ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1269182 , Өрт дабылы жүйесін жөндеу (қайталау) сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (10 Р, 4577746) Өрт сигнализациясы/сөндіру жүйелерін ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар

Тапсырыс беруші: «Өскемен гидроэлектр станциясы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушы: «Өскемен гидроэлектр станциясы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	10 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Өрт сигнализациясы/сөндіру жүйелерін ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар, Өрт дабылдарын /сөндіру жүйелерін және соған ұқсас жабдықтарды ағымдағы жөндеу бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	N600752_Ремонт системы пожарной сигнализации
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен Қ.Ә., Өскемен қ., ул. Шлюзная, 35
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап (қоса алғанда) 12.2027 дейін.
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

1 НЕГІЗГІ МӘЛІМЕТТЕР

1.1 ТС әзірлеушісінің Т.А.Ә.: Сыроежко Евгений Павлович

1.2 ТС әзірлеушісінің лауазымы: Қосалқы жүйелер жөніндегі инженер

1.3 Құрылымдық бөлімше: Электротехникалық зертхана

1.4 Жұмыстарды орындауға арналған нысандар:

- Станцияның өрт дабылы жүйесі (түг.№ 96180)

- Қарауыл үй-жайындағы өрт дабылы жүйесі (түг.№ 96547)

- Өрт сөндіру депосы ғимаратының өрт дабылы жүйесі (түг. № 99844)

- №4 баспана ғимаратының өрт дабылы жүйесі (түг. № 100361)

- Орталық бақылау-өткізу пунктінің өрт дабылы жүйесі (түг. № 99525)

1.5 Нысандарының орналасқан жері - Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қаласы, Шлюзная көшесі, 35 ғимарат.

2 ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТЕРМИНДЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

ҚЗБ – Қайта зарядталатын батарея;

АӨД – Автоматты өрт дабылы;

АЖО – Автоматтандырылған жұмыс орны;

АӨСЖ – Автоматты өрт сөндіру жүйесі;

МЕМСТ – мемлекеттік стандарт;

БНҚ – Кәсіпорын басқармасының негізгі қалқаны;

ДГҚ - Дизельді-генераторлық қондырғы.

Ғ және Қ – ғимараттар мен құрылыстар;

ИТҚ-инженерлік-техникалық қызметкер;

ӨХ- өрт хабарлаушы;

ИТК-инженерлік-тұрмыстық корпус;

ҚӨХ-қолды өрт хабарлағышы;

Куратор-жұмысты үйлестіретін, бақылайтын және сүйемелдейтін кәсіпорынның жауапты тұлғасы;

ТТҚС-толық трансформаторлық қосалқы станция, 2КТПК-400/6/0, 4 (түг. 98617);

НҚА-нормативтік-құқықтық акт;

НТҚ – нормативтік-техникалық құжаттама;

БЖ- "ОРИОН ПРО" бағдарламалық жасақтамасы

Алаң - жұмыстарды орындау үшін Жеткізуші пайдаланатын «Өскемен ГЭС» ЖШС шекарасы шегіндегі учаске;

Жеткізуші – Тапсырыс берушімен мемлекеттік сатып алу туралы жасасқан шартта оның контрагенті ретінде әрекет ететін, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын жеке тұлға, заңды тұлға (егер Қазақстан Республикасының заңдарында өзгеше белгіленбесе, мемлекеттік мекемелерді қоспағанда), заңды тұлғалардың уақытша бірлестігі (консорциум);

Ықтимал Жеткізуші – мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасуға үміткер, кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыратын жеке тұлға, заңды тұлға (егер Қазақстан Республикасының заңдарында олар үшін өзгеше белгіленбесе, мемлекеттік мекемелерді қоспағанда), заңды тұлғалардың уақытша бірлестігі (консорциум);

Кәсіпорын/Тапсырыс беруші – "Өскемен ГЭС" ЖШС;

Жұмыс – ТС шеңберінде орындалатын жұмыс;

ҚР – Қазақстан Республикасы;

ЖҚҚ – жеке қорғаныс құралдары;

ТС – бұл нақты техникалық сипаттама.

ҚІҚҚ-қашықтан іске қосу құрылғысы өрттен қорғау және күзет-өрт дабылы жүйелеріндегі атқарушы құрылғыларды қолмен қосуға арналған;

СҚҚ-сигнализациямен қоректендіру қалқаны.

