

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №1

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной.
Станционный узел ГЭС-1.

Основание: 1140.2.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобранный напольный 19" IT-CQE 47U 800x2200x1000, двери перфорированная + перфорированная	компл	1
2	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/B (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
	Кабельный органайзер 19"	шт	2
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	2
	Кросс оптический рековый на 24 порта, 1U (SM-SC)	шт	1
	FH-SP551TCDL80, 80 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна,1550 nm, LC, DDM	шт	2
	FH-SP311TCDL20, 20 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна,1310 nm, LC, DDM	шт	2
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	2
3	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	3
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	3

	Крепление ТШ на опору	шт	3
	Козырек ТШ-5	шт	3
	Замок для ТШ-5	шт	3
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	3
4	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100х200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	3
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	3
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z	шт	3
	Лоток перфорированный 200х100х3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	2
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	2
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	24
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	24
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVH010HDZL)	шт	3
5	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	1
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,34
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	1
6	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	4
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	1
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепки CM-20 100 шт	упак	0,2
7	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	7
8	Установка камер внутри КПП и Бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	5
9	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	16
10	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	11
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	3
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	6
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	3
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	6
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	3
	Короб перфорированный 25х60,	м	3
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	3
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	73
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5х20	шт	15
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20 200мА	шт	15
	Перемычка FBSR 2-5	шт	22

	Разделительная пластина AP-ST4	шт	10
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	26
	Маркировка для клеммных модулей -UC-TM 5	шт	1
	Выключатель-разъединитель 2П, C20	шт	1
	Выключатель-разъединитель 3П, C20	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, C3	шт	6
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	3
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	3
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, M25	шт	13
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	3
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	4
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	3
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	4
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	4
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости, ПуГВ сечением:1х0,5 мм2	м	40
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 0,5мм, 100шт	100 шт	1
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри бронированного поста охраны		
	Источник резервированный РИП-12Исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
12	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	200
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	32
13	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	200
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
14	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	200
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
15	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	3
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,5
16	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	220
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4х4	м	135
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	445
17	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (15х0,3х0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	2,25
	Засыпка траншеи вручную	м³	2,25
18	Заземление шкафов.		

	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	10,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПУГВ сечением:1х6 мм ²	м	3
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	6
19	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
20	Установка сервера СОТ в стойку		
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSMD/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050/PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
21	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	4
	Демонтаж стационарных камер	шт	2
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	3
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	495
	демонтаж ПТУ ПОКАТ-3000	шт	1
	демонтаж откатных ворот	шт	1
	Демонтаж ограждения из ССЦП (стойки, сетка, АКЛ)	м.п.	63
	демонтаж калитки	шт	1
	демонтаж шлагбаума	шт	1

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №2

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Водоприемника ГЭС-1.
Основание: 1140.2.1-58-00-COT2.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	2
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,68
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	2
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80х80х2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	2
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	2
	Крепление ТШ на опору	шт	2
	Козырек ТШ-5	шт	2

	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
3	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100x200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	2
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	2
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z	шт	2
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks3534HDZ)	шт	1
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	1
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	16
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	16
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVH010HDZL)	шт	2
4	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка Ст3сп, горячеоцинкованная.	м	7
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм ²	м	2
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	4
5	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепы СМ-20 100 шт	упак	0,25
6	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Тепловизор фиксированный Титан-690 IP в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	1
	Выполнить перенос существующего тепловизора в комплекте: тепловизор, блоками питания , ресивер SNC-101X b рое инжектор)	шт	1
7	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
8	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	5
9	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	5
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	4
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	4
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	2

	Короб перфорированный 25х60,	м	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	6
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5х20	шт	6
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20 200мА	шт	6
	Переключатель FBSR 2-5	шт	2
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	3
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	6
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	2
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	6
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	3
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	3
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	3
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	3
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	3
10	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	205
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	14
11	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	170
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,2
	Кабель коаксиальный радиочастотный SAT-703 В	м	35
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
12	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	140
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
13	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	4
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	1
14	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	185
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	296
15	Затягивание кабелей в ПНД трубы по воротам		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	16
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	24
16	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор+для заземления ШК (10х0,3х0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	1,5
	Засыпка траншеи вручную	м³	1,5
17	Установка АРМ в посту охраны		

	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2
18	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	2
	Демонтаж стационарных камер	шт	2
	Демонтаж блок питания, РОЕ инжектора и ресивера для последующей установки	шт	4
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	124

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №3

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
ШРН№2 ГЭС-1.

Основание: 1140.2.1-58-00-COT1.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	2
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,68
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	2
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80х80х2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	2
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	2
	Крепление ТШ на опору	шт	2
	Козырек ТШ-5	шт	2
	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
3	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100х200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	2
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	2
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z	шт	2
	Лоток перфорированный 200х100х3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	1
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	1
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	16
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	16
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVN010HDZL)	шт	2
4	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	7

	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм2	м	2
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	4
5	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепки СМ-20 100 шт	упак	0,25
6	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Тепловизор фиксированный Титан-690 IP в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
7	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
8	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	3
9	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	4
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	4
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	4
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	2
	Короб перфорированный 25х60,	м	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	80
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5х20	шт	20
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20 200мА	шт	20
	Переключатель FBSR 2-5	шт	10
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	10
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	18
	Маркировка для клеммных модулей — UC-TM 5	шт	1
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	4
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	2
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	7
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	2
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	2
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	2
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	3

	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	2
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости, ПуГВ сечением:1х0,5 мм2	м	30
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 0,5мм, 100шт	100 шт	1
10	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	115
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	14
11	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	115
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
12	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	115
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
13	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	2
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,5
14	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	120
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	122
15	Земельные работы по устройству траншей (15х0,3х0.5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	2,25
	Засыпка траншеи вручную	м³	2,25
16	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №4

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной.

Станционный узел ГЭС-2.

