы (М..) 10 Размер резьбы в дюймах Нет	шт	172
121.	Шайба	Наруж. диаметр, мм 20 Внутр. диаметр, мм 10 Толщина, мм 2 Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие Фаска Нет Материал Сталь Подходит для болтов с метрическим размером (М.) 10 Закаленный (-ая) Нет	шт	172
122.	Анкер забивной	Модель/исполнение Ударный Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие Мин. глубина высверленного отверстия, мм 42 Материал втулки (гильзы) Сталь Длина, мм 40 Метрический размер резьбы (М..) 10 Диаметр высверливаемого отверстия, мм 12 Самосверлящий Да Выдерживающая нагрузка, кН 13.5 Укрепление существующего Да Элемент крепления Шпилька резьбовая	шт	86
123.	Плита из минерального волокна с огнестойким покрытием	Модель/исполнение Противопожарная преграда Толщина плиты/длина изделия, мм 52 Ширина продукта, мм 500 Требуются аксессуары Да Высота продукта, мм 1000 Форма Угловой формы	шт	1
124.	Пена двухкомпонентная огнезащитная	Модель/исполнение Противопожарная пена Объем канистры/ картуша, мл 330 Требуются аксессуары Да	шт	2
125.	Пистолет для двухкомпонентной пены	Материал Пластик Раздвижная рукоятка Нет	шт	1
126.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	Напряжение питания, В от 10 до 14 Ток потребления прибора без учета выходов 3 и 4, не более 0.4 Ток потребления прибора при подключении 500 адресных устройств, А, не более 1.9 Интерфейсы для обмена информацией USB; RS-485; АЛС Длина кабеля интерфейса RS485, м, не более 1000 Длина кабеля интерфейса USB, м, не более 3 Количество АЛС, подключаемых к прибору 2	шт	1

		Длина АЛС, м, не более 3000 Максимальное количество адресных устройств, подключаемых к одной АЛС 250 Максимальное количество зон в приборе, не более 500 Выходные характеристики встроенного реле 1: коммутация напряжения постоянного тока, В 30 Выходные характеристики встроенного реле 1: коммутация напряжения переменного тока, В 250 Выходные характеристики встроенного реле 1: максимальный коммутируемый ток, А 3 Выходные характеристики встроенных реле 2 и 3: коммутация напряжения постоянного или переменного тока, В 125 Выходные характеристики встроенных реле 2 и 3: максимальный коммутируемый ток, А 0.1 Выходные характеристики встроенных выходов 4 и 5: выходное напряжение постоянного тока $U_{\text{вых.}} = U_{\text{пит.}} - 1$ Выходные характеристики встроенных выходов 4 и 5: максимальный ток нагрузки выхода, мА 300 Степень защиты оболочки IP20 Масса, кг, не более 1 Ширина, мм, не более 200 Высота, мм, не более 160 Глубина, мм, не более 50 Гарантийный срок эксплуатации, мес, не более 24 Средний срок службы, лет 10 Диапазон рабочих температур, °C от 0 до +55		
127.	Извещатель охранный	Питание от АЛС Ток потребления от АЛС, мА, не более 0.25 Угол обзора в горизонтальной плоскости, не более 110 Дальность действия, не более 12 Степень защиты оболочки IP41 Масса, г, не более 100 Ширина, мм, не более 65 Высота, мм, не более 92 Глубина, мм, не более 40 Средний срок службы, лет 10 Диапазон рабочих температур, °C от -20 до +55	шт	1
128.	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	Тип контактов НЗ - при размыкании контактов, более 70 - при замыкании контактов, менее 25 - максимальное коммутируемое напряжение, В 72 - максимальный коммутируемый ток, мА 500 Степень защиты IP55 Диапазон рабочих температур, °C -50...+50 Габаритные размеры корпус геркона, мм 130x30x20 Габаритные размеры корпус магнита, мм 130x30x20 Масса, не более, кг 0,25	шт	2
129.	Адресная метка	Питание от АЛС Ток потребления от АЛС, мА, не более 0.31 Максимальная длина линии между адресной меткой и устройством с выходом типа «сухой контакт», м, не более 100 Максимальное количество подключенных к каждому ШС извещателей 2 Степень защиты оболочки IP20 Масса, г, не более 100 Ширина, мм, не более 125 Высота, мм, не более 84 Глубина, мм, не более 37 Средний срок службы, лет 10 Диапазон рабочих температур, °C от -25 до +55	шт	1
130.	Адресный релейный модуль	Питание от АЛС Ток потребления от АЛС, мА, не более 0.18	шт	1