3 САТЫП АЛЫНАТЫН ЖҰМЫСТАРДЫҢ МАҚСАТЫ

1 Сатып алынатын жұмыстардың мақсаты автоматты өрт дабылы жүйелері жабдықтарының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету, "Болид" жүйесі бойынша өрт туралы сигналдарды жедел пысықтауды ұйымдастыру және өрт сөндіру бөлімінің әрекет ету уақытын қысқарту және өрт орнына шығу болып табылады.

ҚР ҚН 2.02-01-2023 "Ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі"

ҚР ҚН 2.02-02-2023 "Ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы"

4 ОРЫНДАЛАТЫН ЖҰМЫСТАРДЫҢ ТІЗБЕСІ. ОЛАРДЫ ОРЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

4.1 Жұмыстардың тізбесі және оларды орындауға қойылатын негізгі талаптар:

Кесте 4.1. Көлемдер

№№ р/с	Кезеңдер тізбесі	Өлшем бірлігі	Саны	Егжей-тегжейлі жұмыс көлемі / Орындауға қойылатын талаптар
Нысан 1. СТАНЦИЯНЫҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 96180)				

Нысанның сипаттамасы:

Автоматты өрт сөндіру жүйесі (бұдан әрі-АӨСЖ) "Орион" ішкі күзет жүйесінің жабдықтары негізінде құрастырылған.

Жүйенің құрамына мыналар кіреді: "Болид" ОРИОН ПРО АЖО бағдарламалық жасақтамасы, бақылау-қабылдау құрылғысы (Сигнал-20м), өрт дабылы шкафы (ШПС-12), өрт түтіні туралы хабарлағыш (ИПД 212-41М), С2000М, С2000-К пульті (пернетақта), "Маяк-12"жарықдиодты хабарлағыш, АЖО ОРИОН ПРО мониторы бар дербес компьютер негізінде, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон — 601" - инфрақызыл/ультракүлгін жалын детекторы.

Өрт дабылы датчиктерінің көмегімен және дабылды БНҚ беру арқылы өрттің ерте сатысында (түтін, өрт) белгілерін анықтауға арналған.

Станцияның өрт дабылы жүйесі: ГЭС ғимаратында, ИТК, тұрмыстық корпус ғимаратында және 3 х 40000 трансформаторлық қосалқы станциясында, ГЭС серверлік ғимаратының үй-жайында, ДГҚ орнатылған.

Өрт дабылын жөндеу кезінде биіктіктегі жұмыстарды, электр қондырғыларындағы жұмыстарды жүргізу.

Ауыстырылатын жабдықтың нақты үлгілері белгіленген өрт дабылы жүйесін жөндеу мақсатында көрсетіледі.

1.1	ГЭС ғимаратының үй-жайларындағы өрт сөндіру түтін хабарлағыштарын ауыстыру	Жұмыс	1	АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы өрт дабылы жүйесінде ИП 212-141 өрт хабарлағышын ауыстыру орындарын көрсетеді. ГЭС ғимаратының үй-жайларында детекторларды бөлшектеуді орындау (25 дана) ИП 212-141 детекторларын монтаждау (25 дана) Орнатқаннан кейін-бар кабельдің өзектерін қосу (50 дана) . Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және

				қосылғаннан кейін-АӨД жұмысын тексеру Монтаждалған жабдыққа зауыттық паспорттар, материалдардың сапасына сәйкестік сертификаттары ұсынылады. Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші қайта өңдейді.
1.2	Аспаптарды ауыстыру	Жұмыс	1	Инженерлік-тұрмыстық корпустағы аспапты ауыстыру: Қабылдау-бақылау және басқару аспаптарын күзет-өрт СИГНАЛ-20М - 1 дана СҚҚ-24 шкафымен жиынтықта -1 дана ауыстыру жүргізілсін. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (40 дана). Жеткізушінің кәдеге жаратуы.
				ОДГ 3 х 40000 Т-1, Т-3 блок трансформаторлық қосалқы станциясының автоматты өрт сөндіру жүйесінде 24 дана көлемінде қолданыстағы өрт жалын хабарлағыштарын бөлшектеуді жүргізу.