Основание: 1140.3.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобранный напольный 19" IT-CQE 47U 800х2200х1000, двери перфорированная + перфорированная	шт	1
2	Монтаж лотков в аппаратной:		
	Проволочный лоток 50х300 L3000 (FC5030)	м	19
	Консоль легкая для пров. Лотка осн.300мм	шт	10

	Анкер М8х70	шт	24
	крепежный комплект №3 для монтажа пров. лотка (СМ350003)	шт	12
	Консоль потолочная ВВА с осн. 300мм (ВВА2030)	шт	4
3	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/B (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	Кабельный органайзер 19"	шт	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
	Кросс оптический рековый на 24 порта, 1U (SM-SC)	шт	1
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (ООВ), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	2
	FH-SP551TCDL80, 80 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна, 1550 nm, LC, DDM	шт	2
	FH-SP311TCDL20, 20 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	2
4	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80х80х2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	4
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	4
	Крепление ТШ на опору	шт	4
	Козырек ТШ-5	шт	4
	Замок для ТШ-5	шт	4
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	4
5	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100х200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	4
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	4
	П-образный профиль PSL, L300, толщ. 1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z)	шт	4
	Лоток перфорированный 200х100х3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	2
	Крышка на лоток с заземлением осн. 200 L3000, горячеоцинкованная (dks35524HDZ)	шт	2
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	32

	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	32
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVH010HDZL)	шт	4
6	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	5
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	1,7
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	5
7	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	8
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки СМ-20 100 шт	упак	1
8	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	5
	Установка тепловизора (ранее демонтированный)	шт	1
9	Установка камер внутри КПП и Бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	5
10	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	18
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	13
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	4
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	8
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	4
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	8
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	1
	Короб перфорированный 25х60,	м	4
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	77
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	27
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	27
	Перемычка FBSR 2-5	шт	15
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	18
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	36
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	4
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	8
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	4
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	4
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	15
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	4
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	8
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	4
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	8
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	8

11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри бронированного поста охраны		
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
12	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	441
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	28
	Оконцеватель защитный для металлорукава ОЗМ 20	шт	4
13	Прокладка информационных кабелей в кабель канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	30
14	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	441
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
15	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	441
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
16	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	8
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	1
17	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	586
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	830
18	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор .		
	Разработка траншеи вручную	м³	4,05
	Засыпка траншеи вручную	м³	4,05
19	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	14
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм²	м	8
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	16
20	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
20	Установка сервера СОТ в стойку		
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSM/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050/PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
21	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	4

	Демонтаж стационарных камер	шт	3
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	3
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	430

Ведомость объемов работ №5

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Плотина выравнивающего водохранилища ГЭС-2
Основание: 1140.3.1-58-00-COT3.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепки СМ-20 100 шт	упак	0,5
2	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
3	Установка камер и блока питания внутри бронированного поста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
4	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	5
5	Установка стационарных тепловизоров		
	Тепловизор фиксированный, Титан 645 IP	шт	2
6	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80х80х2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	2
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	2
	Крепление ТШ на опору	шт	2
	Козырек ТШ-5	шт	2
	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	2
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	3
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	2
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	3
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	4
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	6
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	4

	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	4
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	2
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	78
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	20
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	20
	Перемычка FBSR 2-5	шт	10
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	7
	Короб перфорированный 25x60,	м	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм ² , 100шт.	упак	0,5
	Автоматический выключатель 1П, С3	шт	6
	Выключатель-разъединитель 2П ,С20	шт	1
	Выключатель-разъединитель 4П ,С20	шт	1
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	2
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	10
11	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	233
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	12
12	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52	м	233
	Коннектор 8P8C FTP Cat.5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
13	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3x1,5	м	233
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
13	Прокладка информационных кабелей в кабель канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52	м	15
14	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3x2.5	м	20
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4x6	м	470
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	560
15	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 Диамет. 50 мм	м	2
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт	0,5
18	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	7
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм ²	м	2
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	4
19	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2

Ведомость объемов работ №6

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Шлюза-регулятора №3 ГЭС-2
Основание: 1140.3.1-58-00-COT4.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка поворотных камер на угол здания ШП№3 (высота 6,5м)		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на угол здания	шт	2
2	Установка стационарных уличных камер (высота 6м)		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	1
4	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	3
5	Установка стационарного тепловизора (высота 7м)		
	Тепловизор фиксированный, Титан 690 IP в комплекте с кронштейном для крепления на стену	шт	1
6	Монтаж шкафов ТШ-5 на стену в составе:		
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	2
	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
	анкер 8x70	шт	8
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	1
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	3
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	1
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	3
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	4
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	4
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	4
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	4
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	1
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	1
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	42
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	12
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	12
	Перемычка FBSR 2-5	шт	3
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	12
	Концевой стопор — CLIPFIX 35	шт	8
	Короб перфорированный 25x60,	м	3
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм², 100шт.	упак	0,5
	Автоматический выключатель 1П, С3	шт	5
	Выключатель-разъединитель 2П ,С20	шт	2
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	2

	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	12
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости, ПуГВ сечением:1х1,5 мм2	м	15
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 0,5мм, 100шт	100 шт	0,5
	Автоматический выключатель 1П, С10А	шт	2
	ППК Сигнал-10	шт	1
	Преобразователь интерфейсов С2000-Ethernet	шт	1
	Устройство коммутационное УК-ВК исп.10	шт	1
8	Установка охранных датчиков внутри здания ШРН№3		
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный, Фотон-22 (ИО 409-55)	шт	1
	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный (ИО 102-40 БЗМ (3))	шт	1
9	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	196
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	12
10	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	115
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
11	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	130
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
12	Прокладка кабелей в металлорукаве		
	Кабель КСВВнг(А)-LS 2х0,5	м	66
13	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	40
14	Заземление шкафов.		
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм2	м	10
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	4

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №7

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Водоприемника ГЭС-2.

Основание: 1140.3.1-58-00-COT1.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		

	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	1
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,34
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	1
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	2
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	2
	Крепление ТШ на опору	шт	2
	Козырек ТШ-5	шт	2
	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
3	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100x200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	2
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	2
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z	шт	2
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	1
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	1
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	16
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	16
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVH010HDZL)	шт	2
4	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка Ст3сп, горячеоцинкованная.	м	7
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм2	м	2
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	4
5	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепы СМ-20 100 шт	упак	0,25
6	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	3
	Выполнить перенос существующего тепловизора в комплекте: тепловизор, блок питания , и шкаф с ресивером)	шт	1
7	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
8	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	6

9	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	5
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	4
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	4
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	2
	Короб перфорированный 25х60,	м	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	52
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	6
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	6
	Переключатель FBSR 2-5	шт	6
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	21
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	3
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	6
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	2
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	4
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	2
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	4
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	4
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	3
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	2
10	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	175
	Муфта вводная для металлорукава BM-20	шт	13
11	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	135
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,2
	Кабель коаксиальный радиочастотный SAT-703 В	м	40
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
12	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	135
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
13	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	2

	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,5
14	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	172
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	189
15	Затягивание кабелей в ПНД трубы по воротами		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	16
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	16
16	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор+для заземления ШК (35х0,3х0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	5,25
	Засыпка траншеи вручную	м³	5,25
17	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2
18	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	2
	Демонтаж стационарных камер	шт	1
	Демонтаж блок питания РОЕ инжектора и ресивера для последующей установки	шт	4
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	204

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №8

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
ОРУ-330кВ ГЭС-2.