		Коммутируемый ток при напряжении 24В, А, не более 2 Коммутируемый ток при напряжении 230В, А, не более 0.25 Количество релейных выходов 1 Степень защиты оболочки IP20 Масса, г, не более 28 Ширина, мм, не более 52 Высота, мм, не более 52 Глубина, мм, не более 24 Средний срок службы, лет 10 Диапазон рабочих температур, °С от -25 до +55		
131.	Источник вторичного питания	Тип устройства Источник вторичного электропитания резервированный Световая индикация "Наличие сети"; "Состояние АКБ. ЗАРЯД"; "Нагрузка" Диагностические выходы тип "СК": "АВАРИЯ" Напряжение питания, от сети переменного тока, В 130...265 Потребляемая мощность от сети переменного тока 40 Вт Потребляемый ток при питании от резервного источника питания, А 0,04 - при питании от аккумуляторной батареи 10.8...13.5 Величина пульсаций выходного напряжения при номинальном токе нагрузки, мВ не более 100 Выходной ток номинальный при наличии основного питания, А 2 Выходной ток максимальный при наличии основного питания 40 Вт Тип используемого аккумулятора 12В 7 Ач Количество аккумуляторов, шт 1 Защита от короткого замыкания Есть Защита аккумулятора от глубокого разряда Есть Напряжение, при котором происходит отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда аккумуляторной батареи, В 10.1...10.7 Ток заряда аккумуляторной батареи, А 0,35 Степень защиты IP20 Диапазон рабочих температур, °С -10...+50 Габаритные размеры, мм 194x81x181	шт	1
132.	Кабель	Тип кабеля Для систем связи, сигнализации и управления Тип групповой прокладки А Изоляция не распространяющая горение есть Безгалогенный есть Кол-во проводников 2 Пары да Кол-во пар 1 Сечение проводника 0,5	м	75
133.	Трос стальной	Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие Диаметр 2 Несущая способность, Н 470 Предельная нагрузка, Н 1410	м	50
134.	Кабель-канал	Цвет Чисто-белый Ширина, мм 15 Высота, мм 17 Номер цвета RAL 9016 Вид/марка материала Поливинилхлорид Длина, мм 2000 Материал Пластик Тип крепления Защелкивание С фиксатором для кабеля Нет С канальным соединителем Нет Полезное сечение, мм² 177 Защитная пленка Нет Поставляется на катушке/в рулоне Нет Прозрачный Нет	м	2

		Подходит для обеспеч. целостности цепи (огнестойкость) Нет		
135.	Саморез	Форма головки Плоская головка Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие С заостренным кончиком Да Длина, мм 30 Материал Сталь Закаленный (-ая) Нет Диаметр резьбы, мм 5 Самосверлящий Да Дюбель В комплекте Тип дюбеля V5	шт	100
136.	Хомут пластиковый	Цвет Белый Модель/исполнение С внутр. зубчатым зацеплением Не содержит (без) галогенов Да Длина ленты, мм 98 Маркировочная площадка Нет Защитное покрытие поверхности Пластиковое покрытие Вид/марка материала Полиамид Рабочая температура -40...85 Материал Пластик Толщина ленты, мм 1 Разъемный замок (многоразовый хомут) Да Замок ленточного хомута Пластиковый язычок/носик Макс. диаметр охвата (пучка), мм 21 Соотв. стандарту MIL Да Мин. удерживающая нагрузка (стойкость к растяжению), Н 80 Соотв. стандарту UL (Underwriters Laboratories , США) Да Стойкость к УФ-излучению согл. ASTM D6779 Нет Соотв. стандарту VG Да Ширина ленты, мм 2.5 Температура монтажа, °C -10...60	упак	1
137.	IP видекамера	Матрица 1/2.7" CMOS Разрешение 2592×1944 Электронный затвор 1/30 – 1/100 000 с Основной поток 2592×1944, 2592×1520, 2560×1440, 2304×1296, 1920×1080, 1280×720 (до 25 к/с) 1920×1080, 1280×720 (до 50 к/с), в режиме HFR Дополнительный поток 1280×720, D1, CIF, 480×240 (25 к/с) Третий поток D1, CIF, 480×240 (25 к/с) Чувствительность 0.007 лк (цвет, F1.4, АРУ вкл.) 0.005 лк (ч/б, F1.4, АРУ вкл.) Кодек H.265 (Main), H.265, H.265+, H.264, H.264+, H.264 (Base, Main, High), MJPEG Битрейт 64 кбит/с – 8 Мбит/с Поддержка ONVIF Profile S Тип объектива Встроенный моторизованный вариофокальный (M14) Фокусное расстояние f=2.8–12 мм (F1.4) Угол обзора по горизонтали 95.1°–30° Аудио Вход / выход 1 встроенный микрофон, 1x / 1x Кодек G.711a, G.711u Режим «день/ночь» Есть, механический ИК-фильтр ИК-подсветка Встроенная (20–30 м) Компенсация засветки BLC, HLC, WDR (120 дБ) Регулировка усиления Авто Баланс белого Авто Улучшение изображения Антитуман Система шумоподавления 3D DNR Интеллектуальные функции Детектор движения, детектор саботажа, детектор лиц, детекторы (людей/транспортных средств моторных/не моторных): входа в зону, выхода из	шт	2