1.3	Өрт жалынының хабарлағыштарын ауыстыру	Жұмыс	1	Бөлшектенетіндерді ң орнына - "Спектрон 601" өрт сөндірушілердің жалынының 24 дана жаңа детекторларын орнату. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (48 дана). Кабельді құрылғыдан детекторға дейін тексеру. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. Бөлшектелетін жабдық Тапсырыс берушіге беріледі.
1.4	Қайта зарядталатын батареяларды ауыстыру	Жұмыс	1	4 дана мөлшерінде 4,5 А/сағ 12 В батарея батареяларын ауыстыру. 1 орнату орны - С2000 АӨСЖ ГЭС серверлік ғимаратының үй-жайы, 2 орнату орны- С2000 АӨСЖ ДГҚ-дағы шығыр үй-жайы: Қайта зарядталатын батареяның техникалық сипаттамалары: Сыйымдылығы - 4,5 А·сағ, номиналды кернеу- 12 В,

				қызмет мерзімі-8 жыл, терминал түрі-FASTON F1 (қысқыш) 4,75 мм, ұзындығы — 90 мм, Ені - 70 мм, биіктігі - 101 мм, толық биіктігі - 107 мм, салмағы-1,72 кг. Жабдықтаушының жабдықты кәдеге жарату туралы құжаттарды ұсына отырып кәдеге жаратуы.
1.5	"ШЫҒУ" жарық тақтасын ауыстыру	Жұмыс	1	Жұмыс кураторы станцияның өрт дабылы жүйесінің құрамына кіретін Люкс-12 К "Шығу" жарық таблосын ауыстыру орындарын көрсетеді, саны 5 дана. 5 дана мөлшерінде "Шығу" жарық таблосын бөлшектеуді жүргізу. 5 дана мөлшерінде Люкс-12 К "Шығу" жарық таблосын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (20 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және

				қосылғаннан кейін - "Шығу" жарық тақтасының жұмысын тексеру. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. Жабдықтаушының жабдықты кәдеге жарату туралы құжаттарды ұсына отырып кәдеге жаратуы.
1.6	Қуат көзі модулін және коммутация блогын ауыстыру.	Жұмыс	1	АӨД-қа техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы станцияның өрт дабылы жүйесіне кіретін МиП-12 қуат көзі модулін орынд. 20- 1 дана, БК -12-RS485-01-1 дана АӨД үшін коммутация блогын ауыстыру орындарын көрсетеді. 1. МиП-12 орынд.20 1 дана қуат көзінің модулін бөлшектеу. МиП-12 орынд.20 қуат көзінің модулін монтаждау БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогын бөлшектеу 2. 1 дана мөлшерінде БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (18 дана).

				Орнату және қосу аяқталғаннан кейін өнімділікті тексеруді орындау. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. Бөлшектелетін жабдық Тапсырыс берушіге беріледі.
1.7	3 х 40000 ОДГ трансформаторлық қосалқы станцияның өрт сөндіру аспаптарын ауыстыру	Жұмыс	1	АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша Куратор аспаптарды ауыстыру орнын көрсетеді. ҚБА-2 қабылдау-бақылау аспабын бөлшектеуді жүргізу, аспапты қабылдау-бақылау және Сигнал 20м-1 дана күзет - өрт дабылы басқару аспабына ауыстыру,, Іске қосу блогы С2000-СП1 - 4 дана, ШПС-24 шкафы 1 дана. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (58 дана). Монтаждалған жабдыққа зауыттық төлқұжаттар, материалдардың сапасына сәйкестік сертификаттары ұсынылады. Бөлшектелетін жабдық Тапсырыс берушіге беріледі.
				Ақауларды іздеу.

1.8	АЖО-да көрсетілген шлейфтердегі ақауларды іздеу және жою.	Жұмыс	1	Анықталған ақауларды жоюды, жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді және 48 дана мөлшеріндегі шлейфтердегі ақауларды жоюды БНҚ-да орналасқан АЖО-да көрсетілетін өрт дабылының тиісті өрт шлейфтерінде соңғы кедергілерді орната отырып жүргізу.
1.9	Өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін сынау	Жұмыс	1	Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-осы нысанның өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін тексеру. АӨД тексеру хаттамасын ұсыну.

Нысан 2. ҚАРАУЫЛ ҮЙ-ЖАЙЫНДАҒЫ ӨРТ СИГНАЛИЗАЦИЯСЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 96547)

Нысанның сипаттамасы: автоматты өрт сөндіру жүйесі (бұдан әрі - АӨСЖ) "Орион" интеграцияланған күзет жүйесінің жабдықтары негізінде құрастырылған.

Жүйе құрамына "Болид" ОРИОН ПРО АЖО бағдарламалық қамтамасыз ету, бақылау-қабылдау аспабы (Сигнал-20М), өрт дабылы шкафы (ШПС-12), өрт түтіні туралы хабарлағыш (ИПД 212-41М), С2000М, С2000-К пульті (пернетақта), "Маяк-12"жарық-дыбыстық хабарлағыш, ОРИОН ПРО АЖО мониторы бар дербес компьютер негізінде, С2000-KPB, С2000-PI, С2000-ASPT, С2000-SP, Спектрон — 601" - инфрақызыл /ультракүлгін жалын детекторы.