Основание: 1140.3.1-58-00-COT2.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	4
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	1,36
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	4
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80х80х2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	5
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	5
	Крепление ТШ на опору	шт	5
	Козырек ТШ-5	шт	5
	Замок для ТШ-5	шт	5
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	5
3	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100х200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	5
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	5

	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL29032	шт	5
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	3
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	3
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	40
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	40
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVH010HDZL)	шт	5
3	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка Ст3сп, горячеоцинкованная.	м	17,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм2	м	5
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	10
4	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	4
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепцы СМ-20 100 шт	упак	0,25
5	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
6	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12Исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
7	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	7
8	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet:I-PRO-Standart	шт	6
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	4
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	8
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	5
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	10
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	1
	Короб перфорированный 25x60,	м	5
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	5
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	61
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	14
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	14
	Перемычка FBSR 2-5	шт	7
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	30
	Маркировка для клеммных модулей — UC-TM 5	шт	1
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	5
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	9
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	5

	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	5
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, M25	шт	15
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	5
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	10
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	5
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	10
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	12
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости, ПуГВ сечением: 1х1,5 мм ²	м	40
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 0,5мм, 100шт	100 шт	1
	Кросс оптический рековый на 16 портов, 1U (SM-SC)	шт	1
9	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	238
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	14
10	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	238
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
11	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	238
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
12	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	4
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,5
13	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	497
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	429
14	Прокладка кабелей по эстакадам в здании КРУЭ		
	Кабель 10х2х0.52 ТППЭпБбШп 10х2х0.5	м	61
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	61
15	Затягивание кабелей в ПНД трубы (существующие) под воротами		
	Кабель 10х2х0.52 ТППЭпБбШп 10х2х0.5	м	9
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	18
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	9
17	Земельные работы по устройству траншей (25х0,3х0.5)		
	Разработка траншеи вручную	м ³	3,75
	Засыпка траншеи вручную	м ³	3,75
14	Установка АРМ в посту охраны		

АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
Монитор 24 дюйма	шт	2

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №9

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Станционный узел ГЭС-3.

Основание: 1140.4.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобраный напольный 19" IT-CQE 47U 800x2200x1000, двери перфорированная + перфорированная	шт	1
2	Монтаж лотков а аппаратной:		
	Проволочный лоток 50x300 L3000 (FC5030)	м	19
	Консоль легкая для пров. Лотка осн.300мм	шт	10
	Анкер М8х70	шт	24
	крепежный комплект№3 для монтажа пров.лотка (СМ350003)	шт	12
	Консоль потолочная ВВА с осн.300мм (ВВА2030)	шт	4
3	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/В (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	Кабельный органайзер 19"	шт	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
	Кросс оптический рековый на 24 портов, 1U (SM-SC)	шт	1
	Кросс оптический рековый на 16 портов, 1U (SM-SC)	шт	1
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1

	MES3300-24F. Ethernet-коммутатор MES3300-24F, 1 порт OOB, 20 портов 1000BASE-X/1000BASE-FX, 4 combo-порта 1G, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	2
	FH-SP551TCDL80, 80 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна, 1550 nm, LC, DDM	шт	2
	SFP+ 10G модуль, 40 км, SM, 2 волокна, 1550 nm, LC, DDM	шт	2
	FH-SP311TCDL20, 20 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	2
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	11
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	5
	Медный SFP- модуль с разъёмом RJ-45	шт	10
	PoE инжектор DPTEK DK-P30G	шт	9
4	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	8
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	8
	Крепление ТШ на опору	шт	8
	Козырек ТШ-5	шт	8
	Замок для ТШ-5	шт	8
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	8
5	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100x200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	8
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	8
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z)	шт	8
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	4
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	4
	Винт с крестообразным шлицем M6x10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	64
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	64
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVN010HDZL)	шт	8
6	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	7
	Бетон тяжелый, класс: B20 (M250)	м3	2,38
	Складываемые опоры освещения ОГКС-10	шт	7
7	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	10
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	1
8	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	5

9	Установка камер внутри КПП и Бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	5
10	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	20
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	14
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	16
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	16
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	1
	Короб перфорированный 25х60,	м	8
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	4
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	117
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	47
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	47
	Перемычка FBSR 2-5	шт	95
	Разделительная пластина ATP-ST4	шт	18
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	72
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	8
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	16
	Выключатель автоматический 4П, С32	шт	1
	Выключатель автоматический 1П, С10	шт	10
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	8
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	8
	Кабельный ввод для бронированного кабеля,КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	22
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	8
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	16
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	8
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	16
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	35
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри бронированного поста охраны		
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
12	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	366
	Муфта вводная для металлорукава BM-20	шт	13
	Оконцеватель защитный для металлорукава ОЗМ 20	шт	4
13	Прокладка кабелей в кабель канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	67
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	57

14	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	366
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
15	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	366
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
16	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диам. 50 мм	м	10
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,5
17	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	1458
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4х10	м	280
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	1166
18	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (60х0,3х0.5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	9
	Засыпка траншеи вручную	м³	9
19	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка Ст3сп, горячеоцинкованная.	м	28
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм²	м	8
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	16
20	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
21	Установка сервера COT в стойку		
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSMD/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050//PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
22	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	7
	Демонтаж стационарных камер	шт	1
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	6
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	1420

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №10

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
плотины ГЭС-3.

Основание: 1140.4.1-58-00-COT4.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору (стойки установлены по 1140.4.1-32-00-ИТС34) на периметре в составе:		
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	4
	Крепление ТШ на опору	шт	4
	Козырек ТШ-5	шт	4
	Замок для ТШ-5	шт	4
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	4
2	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	14
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм ²	м	4
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	8
3	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	4
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	0,5
4	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Тепловизор фиксированный, Титан 669 IP	шт	1
5	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
6	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	7
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	7
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	4
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	8
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	5
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	10
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	2
	Короб перфорированный 25x60,	м	4
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	1
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	29
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	8
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	8
	Маркировка для клеммных модулей — UC-TM 5	шт	1
	Концевой стопор — CLIPFIX 35	шт	28
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	4
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	10
	Выключатель автоматический 1П, С10	шт	9
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	4
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	4

	Кабельный ввод для бронированного кабеля, КБУ для бронированного кабеля M25 11,3-26,2	шт	16
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	5
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	10
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	5
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	10
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	10
8	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	180
	Муфта вводная для металлорукава BM-20	шт	16
9	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52	м	180
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
10	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3x1,5	м	180
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
11	Прокладка кабелей в кабель канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52	м	15
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3x1,5	м	10
12	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	4
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6x250 мм	100 шт	0,2
13	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4x10	м	613
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	861
14	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор+для заземления ШК (20x0,3x0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	3
	Засыпка траншеи вручную	м³	3
15	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF8 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2
16	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж шкафа	шт	4
	Демонтаж наружных поворотных камер	шт	4
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3x1,5, 4x4, витая пара)	м	2580

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №11

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Водоприемника ГЭС-3.