		зоны, вторжения, пересечения линии Тревожные входы / выходы 1x / 1x Поддержка карт памяти MicroSD (до 256 Гбайт) Кнопка Reset Есть Регулировка направления обзора Поворот – 360°, наклон – 77°, вращение – 360° Интерфейс сети Fast Ethernet (1x RJ-45) Протоколы сети UDP, IPv4, IPv6, DHCP, NTP, RTSP, RTP, RTCP, ICMP, IGMP, PPPoE, DDNS, SMTP, FTP, SNMP, HTTP, 802.1x, UPnP, HTTPS, QoS Питание 12 В (DC), PoE (IEEE 802.3af), ≤7.5 Вт Исполнение Внутреннее Рабочая температура -10 °С...+40 °С Размеры (диаметр×высота) 121.6×95.9 мм Вес ~380 г		
138.	Коммутатор	Порты Ethernet 4x PoE (10/100 Мбит/с) (первый порт поддерживает HiPoE_60 Вт) 2x Uplink (10/100 Мбит/с) RJ-45 Наличие Внутренняя пропускная способность 1.6 Гбит/с Наличие Дальность передачи 100 м (все порты RJ-45) 250 м (все порты, кроме SFP, в режиме CCTV) Наличие Размер таблицы MAC-адресов 1000 Наличие Размер буфера пакетов 768 Кбит Наличие Скорость передачи пакетов 1.15 Мпакетов/с Наличие Стандарты и протоколы IEEE 802.3 IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3x IEEE 802.3af/at/PoE++ PoE-стандарт Наличие IEEE 802.3af/at Назначение контактов 1/2 (+), 3/6 (-); опцион. 4/5(+), 7/8(-) Максимальная мощность на 1 порт 15.4 Вт, макс. 60 Вт Питание 100–240 В (AC), 1 А Потребляемая мощность <65 Вт, в режиме ожидания ≤ 3 Вт Класс защиты IP30, грозозащита 3 кВ, 8/20 мкс Рабочая температура -10 °С...+55 °С, (5–90 %) Температура хранения -40 °С...+75 °С, (5–95 %)	шт	1
139.	Медиаконвертор	Порты 1x RJ45 (10/100/1000 Мбит/с) 1x SFP (1000 Мбит/с) Наличие Максимальная дальность передачи 100 м (порт RJ45) Наличие Стандарты IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x Наличие Электростатические разряды Уровень 3 (IEC61000-4-2) Наличие Грозозащита Уровень 4 (IEC61000-4-5) Наличие Питание 12 В (DC), ≤3 Вт (блок питания в комплекте) Исполнение Промышленное Наличие Рабочая температура -40°С...+75°С	шт	2
140.	Оптический модуль	Форм-фактор SFP Наличие Тип модуля Двухволоконный Наличие Тип разъёма LC Наличие Тип кабеля Одномодовый 9/125 мкм Наличие Максимальная скорость передачи 1.25 Гбит/с Наличие Максимальная дальность передачи 20000 м Наличие Длина волны передатчика / приемника 1310 нм / 1310 нм Наличие Мощность передатчика -9 дБм ... -3 дБм Наличие Чувствительность приемника -24 дБм Наличие Питание 3.3 В (DC) Наличие	шт	2