Өрт дабылы датчиктерінің көмегімен және дабылды БНҚ беру арқылы өрттің ерте сатысында (түтін, өрт) белгілерін анықтауға арналған.

Өрт дабылы жүйесі қарауыл үй-жайында орнатылған.

Өрт хабарлағыштары мен жарық тақталары: әкімшілік ғимаратта, гараж ғимаратында, ТСТҚС-да орналасқан.

Биіктікте жұмыс жасау. Электр қондырғыларындағы жұмыстар-өрт дабылын жөндеу кезінде.

Ауыстырылатын жабдықтың нақты үлгілері белгіленген өрт дабылы жүйесін жөндеу мақсатында көрсетіледі.

					АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы қарауыл үй-жайының өрт дабылы жүйесінде ИП ауыстыру орындарын көрсетеді. Орнату орны: Қарауыл үй-жайы-10 дана. Әкімшілік ғимарат - 5 дана. 1. Детекторларды бөлшектеу (15 дана) ИП 212-141 детекторларын монтаждау (15 дана) Орнатқаннан кейін-бар кабельдің өзектерін қосу (30 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-жеке кәсіпкердің жұмысын тексеру. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. 2. КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5 кабелін өрт сөндірушілердің хабарлауыштарынан бастап қабылдау-бақылау аспабына дейін 110 м ауыстыруды жүргізу.
2.1	Өрт сөндірушілер хабарлағыштарын мен кабельдік өнімдердің ауыстыру	Жұмыс	1		

				Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші кәдеге жаратады.
2.2	"Шығу" Жарық тақтасын ауыстыру	Жұмыс	1	АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы өрт дабылы жүйесіндегі 12 дана ЛЮКС-12 К "шығу" Жарық тақтасын ауыстыру орындарын көрсетеді. Орнату орындары: Қарауыл үй-жайы-5 дана. Әкімшілік ғимараты - 4 дана. ТҚТС-3 дана. 12 дана мөлшерінде "ЛЮКС-12 К Шығу" Жарық таблосын бөлшектеу. 12 дана мөлшерінде "ЛЮКС-12 К Шығу" Жарық таблосын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (48 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. ККПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5 кабелін әкімшілік ғимаратта жарық таблодан бастап қабылдау-бақылау аспабына дейін 145м ауыстырсын.

				Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін - "Шығу" жарық тақтасының жұмысын тексеру. Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші кәдеге жаратады.
2.3	Қуат көзі модулін және коммутация блогын ауыстыру.	Жұмыс	1	АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы ауыстыру орындарын көрсетеді: -МиП-12 орынд.20 2 дана қуат көзінің модулі , -БК-12-RS485-01 АӨД үшін 2 дана коммутация блогы , өрт дабылы жүйесінде. БК-12-RS485-01 коммутация блогын орнату орны: Қарауыл үй-жайы-1 дана. Гараж ғимараты - 1 дана. МиП-12 орынд.20 қуат көзі модулін орнату орны: Қарауыл үй-жайы-1 дана. Гараж ғимараты - 1 дана. МиП-12 орынд.20 қуат көзінің модулін бөлшектеу 2 дана. МиП-12 орынд.20 қуат көзінің модулін

					2 дана көлемінде монтаждау. 2 дана мөлшерінде БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогын бөлшектеу. 2 дана мөлшерінде БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (18 дана). Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-өнімділікті тексеру. Бөлшектелетін жабдық Тапсырыс берушіге беріледі.
2.4	Автоматты өрт сөндіру құралдарын қабылдау-бақылау және басқару аспаптарын ауыстыру.	Жұмыс	1		АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы С2000-ҚБҚА — қабылдау-бақылау құралын ауыстыру және өрт дабылы жүйесіндегі автоматты өрт сөндіру құралдарын басқару орындарын 1 дана көлемінде көрсетеді. Орнату орны: ТҚТС С2000-ҚБҚА құралын монтаждау" — автоматты өрт сөндіру құралдарын қабылдау-бақылау және басқару. 1 дана Орнатқаннан кейін-қолданыстағы