Основание: 1140.4.1-58-00-COT1.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
------	--------------	----------	------

1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	2
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,8
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	2
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на стену внутри зданий		
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	2
	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
	Анкерный болт 8x70	шт	8
3	Заземление шкафов.		
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением: 1x6 мм ²	м	7
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	4
4	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	0,1
5	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Тепловизор фиксированный, Титан 669 IP	шт	1
6	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	4
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	5
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	4
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	2
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	2
	Короб перфорированный 25x60,	м	2
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	1
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	29
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	4
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	4
	Концевой стопор — CLIPFIX 35	шт	24
	Маркировка для клеммных модулей — UC-TM 5	шт	1
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	4
	Выключатель автоматический 1П, С10	шт	1
	Колодка клеммная соединительная, синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	2
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	4

	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	1
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	2
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	1
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	2
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	1
	Патч-корд LC-SC 10м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	1
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией , ПуГВ сечением:1х1,5 мм2	м	20
8	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	236
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	14
9	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	260
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,3
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
10	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	260
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
11	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	2
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,1
12	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	40
13	Затягивание металлорукава с кабелем в ПНД трубы по воротам		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	24
14	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (4х0,3х0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	0,6
	Засыпка траншеи вручную	м³	0,6
15	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж шкафа (кабели отсоединяются,а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	1
	Демонтаж наружных поворотных камер	шт	1
	Демонтаж кабельной продукции (кабель 3х1,5, витая пара)	м	40

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №12

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной ШР№5 ГЭС-3.

Основание: 1140.4.1-58-00-COT2.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	3
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	1,02
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	3
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	3
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	3
	Крепление ТШ на опору	шт	3
	Козырек ТШ-5	шт	3
	Замок для ТШ-5	шт	3
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	3
2.1	Монтаж шкафов ТШ-5 на стену внутри зданий		
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	1
	Замок для ТШ-5	шт	1
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	1
	Анкерный болт 8x70	шт	4
3	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100x200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	3
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	3
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z	шт	3
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	1
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	1
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	8
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	8
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVN010HDZL)	шт	3
3	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	10,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм ²	м	5
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	8
4	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	3
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,5
	Скрепцы СМ-201 100 шт	упак	0,5
5	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	4

	Тепловизор фиксированный, Титан 669 IP	шт	1
	Тепловизор фиксированный, Титан 690 IP	шт	1
6	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
7	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	8
8	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	9
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	3
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	6
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	4
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	8
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	4
	Короб перфорированный 25х60,	м	3
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	2
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	59
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5х20	шт	17
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20 200мА	шт	17
	Перемычка FBSR 2-5	шт	3
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	24
	Маркировка для клеммных модулей — UC-TM 5	шт	1
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	4
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	6
	Выключатель автоматический 1П, С16		6
	Колодка клеммная соединительная, синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	3
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	3
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	12
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	4
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	8
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	4
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	8
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	15
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости, ПуГВ сечением:1х0,5 мм2	м	30
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 0,5мм, 100шт	100 шт	1
9	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	245
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	20
10	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	245
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
11	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	245

	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
12	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	4
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,2
13	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	226
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	286
14	Затягивание кабелей в ПНД трубы (существующие) под воротами		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	24
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	24
15	Земельные работы по устройству траншей (12х0,3х0.5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	1,8
	Засыпка траншеи вручную	м³	1,8
16	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF8 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2
17	Демонтажные работы		
	Демонтаж поворотных камер	шт	2
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	1
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, витая пара)	м	290

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №13

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
ШРН№6 ГЭС-3.

Основание: 1140.4.1-58-00-COT3.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	1
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,34
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	1
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на стену внутри зданий		
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	1
	Замок для ТШ-5	шт	1
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	1
	Анкерный болт 8х70	шт	4
3	Заземление шкафов.		
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм²	м	3
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	6
4	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	0,2
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	0,1
5	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		

	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	1
	Тепловизор фиксированный, Титан 690 IP	шт	2
6	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	3
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	5
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	2
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	2
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	1
	Короб перфорированный 25х60,	м	2
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	23
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	8
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	8
	Переключатель FBSR 2-5	шт	2
	Концевой стопор — CLIPFIX 35	шт	10
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	1
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	4
	Выключатель автоматический 1П, С10	шт	1
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	1
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	1
	Кабельный ввод для бронированного кабеля,КБУ для бронированного кабеля M25 11,3-26,2	шт	2
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	1
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	2
	Патч-корд LC-SC 5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	1
	Патч-корд LC-SC 3м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	1
8	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	124
	Муфта вводная для металлорукава BM-20	шт	14
9	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	140
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,25
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	0,5
10	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	140

	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	0,5
11	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	2
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,1
12	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	15
13	Затягивание металлорукава с кабелем в ПНД трубы по воротами		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	16
14	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (2,5х0,3х0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	0,4
	Засыпка траншеи вручную	м³	0,4
15	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж наружных поворотных камер	шт	2
	Демонтаж кабельной продукции (кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	70

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №14

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной.
Станционный узел ГЭС-4.

Основание: 1140.5.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобранный напольный 19" IT-CQE 47U 800х2200х1000, двери перфорированная + перфорированная	шт	1
2	Монтаж лотков а аппаратной:		
	Проволочный лоток 50х300 L3000 (FC5030)	м	19
	Консоль легкая для пров. Лотка осн.300мм	шт	10
	Анкер М8х70	шт	24
	крепежный комплект№3 для монтажа пров.лотка (СМ350003)	шт	12
	Консоль потолочная ВВА с осн.300мм (ВВА2030)	шт	4
3	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220(380)/24В-210А-6/7(1000)-8U-LAN	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	2
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	4
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	10
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/В (с фронтальным подключением)	шт	8
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	2
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	2