		Максимальная мощность ≤1 Вт Наличие Контроль параметров модуля (DDM) Да Наличие Рабочая температура 0 °С...+70 °С Наличие Размеры 56.65×13.7×8.5 мм Наличие Масса 0.017 кг Наличие		
141.	Чувствительный микрофон с АРУ для видеонаблюдения	Полоса пропускания - 100...8300 Гц Наличие Акустическая дальность до 10 метров Наличие Глубина АРУ - 45 дБ Наличие Время реакции АРУ 0.25 сек Наличие Защита от электромагнитных помех есть Наличие Ветровая защита Акустический поролон Наличие Длина линии до 300 метров Наличие Материал корпуса алюминий Наличие Уровень сигнала 1 Вольт Наличие Питание 7.5...16 Вольт Наличие Потребление 8 мА Наличие Габариты Ø10х42 мм Наличие	шт	2
142.	Универсальный проходной PoE-сплиттер	Поддерживаемые стандарты 802.3at и 802.3af методы А и В 10, 100 и 1000 Мбит/с Наличие Диапазон входного напряжения 32...57 Вольт Наличие Выходное напряжение 12 Вольт Наличие Выходной ток до 200 мА Наличие Входной/выходной разъём 8P8C (RJ45) Наличие Встроенный фильтр есть Наличие Защита от внешних помех есть Наличие Класс защиты IP20 Наличие Метод крепления 2-сторонний скотч Наличие Температурный диапазон +10...+50° С Наличие Габариты 96х19х19 мм Вес 23 г PINS on Switch Метод В Наличие Pin 1 Rx+ Pin 2 Rx- Pin 3 Tx+ Pin 4 DC+ Pin 5 DC+ Pin 6 Tx- Pin 7 DC- Pin 8 DC- PINS on Switch Метод А Наличие Pin 1 Rx+DC+ Pin 2 Rx- DC+ Pin 3 Tx+ DC- Pin 4 не используется Pin 5 не используется Pin 6 Tx- DC- Pin 7 не используется Pin 8 не используется	шт	2
143.	Мониторы для видеонаблюдения	Поддержка режима работы 24/7 есть Наличие Диагональ 32" Наличие Технология панели IPS (AHVA) Наличие Максимальное разрешение 3840х2160 Наличие Шаг пикселя 0.1845 мм Наличие Соотношение сторон 16:09:00 Наличие Яркость 350 кд/м2 Наличие Подсветка LED Наличие Горизонтальный / вертикальный угол обзора 178° / 178° Наличие Видеоходы 1x VGA, 3x HDMI, 1x DisplayPort Наличие Аудиоходы 1x jack 3.5 мм Наличие Видеоходы нет Аудиоходы 1x jack 3.5 мм (сквозной) Наличие Встроенные динамики 2x 2 Вт Наличие Питание 12 В (DC), 5 А Наличие	шт	1

		Потребление ≤70 Вт Плок питания В комплекте Тип блока питания 100-240 В (AC) Исполнение Пластиковый корпус VESA-крепление есть Наличие Рабочая температура 0°C...+35°C		
144.	ПО, Лицензия на работу с IP-камерами	Кол-во содержащих IP камер До 20 Кол-во содержащих серверов 1 Кол-во содержащих мест мониторинга До 2х Детектор дыма есть Детектор огня есть Детектор громкого звука есть	шт	2
145.	Кабель	Тип кабеля витая пара Материал оболочки ПВХ с низким дымо-газовыделением Индекс пожарной безопасности П16.8.2.2.2 Наличие экрана Нет Категория (TIA/EIA) Cat.5e Диаметр проводника 0,52 Количество пар 4 Способ монтажа Внутренний Цвет Серый Конструкция жилы Однопроволочная Диапазон рабочих температур от -50 до +60 Материал жилы Медь Количество жил 8 тип групповой прокладки А тип материалов негорючий	км	0,15
146.	Трос стальной	Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие Диаметр 2 Несущая способность, Н 470 Предельная нагрузка, Н 1410	м	250
147.	Кабель-канал	Цвет Чисто-белый Ширина, мм 15 Высота, мм 17 Номер цвета RAL 9016 Вид/марка материала Поливинилхлорид Длина, мм 2000 Материал Пластик Тип крепления Защелкивание С фиксатором для кабеля Нет С канальным соединителем Нет Полезное сечение, мм² 177 Защитная пленка Нет Поставляется на катушке/в рулоне Нет Прозрачный Нет Подходит для обеспеч. целостности цепи (огнестойкость) Нет	м	2
148.	Саморез	Форма головки Плоская головка Защитное покрытие поверхности Гальваническое/электролит. цинковое покрытие С заостренным кончиком Да Длина, мм 30 Материал Сталь Закаленный (-ая) Нет Диаметр резьбы, мм 5 Самосверлящий Да Дюбель В комплекте Тип дюбеля V5	шт	100
149.	Хомут пластиковый	Цвет Белый Модель/исполнение С внутр. зубчатым зацеплением Не содержит (без) галогенов Да Длина ленты, мм 98 Маркировочная площадка Нет	упак	1