				кабельдің өзектерін қосу (8 дана). Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. Жабдықтаушының жабдықты кәдеге жаратуы.
2.5	"Автоматика өшірілген" жарық тақтасын ауыстыру	Жұмыс	1	Жұмыс кураторы 3 дана өрт дабылы жүйесінде "автоматика өшірілген" жарық тақтасын ауыстыру орындарын көрсетеді. Орнату орны: ТҚТС 3 дана көлемінде "автоматика өшірілген" жарық таблосын бөлшектеуді жүргізу. 3 дана көлемінде "автоматика өшірілген" жарық таблосын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (6 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін - " автоматика өшірілген "жарық тақтасының жұмысын тексеру. "Автоматика өшірілген" тақтасының қажетті сипаттамалары:

				Қуат кернеуі 24 В; Өлшемдері 302 х 102 х 20 мм; Тұтыну тогы 20 мА; Қабықты қорғау дәрежесі, IP 52; Жұмыс температурасының диапазоны, ºС -30... +55; Жабдықтаушының жабдықты кәдеге жаратуы.
2.6	«Ұнтақ! Кірмеу!» жарық тақтасын ауы стыру	Работа	1	Жұмыс куратоpы "Ұнтақ! Кірмеу!" белгілерін 3 дана өрт дабылы жүйесіне ауыстыру орындарын көрсетеді. Орнату орны: ТҚТС "Ұнтақ! Кірмеу" 3 дана мөлшерінде жарық таблосын бөлшектеу. "Ұнтақ! Кірмеу" 3 дана мөлшерінде жарық таблосын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (6 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін - " Ұнтақ! Кірмеу" жарық тақтасының жұмысын тексеру.

				"Ұнтақ! Кірмеу" жарық тақтасының қажетті сипаттамалары : Қуат кернеуі 24 В; Өлшемдері 302 х 102 х 20 мм; Тұтыну тогы 20 мА; Қабықты қорғау дәрежесі, IP 52; Жұмыс температурасының диапазоны, ºС -30... +55; Жабдықтаушының жабдықты кәдеге жаратуы.
2.7	Кабель өнімдерін ауыстыру	Жұмыс	1	Кабельді КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5 ТҚТС-де, жарық таблолардан ("автоматика өшірілген" жарық таблосы, "ұнтақ кірмеу" жарық таблосы, " ұнтақ кет" жарық таблосы, "шығу" жарық таблосы), өрт хабарлағышынан, күзет магнитоконтактілі хабарлағышынан 107м қабылдау-бақылау аспабына дейін ауыстыру. Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші қайта өңдейді.
				3 дана көлемінде ҚІҚҚ 513-10 орнатылсын.

2.8	Қашықтан іске қосу құрылғысын орнату	Жұмыс	1	Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (2 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-өнімділікті тексеру. Жабдықтаушының жабдықты кәдеге жаратуы.
2.9	Қабылдау-бақылау аспабын және резервтік қуат көзін орнату	Жұмыс	1	Қабылдау-бақылау аспабын және күзет-өрт дабылы басқармасыны Сигнал 20м-1 дана мөлшерінде орнатуды жүргізу . РҚК-24 орынд.01 1 дана резервтік қуат көзі әкімшілік ғимаратта. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (22 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-өнімділікті тексеру. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру.
				Толық орнатылғаннан және

2.10	Өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін сынау	Жұмыс	1	қосылғаннан кейін-осы нысанның өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін тексеру. АӨД тексеру хаттамасын ұсыну.
Нысан 3. ӨРТ СӨНДІРУ ДЕПОСЫ ҒИМАРАТЫНЫҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 99844)				
Нысанның сипаттамасы: автоматты өрт дабылы жүйесі (бұдан әрі - АӨДЖ) "Орион"интеграцияланған күзет жүйесінің жабдықтары негізінде құрастырылған. Жүйе құрамына "Болид" ОРИОН ПРО АЖО бағдарламалық қамтамасыз ету, бақылау-қабылдау аспабы (Сигнал-20М), өрт дабылы шкафы (ШПС-12), өрт түтіні туралы хабарлағыш (ИПД 212-41М), С2000М, С2000-К пульті (пернетақта), "Маяк-12"жарық-дыбыстық хабарлағыш, ОРИОN ПРО АЖО мониторы бар дербес компьютер негізінде, С2000-КРВ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон — 601" - инфрақызыл/ультракүлгін жалын детекторы. Өрт дабылы датчиктерінің көмегімен және дабыл сигналын БНҚ беру арқылы өрттің ерте сатысында (түтін, өрт,) белгілерін анықтауға арналған. Өрт сөндіру депосының өрт дабылы жүйесі өрт сөндіру депосында және Ертіс өзенінің сол жағалауындағы сақтау алаңында орнатылған. Биіктікте жұмыс жүргізу, өрт дабылын жөндеу кезінде электр қондырғыларында жұмыс істеу Ауыстырылатын жабдықтың нақты үлгілері белгіленген өрт дабылы жүйесін жөндеу мақсатында көрсетіледі.				
				АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы АӨД БК-12 - RS485-01-1 дана үшін коммутация блогы, МИП-12 орынд.20-1 дана қуат көзінің модулін өрт дабылы жүйесінде ауыстыру орындарын көрсетеді. МиП-12 орынд.20 қуат көзінің модулін бөлшектеу 1 дана. МиП-12 орынд.20 қуат көзінің модулін монтаждау