	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	Кабельный органайзер 19"	шт	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	2
	Кросс оптический рековый на 48 портов, 1U (SM-SC)	шт	1
	Кросс оптический рековый на 24 портов, 1U (SM-SC)	шт	1
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1
	MES3300-24F. Ethernet-коммутатор MES3300-24F, 1 порт OOB, 20 портов 1000BASE-X/1000BASE-FX, 4 combo-порта 1G, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	4
	FH-SP551TCDL40, 40 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	6
	Медный SFP- модуль с разъёмом RJ-45	шт	12
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	10
	PoE инжектор DPTEK DK-P30G	шт	9
4	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	8
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	8
	Крепление ТШ на опору	шт	8
	Козырек ТШ-5	шт	8
	Замок для ТШ-5	шт	8
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	8
5	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 50x100, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN510K)	шт	8
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 100, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами (SKFN100KZL)	шт	8
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z)	шт	8
	Лоток 100x50x3000 горячеоцинкованный (dks3502210ZL)	шт	4
	Крышка на лоток с заземлением осн.100 L3000,(dks35522ZL)	шт	4
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	32
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	32
6	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	3
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	1,02
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	3
7	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	11
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	3
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки CM-20 100 шт	упак	1
8	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	14
9	Установка камер внутри КПП и Бронепоста и пост на ОРУ-330		
	Камера SV81716DVZ	шт	6
10	установка карты памяти в камеры		

	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	31
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	24
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	16
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	16
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	8
	Короб перфорированный 25х60,	м	8
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	4
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	195
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5х20	шт	56
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20 200мА	шт	56
	Перемычка FBSR 2-5	шт	42
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	18
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	62
	Выключатель автоматический 3П, C40	шт	1
	Выключатель автоматический 4П, C32	шт	1
	Выключатель-разъединитель 2П, C20	шт	8
	Выключатель автоматический 3П, C32	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, C6	шт	20
	Выключатель автоматический 1П, C10	шт	23
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	8
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	8
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	32
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	8
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	16
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	8
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	16
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	35
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри бронированного поста охраны и поста на ОПУ		
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	2
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	2
12	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	820
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	51
	Оконцеватель защитный для металлорукава ОЗМ 20	шт	6
13	Прокладка кабелей в кабель-канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	75
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5		75
14	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	820
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
15	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	820

	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
16	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	11
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	1
17	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4х10	м	50
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2,5	м	2214
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	2584
18	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (33х0,3х0,5).		
	Разработка траншеи вручную	м³	4,95
	Засыпка траншеи вручную	м³	4,95
19	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	28
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм²	м	8
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	16
20	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	3
	Монитор 24 дюйма	шт	6
20	Установка сервера СОТ в стойку		
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSM/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050//PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
21	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	11
	Демонтаж стационарных камер	шт	3
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	11
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	2530

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №15

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Водоприемника ГЭС-4.
Основание: 1140.5.1-58-00-COT1.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	7
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	2,38
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	7
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80х80х2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	6
	Термошкаф ТШ-5 600х1200х300мм	шт	6
	Крепление ТШ на опору	шт	6
	Козырек ТШ-5	шт	6

	Замок для ТШ-5	шт	6
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	6
2.1	Монтаж шкафов ТШ-5 на стену внутри зданий		
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	2
	Замок для ТШ-5	шт	2
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	2
	Анкерный болт 8x70	шт	8
3	Переход лотка к шкафам		
	Ответвитель универсальный 100x200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	7
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	7
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z	шт	7
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	3
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	3
	Винт с крестообразным шлицем M6x10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	56
	Гайка M6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	56
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVH010HDZL)	шт	7
4	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка Ст3сп, горячеоцинкованная.	м	24,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм ²	м	7
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	14
5	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	6
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки CM-20 100 шт	упак	0,5
6	Установка стационарных уличных камер и тепловизоров		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	7
	Выполнить переподключение существующего тепловизора	шт	1
	Тепловизор фиксированный, Титан 690 IP	шт	3
7	Установка камер и оборудования внутри бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
8	Установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	14
9	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	16
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	6
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	12

	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	16
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	7
	Короб перфорированный 25х60,	м	7
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	3
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	4
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	92
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	35
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	35
	Переключатель FBSR 2-5	шт	90
	Концевой стопор — CLIPFIX 35	шт	54
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	8
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	14
	Выключатель автоматический 1П, С10	шт	9
	Колодка клеммная соединительная 004845, синяя	шт	8
	Колодка клеммная соединительная 004845, зеленая	шт	8
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, внутренний диаметр 13-21 мм, М25	шт	28
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	8
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	16
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	8
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	16
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	16
10	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	432
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	23
11	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	432
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
12	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	432
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
13	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	5
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,2
14	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	613
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	638
15	Затягивание кабелей в ПНД трубы по воротами		

	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	48
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	48
16	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор+для заземления ШК (34х0,3х0,5)		
	Разработка траншеи вручную	м³	6
	Засыпка траншеи вручную	м³	6
17	Устройство траншеи с прокладкой ПНД трубы для кабельной продукции		
	Разработка траншей для установки ПНД трубы экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,25 м³ в отвал, 4 группы грунтов на глубину до 0,5м	м³	10
	Обратная засыпка траншеи бульдозером мощностью 130 л.с.	м³	10
	Труба из полиэтилена: ПЭ100 размером 63х4,7 мм;	м	50
18	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2
19	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж шкафа	шт	2
	Демонтаж стационарных камер	шт	1
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	60

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №16

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной.
Станционный узел. Егорлыкская ГЭС.
Основание: 1140.7.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобранный напольный 19" IT-CQE 47U 800х2200х1000, двери перфорированная + перфорированная	шт	1
2	Монтаж лотков а аппаратной:		
	Проволочный лоток 50х300 L3000 (FC5030)	м	19
	Консоль легкая для пров. Лотка осн.300мм	шт	10
	Анкер М8х70	шт	24
	крепежный комплект №3 для монтажа пров.лотка (СМ350003)	шт	12
	Консоль потолочная ВВА с осн.300мм (ВВА2030)	шт	4
3	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/В (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1

	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	Кабельный органайзер 19"	шт	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
4	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	5
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	5
	Крепление ТШ на опору	шт	5
	Козырек ТШ-5	шт	5
	Замок для ТШ-5	шт	5
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	5
5	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	3
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	1,02
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	3
6	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	6
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	1
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	1
7	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	8
8	Установка камер внутри КПП и Бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	5
9	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	19
10	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	13
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	5
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	10
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	5
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	10
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	3
	Короб перфорированный 25x60,	м	10
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	5
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	80
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	20
	Трубочатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	20

	Переключатель FBSR 2-5	шт	10
	Разделительная пластина ATP-ST4	шт	10
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	18
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	5
	Выключатель автоматический BA47-29 1П, С2	шт	10
	Выключатель автоматический BA47-29 1П, С6	шт	3
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	5
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	5
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	10
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	5
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	15
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	5
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	12
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	20
11	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри бронированного поста охраны		
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
12	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	340
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	28
	Скобы однолапковые диаметром 20мм	шт	130
13	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	340
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1
	Защитный колпачок для коннекторов RJ45, под кабеля диаметром 5,5мм, с защитой защелки, прозрачный, уп-ка 100шт.	упак	1
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
14	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	340
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	2
15	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	12
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	1
16	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	300
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	418
17	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор.		
	Разработка траншеи вручную	м³	6,93
	Засыпка траншеи вручную	м³	6,93
18	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	17,5