		Защитное покрытие поверхности Пластиковое покрытие Вид/марка материала Полиамид Рабочая температура -40...85 Материал Пластик Толщина ленты, мм 1 Разъемный замок (многоразовый хомут) Да Замок ленточного хомута Пластиковый язычок/носик Макс. диаметр охвата (пучка), мм 21 Соотв. стандарту MIL Да Мин. удерживающая нагрузка (стойкость к растяжению), Н 80 Соотв. стандарту UL (Underwriters Laboratories , США) Да Стойкость к УФ-излучению согл. ASTM D6779 Нет Соотв. стандарту VG Да Ширина ленты, мм 2.5 Температура монтажа, °C -10...60		
--	--	--	--	--

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование, сопровождающееся словами: «от» и «до» - это означает, что заказчику необходим конкретный (-ые) показатель (-и) из данного диапазона, при этом потребности заказчика соответствуют, в том числе крайние значение (-я) требуемого диапазона;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием символа «тире» установленное между значениями, это следует читать как необходимость указания диапазона значений, при этом потребности заказчика соответствуют, в том числе крайние значение (-я) требуемого диапазона;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено требование с использованием слова «Наличие», это означает, что заказчику требуется наличие показателя, без изменения характеристики указанной в столбце: «Наименование, функциональные, технические характеристики»;

Если в Техническом задании в столбце «Требуемые функции (параметры)» установлено конкретное значение, это означает, что заказчику требуется конкретный показатель, равный требуемому значению.

*Во всех случаях, где в настоящем техническом задании, наименование товара содержит указания на товарные знаки, такое наименование следует читать со словами «или эквивалент», за исключением случаев несовместимости товаров, на которые применяются другие товарные знаки и необходимости обеспечения взаимодействия таких товаров с товарами, используемыми заказчиком.

4. Условия оказания услуг, требования к качеству оказываемых услуг:

5.1. Качество Товаров и оказываемых услуг должно соответствовать действующим ГОСТам, техническим регламентам, установленным для соответствующего вида товаров и иным нормативным требованиям.

5.2. Поставляемый Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, сопровождаться необходимой документацией, сертификатами соответствия стандартам и техническим условиям завода-изготовителя.

5.3 Товар поставляется в упаковке, принятой для данного вида продукции. Упаковка должна обеспечить полную сохранность Товара от всякого рода повреждений при транспортировке, выполняемой в соответствии с нормами, установленными заводом-изготовителем для данного вида продукции.

5.4 Все оборудование должно быть русифицировано в соответствии со стандартами ISO.

5.5 Все драйверы, необходимые для эксплуатации оборудования, должны присутствовать в составе стандартной поставки.

5.6 Каждая единица оборудования должна сопровождаться необходимой технической документацией.

5.7 Весь поставляемый Товар не должен иметь механических повреждений и быть полностью работоспособным.

5.8 Заказчик имеет право отказаться от Товара, если он не соответствует требованиям, предъявляемым к качеству Товара, не имеет соответствующих документов, если прилагаемые документы не соответствуют поставленной продукции.

5.9 Исполнитель должен предоставить рабочую и исполнительную документацию в 2 бумажных экземплярах и электронном носителе.

5. Требование к компании Исполнителя:

Исполнитель должен обеспечить:

6.1 Наличие всех необходимых в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ разрешительных документов (в т.ч. свидетельство о членстве в саморегулируемой организации на ПИР и монтаж систем кондиционирования, систем пожаротушения, систем контроля управления доступа и слаботочных систем, свидетельство на допуск к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального характера).

6.2 Достаточное количество подготовленного персонала для работы на Объекте Заказчика.

6.3 Подтвержденный опыт работы по ПИР, СМР оборудования кондиционирования, систем пожаротушения и слаботочных систем предлагаемого к поставке не менее 3-х лет.

Исполнитель, признанный победителем настоящего конкурса, обязан обеспечить в срок, указанный Заказчиком прохождение специалистами, выполняющими Работы по Договору (командированный персонал) инструктажа первичного и вводного у Заказчика

6. Требование к персоналу Исполнителя:

На специалистов, привлекаемых для выполнения работ Подрядчик должен предоставить документы, подтверждающие возможность допуска к работам (все нижеуказанные документы предоставляются одновременно с ценовым предложением):

- копии удостоверений сотрудников по электробезопасности;
- копии удостоверений сотрудников по охране труда;
- копии удостоверений сотрудников о допуске к работам на высоте (если работы выполняются с высоты 1,8 м и более);
- удостоверение электрогазосварщика;
- для специалистов, осуществляющих пуско-наладку оборудования действующие сертификаты производителя;
- иные документы, прямо не указанные в настоящем пункте, но необходимые Заказчику.

7. Срок реализации проекта: 31.12.2022.

8. Место поставки, выполнения работ, оказания услуг:

г. Барнаул, ул. Ленина, д. 119а

9. Гарантийные обязательства.

10.1. Срок гарантии на оборудование должен быть не менее 12 месяцев, гарантия качества Продукции распространяется и на все составляющие её части (комплектующие изделия). Время начала исчисления гарантийного срока - с момента ввода в эксплуатацию. Срок службы по документам завода-изготовителя не менее 10 лет.

10.2. Исполнитель обязан за свой счет устранить недостатки Товара, выявленные в течение гарантийного срока, произведя его ремонт или заменив Товар и (или) его части (комплектующие) в согласованный Сторонами срок, но не позднее 45 (сорока пяти) календарных дней с даты получения письменного уведомления Покупателя.

10.3. Гарантийный срок продлевается на время, в течение которого Товар либо комплектующие его, не использовались Покупателем из-за обнаруженных недостатков.

10.4. Исполнитель предоставляет гарантию на работы в течении 5 лет.

10. Правила приемки.

11.1. Вся поставляемая Продукция (Товар) проходит входной контроль, осуществляемый представителями АО «Барнаульская горэлектросеть» при получении на склад.

11.2. Приемка по качеству производится в соответствии с законодательством Российской Федерации (ст.513 ГК РФ) и условиям настоящего Договора.

11.3. Приемка по количеству производится в соответствии с законодательством Российской Федерации (ст.513 ГК РФ) и условиям настоящего Договора.

11.4. При приемке Продукции (Товара) осуществляется:

- внешний осмотр тары и упаковки;
- проверка соответствия количества отгруженных и поступивших поставочных мест;
- проверка соответствия содержимого упаковочным листам и характеристикам, указанным в товаросопроводительной документации.

11.5. В случае выявления дефектов участник обязан за свой счет заменить поставленную Продукцию (Товар) в течение 45 (сорока пяти) календарных дней.

11. Требования к объему документации, предоставляемой участником закупок для оценки предложения по предмету закупки.

12.1. Настоящие требования установлены в п. 8 Раздела 3 ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОТКРЫТОГО КОНКУРСА В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ.

12.2. Также участник обязан предоставить при поставке товара следующие документы, подтверждающие соответствие продукции (Товара) установленным требованиям:

12.3. Российские сертификаты (декларации) соответствия требованиям национальных стандартов, Технических регламентов, правил, других нормативных документов и безопасности;

12.4. Документацию по монтажу, наладке и эксплуатации, а также требования к персоналу для обслуживания на русском языке.

12. Перечень, объемы и сроки поставки Продукции (Товара).

13.1. Покупатель намерен приобрести Продукцию (Товар) в ассортименте и количестве, указанным в Приложениях №1, 2.

13.2. Срок поставки, место поставки, ассортимент и количество Продукции (Товара) указывается в заявках Покупателя на поставку Продукции (Товара).

13.3. Срок поставки оборудования: не более 70 календарных дней с момента заключения договора. Брендирование товара по стандарту Заказчика производится до его поставки.

13.4. Срок проведения работ по монтажу, установке, пусконаладке, ввода в эксплуатацию: не более 25 рабочих дней.