	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм2	м	10
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	20
19	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
20	Установка сервера СОТ в стойку		
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSMD/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050//PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
21	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	6
	Демонтаж стационарных камер	шт	4
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	4
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	1384
	Демонтаж распашных ворот	шт	1
	Демонтаж калитки (с двумя опорами)	шт	1
	Демонтаж ограждения из ССЦП (16 опор, 15 сеток, 45м АКЛ)	м	45

Ведомость объемов работ №17

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Плотина Егорлыкской ГЭС
Основание: 1140.7.1-58-00-COT1.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	6
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	0,5
2	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	4
3	Установка камер и блока питания внутри бронированного поста		
	Камера SV81716DVZ	шт	1
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
4	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	11
5	Установка стационарных тепловизоров		
	Тепловизор фиксированный, Титан 645 IP	шт	1
	Тепловизор фиксированный, Титан 612 IP	шт	2
6	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		

	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	7
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	7
	Крепление ТШ на опору	шт	7
	Козырек ТШ-5	шт	7
	Замок для ТШ-5	шт	7
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	7
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	6
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	13
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	6
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	12
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	36
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	14
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	7
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	14
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	6
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	12
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	4
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	2
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	78
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	20
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	20
	Переключатель FBSR 2-5	шт	10
	Разделительная пластина ATP-ST4	шт	7
	Короб перфорированный 25x60,	м	10
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	7
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм², 100шт.	упак	1
	Автоматический выключатель 1П, С2	шт	13
	Выключатель-разъединитель 2П ,С20	шт	7
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	7
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	7
	Кабельный ввод для бронированного кабеля,КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	21
5	Установка опор для тепловизоров		
	Складывающаяся опора освещения ОГКС-4	шт	2
	Закладная деталь ФМ-0,133	шт	2
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,68
11	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	538
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	30
12	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		

	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	538
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	0,5
	Защитный колпачок для коннекторов RJ45, под кабеля диаметром 5,5мм, с защитой защелки, прозрачный, уп-ка 100шт.	упак	0,5
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
13	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	538
14	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	620
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	1540
15	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 Диаметр. 50 мм	м	14
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	1
18	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка Ст3сп, горячеоцинкованная.	м	24,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм2	м	14
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	28
19	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	1
	Монитор 24 дюйма	шт	2

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №18

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной Станционный узел. Егорлыкской ГЭС-2.
 Основание: 1140.8.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобранный напольный 19" IT-CQE 47U 800х2200х1000, двери перфорированная + перфорированная	шт	1
2	Монтаж лотков а аппаратной:		
	Проволочный лоток 50х300 L3000 (FC5030)	м	19
	Консоль легкая для пров. Лотка осн.300мм	шт	10
	Анкер М8х70	шт	24
	крепежный комплект№3 для монтажа пров.лотка (СМ350003)	шт	12
	Консоль потолочная ВВА с осн.300мм (ВВА2030)	шт	4
3	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2

	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/B (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	Кабельный органайзер 19"	шт	2
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	1
	Кросс оптический рековый на 24 порта, 1U (SM-SC)	шт	1
	Кросс оптический рековый на 16 портов, 1U (SM-SC)	шт	1
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (ООБ), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	2
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	4
	FH-SP551TCDL80, 80 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна,1550 nm, LC, DDM	шт	2
	FH-SP311TCDL20, 20 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна,1310 nm, LC, DDM	шт	4
4	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	11
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	9
	Крепление ТШ на опору	шт	9
	Козырек ТШ-5	шт	9
	Замок для ТШ-5	шт	9
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	9
	Навесной шкаф ST, 600x600x250мм, ДКС (R5ST0669)	шт	2
	Крепление ТШ на опору	шт	2
	Ответвитель универсальный 50x100, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN510K)	шт	10
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 100, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами (SKFN100KZL)	шт	10
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z)	шт	10
	Лоток 100x50x3000 горячеоцинкованный (dks3502210ZL)	шт	5
	Крышка на лоток с заземлением осн.100 L3000,(dks35522ZL)	шт	5
	Винт с крестообразным шлицем М6х10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	40
	Гайка М6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	40
5	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	2
	Бетон тяжелый, класс: В20 (М250)	м3	0,68
	Складывающиеся опоры освещения ОГКС-10	шт	2
6	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	9
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	1
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1

	Скрепы СМ-201 100 шт	упак	1
7	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	7
8	Установка камер внутри КПП и Бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	5
9	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	16
10	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	15
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	16
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-Р-RS	шт	8
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	16
	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)	шт	3
	Короб перфорированный 25х60,	м	8
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	4
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	117
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5x20	шт	42
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5x20 200мА	шт	42
	Переключатель FBSR 2-5	шт	159
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	76
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	9
	Выключатель автоматический 4П, С16	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С10	шт	12
	Выключатель автоматический ВА47-29 1П, С2	шт	10
	Выключатель автоматический ВА47-29 1П, С6	шт	3
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	11
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	11
	Кабельный ввод для бронированного кабеля,КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	30
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	9
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	18
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	9
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	18
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	34
	Блок питания DRS-270-56	шт	1
11	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	318
	Муфта вводная для металлорукава BM-20	шт	25
12	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	318
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1

	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
13	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	318
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
14	Прокладка кабелей в кабель канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	75
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	75
15	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	9
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	0,5
16	Прокладка кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 5х6	м	495
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2.5	м	1180
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х6	м	250
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	1590
17	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (67х0,3х0,5).		
	Разработка траншеи вручную	м³	10,05
	Засыпка траншеи вручную	м³	10,05
18	Заземление шкафов.		
	Сталь угловая: 50х50х5 мм (вертикальные заземлители возле ШК)	т	0,108
	Сталь полосовая: 40х5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	17,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1х6 мм²	м	10
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	20
19	Установка АРМ в посту охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
20	Установка сервера COT в стойку		
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSMD/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050/PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
21	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	8
	Демонтаж стационарных камер	шт	2
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	7
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3х1,5, 4х4, витая пара)	м	1885

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №19

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной
телевизионной Станционный узел. Свистухинская ГЭС

Основание: 1140.6.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Монтаж лотков а аппаратной:		

	Проволочный лоток 50x300 L3000 (FC5030)	м	19
	Консоль легкая для пров. Лотка осн.300мм	шт	10
	Анкер М8х70	шт	24
	Крепежный комплект№3 для монтажа пров.лотка (СМ350003)	шт	12
	Консоль потолочная ВВА с осн.300мм (ВВА2030)	шт	4
2	Установка серверной стойки в аппаратной:		
	Разобранный напольный 19" IT-CQE 47U 800x2200x1000, двери перфорированная + перфорированная	шт	1
3	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/B (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	Панель 19" с Дин-рейкой 3U TLK-EP25-3U-GY	шт	1
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
	Кросс оптический рековый на 24 порта, 1U (SM-SC)	компл	2
	Кросс оптический рековый на 48 порта, 1U (SM-SC)	компл	1
	Организер кабельный горизонтальный 19" 1U.	шт	2
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1
	FH-SP311TCDL40, 40 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна,1310 nm, LC, DDM	шт	2
	FH-SP551TCDL80, 80 км SFP+ 10G модуль, 2 волокна,1550 nm, LC, DDM	шт	2
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С6	шт	2
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSM/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050//PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
4	Монтаж шкафов ТШ-5 на отдельно стоящую опору на периметре в составе:		
	Опора для шкафа :Профиль 80x80x2 ГОСТ30245-2003 L=3115 с полимерным покрытием RAL 6005	шт	11
	Термошкаф ТШ-5 600x1200x300мм	шт	11
	Крепление ТШ на опору	шт	11
	Козырек ТШ-5	шт	11
	Замок для ТШ-5	шт	11
	Защитная крышка замка ТШ-5	шт	11
5	Переход лотка к шкафам		

	Ответвитель универсальный 100x200, 1,2 мм, цинк-ламель, в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами (SFN1020KZL)	шт	11
	Крышка на ответвитель универсальный с основанием 200, 1,2 мм, горячий цинк, в комплекте с крепежными элементами (SKFN200KHDZ)	шт	11
	П-образный профиль PSL, L300, толщ.1,5 мм, цинк-ламельный (BPL2903Z)	шт	11
	Лоток перфорированный 200x100x3000 горячеоцинкованный (dks35343HDZ)	шт	6
	Крышка на лоток с заземлением осн.200 L3000, горячеоцинкованная(dks35524HDZ)	шт	6
	Винт с крестообразным шлицем M6x10 горячеоцинкованная (dksCM010610HDZ)	шт	176
	Гайка M6 с насечкой препятствующей откручиванию горячеоцинкованная (dksCM100600HDZ)	шт	176
	Соединитель шарнирный вертикальный Н 100 мм, цинк-ламельный (UVN010HDZL)	шт	11
6	Установка опор ОГКС-10		
	Закладная деталь ФМ 0,219-2,0	шт	7
	Бетон тяжелый, класс: B20 (M250)	м3	2,38
	Складываемые опоры освещения ОГКС-10	шт	7
7	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	12
	Блок питания уличный БПУ-1-220VAC-24VAC/5A	шт	2
	Лента монтажная ЛКС (316)-1204 (25м)	упак	1
	Скрепки СМ-201 100 шт	упак	1
8	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	9
9	Установка камер внутри КПП и Бронепоста		
	Камера SV81716DVZ	шт	5
10	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	26
11	Установка тепловизионных камер камер (1переставляется, 1новая установка)		
	Тепловизор фиксированный, Титан 690 IP	шт	1
12	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	11
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	28
	Источник электропитания РИП-24 исп. 51 РИП-24-2/7П1-P-RS	шт	11
	Батарея аккумуляторная: АКБ-7 12В/7 А/ч	шт	22
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	11
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	28
	Патч-корд SC-SC 0,5м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-SC/UPC-SC/UPC	шт	24
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	16
	Источник электропитания резервированный (~24В) СКАТ-24/220	шт	11
	Батарея аккумуляторная: АКБ-12 12В/12 А/ч	шт	22

	Модуль преобразователя напряжения МП 24/12В исп.02 (МП24/12 исп02)		4
	Выключатель-разъединитель 2П ,С20	шт	7
	Выключатель-разъединитель 3П ,С20		4
	Выключатель автоматический 1П, С3	шт	22
	Колодка клеммная соединительная , синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	11
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	11
	Кабельный ввод для бронированного кабеля,КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	44
	Короб перфорированный 25х60,	м	11
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	5
	Клемма проходная трёхконтактная ST 2,5-TWIN3031241	шт	212
	Держатель предохранителя ST 4-HESI 5х20	шт	51
	Трубчатая прозрачная плавкая вставка 5х20 200мА	шт	51
	Перемычка FBSR 2-5	шт	19
	Разделительная пластина AP-ST4	шт	18
	Концевой стопор — CLIPFIX	шт	84
	Блок питания 12В, 7,5А, 90Вт MDR-100-12	шт	1
	Блок питания 24В, 4А, 96Вт MDR-100-24	шт	1
13	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри бронированного поста охраны		
	Источник резервированный РИП-12исп.50	шт	1
	Батарея аккумуляторная: АКБ-17 12В/17 А/ч	шт	1
	Кабель-канал (короб) 32х12,5 мм	м	2
14	Прокладка кабелей в кабель-канале		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	4
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	4
15	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	565
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	46
	Скобы однолапковые диаметром 20мм	шт	30
16	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	565
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1
17	Прокладка питающих кабелей от камер до ШК (в металлорукаве вместе с КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52)		
	Кабель КГВВнг-ХЛ 3х1,5	м	565
	Наконечник для обжима многожильного кабеля на 1,5мм, 100шт	упак	1
18	Установка защитной трубы для кабеля при переходе с ограждения в землю		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 50 мм	м	20
	Стяжка нейлоновая неоткрывающаяся 3,6х250 мм	100 шт	1
19	Прокладка питающих кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2,5	м	710
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4х6	м	790
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 4х16	м	270
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	2805

20	Земельные работы по устройству траншей от забора до опор (36x0.3x0.4)		
	Разработка траншеи вручную	м³	4,32
	Засыпка траншеи вручную	м³	4,32
21	Заземление шкафов.		
	Сталь полосовая: 40x5 мм, марка СтЗсп, горячеоцинкованная.	м	38,5
	Провод медный в ПВХ оболочке повышенной гибкости с изоляцией комбинированного цвета (желто-зеленого), ПуГВ сечением:1x6 мм²	м	11
	Наконечник с отверстием и изолированным фланцем 2,5-6 кв. мм, 2С6Р	шт	22
22	Установка АРМ в постах охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF9 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
23	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж поворотных камер	шт	10
	Демонтаж стационарных камер	шт	2
	Демонтаж тепловизора для последующей установки	шт	1
	Демонтаж шкафов и стоек (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	7
	Демонтаж кабельной продукции (оптика, кабель 3x1,5, 4x4, витая пара)	м	2735

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №20

на приобретение и монтаж оборудования системы охранной телевизионной
Административного здания

Основание: 1140.10.1-58-00-COT.CO

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Монтаж оборудования в серверную стойку:		
	Источник бесперебойного электропитания ИБЭП-220/24В-120А-4/4(1000)-6U-LAN (Артикул: 15-32416.1)	шт	1
	Тиристорный быстродействующий байпас: ВР-24/220В-10000ВА-2U (Артикул: 15-42421)	шт	1
	Корпус DC/AC-7500-24-48(60)-3U-23 (Артикул: 15-424607500W23)	шт	2
	Инвертор DC/AC-24/220В-1500ВА-3U-23-23 Описание: Преобразование постоянного напряжения 20- 40В в переменное 220В.50Гц 1500ВА, 1000Вт	шт	6
	Аккумуляторы 6-GFM-100X/B (с фронтальным подключением)	шт	4
	Полка 19' перфорированная глубиной 700 мм для напольных шкафов глубиной 1000 мм, усиленная до 100кг (или аналог)	шт	1
	Блок розеток SHT19-9SH-2.5EU для шкафов 19 дюйм (или аналог)	шт	1
	MES3300-24 Ethernet-коммутатор MES3300-24, 1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB), 24 порта 10/100/1000BASE-T, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP), L3	шт	1

	SFP+ 10G модуль, 40 км, SM, 2 волокна, 1550 nm, LC, DDM	шт	2
	PM160-220/12 Модуль питания PM160-220/12, 220V AC, 160W	шт	2
	PoE инжектор DPTEK DK-P30G	шт	5
	Выключатель автоматический 1П, С6	шт	2
	Сервер DEPO Storm 3470W4R (HEMT.466219.001-11.03) AstraSE/Bo/36M/TSMD/2xS4310/128GBRE4/L9460-16i/CVPM05/2DT240/24 HS1E/3x8T8000G7/ДАЦН.469535.050//PMI+/1200W2HS/RMK/ SONS3SNBD, (ОС-серверная часть Воронеж)	шт	1
	SFP 1,25 GE модуль 20км, SM, 2 волокна, 1310 nm, LC, DDM	шт	5
	Кросс оптический рековый на 16 портов, 1U (SM-SC) ШКОС-Л-1U/2-16-SC-16-SC/SM-16-SC/UPC	шт	1
2	Монтаж шкафов ТШ-5 на стену в составе:		
	Шкаф металлический настенный 600x600x300мм с замком	шт	2
	Анкерный болт 8x75	шт	8
3	Установка поворотных камер на опоры ОГКС		
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на стену	шт	1
	Камера SV8185020-R4 в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	1
4	Установка стационарных уличных камер		
	Камера SV8185016RBZ в комплекте с кронштейном для крепления на столб	шт	10
5	Установка камер внутри здания по этажам		
	Камера SV81716DVZ	шт	15
6	установка карты памяти в камеры		
	Карта памяти microSDXC 64 Гб	шт	31
7	Оборудование и материалы устанавливаемые внутри шкафов		
	MES3710P Ethernet-коммутатор MES3710P, 8 портов 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 порта 100BASE-FX/1000BASE-X (SFP, L3)	шт	3
	Блок питания DRS-270-56	шт	3
	Грозозащита систем видеонаблюдения и сетей ethernet: sp-ip/100pd	шт	12
	Выключатель-разъединитель 2П, С20	шт	2
	Выключатель автоматический 1П, С6	шт	2
	Колодка клеммная соединительная, синяя TF-NN20-16-KL-K07 IEK	шт	2
	Колодка клеммная соединительная, зеленая TF-NN20-16-KL-K52 IEK	шт	2
	Кабельный ввод для бронированного кабеля, КБУ для бронированного кабеля М25 11,3-26,2	шт	4
	Короб перфорированный 25x60,	м	1
	DIN-рейка с перфорацией, 2 м	шт	1
	Кросс оптический на 16 волокон ШКОН -П -16 -SC ~16 -SC/SM ~16 -SC/UPC	шт	2
	Патч-корд LC-SC 1м 9/125 duplex ШОС-SM/2.0 мм-LC/UPC-SC/UPC	шт	4
8	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4x2x0.52	м	961
	Коннектор 8P8C FTP Cat,5е 3U(RJ-45) (100шт)	упак	1
	Бирки маркировочные пластмассовые У134	100 шт	1

9	Прокладка металлорукава для кабельной продукции от камер до ШК с установкой вводных муфт		
	Металлорукав герметичный в ПВХ изоляции диаметром 20 (МПРИнг-20)	м	56
	Муфта вводная для металлорукава ВМ-20	шт	4
	Скоба однолапковая 20мм	шт	50
10	Прокладка информационных кабелей от камер до ШК (в металлорукаве)		
	Кабель КВПЭфКГнг(А)-LS-5е 4х2х0.52	м	56
11	Установка защитной трубы для кабеля в земле		
	Труба ПЭ100 . Диамет. 25 мм	м	6
12	Прокладка питающих кабелей к ШК в мет.лотках		
	Кабель ВБШвнг(А)-LS 3х2,5	м	185
	Кабель оптический 8 волокон SM9/125мкм, бронированный ТОС-П-8У 2.7 кН	м	153
13	Земельные работы по устройству траншей от забора до опоры ОГКС (6х0.3х0.4)		
	Разработка траншеи вручную	м³	0,72
	Засыпка траншеи вручную	м³	0,72
14	Установка АРМ в помещении охраны		
	АРМ на два монитора DEPO Neos DF8 (ДАЦН.466219.101-05.04)	комплект	4
	KVM переключатель клавиатуры и манипулятора на 4 компьютера	шт	2
	Монитор 24 дюйма	шт	4
	Мониторы 31,5 дюйма	шт	2
15	Установка АРМ в кабинетах административного здания		
	АРМ на один монитор DEPO Neos DF8 (в корпусе DP-SF013B)	комплект	6
	Монитор 27 дюймов	шт	6
	Комплект беспроводной (манипулятор и клавиатура)	шт	6
16	Демонтаж оборудования:		
	Демонтаж стационарных камер	шт	18
	Демонтаж ИБП APC 3000	шт	2
	Демонтаж шкафов (кабели отсоединяются, а шкаф снимается с опоры целиком без демонтажа внутренностей и сдается Заказчику)	шт	2
	Демонтаж кабельной продукции (кабель 3х1,5, витая пара)	м	1056