3.1	Қуат көзі модулін және коммутация блогын ауыстыру.	Жұмыс	1	БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогын бөлшектеу 1 дана мөлшерінде БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогын монтаждау. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (18 дана). Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-өнімділікті тексеру. Бөлшектелетін жабдық Тапсырыс берушіге беріледі.
3.2	"Спектрон 601" өрт жалынының хабарлағышын ауыстыру.	Жұмыс	1	Қолданыстағы 6 дана өрт жалынының хабарлағыштарын ауыстыру. Орнату орны: шатыр Ертіс өзенінің сол жағалауындағы сақтау алаңы. Бөлшектенетіндерді ң орнына - "Спектрон 601" өрт сөндірушілердің жаңа жалын детекторларын 6 дана етіп орнату. Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (12 дана). Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру.

				Бөлшектелетін жабдық Тапсырыс берушіге беріледі.
3.3	Кабель өнімдерін ауыстыру	Жұмыс	1	КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5 кабелін өрт хабарлағыштарынан бастап Ертіс өзенінің сол жағалауындағы сақтау алаңындағы шатырдағы қабылдау-бақылау 225м аспабына дейін ауыстыру жүргізілсін . Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші қайта өңдейді.
3.4	Өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін сынау	Жұмыс	1	Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-осы нысанның өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін тексеру. АӨД тексеру хаттамасын ұсыну.

Нысан 4. №4 БАСПАНА ҒИМАРАТЫНЫҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 100361)

Нысанның сипаттамасы: автоматты өрт сөндіру жүйесі (бұдан әрі - АӨСЖ) "Орион"интеграцияланған күзет жүйесінің жабдықтары негізінде құрастырылған. Жүйе құрамына "Болид" ОРИОН ПРО АЖО бағдарламалық қамтамасыз ету, бақылау-қабылдау аспабы (Сигнал-20М), өрт дабылы шкафы (ШПС-12), өрт түтіні туралы хабарлағыш (ИПД 212-41М), С2000М, С2000-К пульті (пернетақта), "Маяк-12"жарық-дыбыстық хабарлағыш, ОРИОN ПРО АЖО мониторы бар дербес компьютер негізінде, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон — 601" - инфрақызыл/ультракүлгін жалын детекторы.

Өрт дабылы датчиктерінің көмегімен және дабыл сигналын БНҚ беру арқылы өрттің ерте сатысында (түтін, өрт,) белгілерін анықтауға арналған.

Биіктікте жұмыс жүргізу (өрт дабылын жөндеу кезінде).

Ауыстырылатын жабдықтың нақты үлгілері белгіленген өрт дабылы жүйесін жөндеу мақсатында көрсетіледі.

4.1	Өрт түтінінің хабарлағыштарын ауыстыру.	Жұмыс	1	АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы өрт дабылы жүйесінде ИП 212-141 өрт хабарлағышын ауыстыру орындарын көрсетеді. № 4 баспана ғимаратының үй-жайларында детекторларды бөлшектеуді орындау (3 дана) Детекторларды монтаждау (3 дана) Орнатқаннан кейін-бар кабельдің өзектерін қосу (6 дана) . Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-АӨД жұмысын тексеру. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші кәдеге жаратады.
				Ақауларды іздеу, ақаулы актіні жасау және ұсыну. Анықталған ақауларды жоюды, жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді

4.2	АЖО-да көрсетілген шлейфтердегі ақауларды іздеу және жою	Жұмыс	1	және БНҚ-да орналасқан АЖО-да көрсетілетін өрт дабылының тиісті өрт шлейфтерінде түпкілікті кедергілерді орната отырып, шлейфтердегі ақауларды жоюды жүргізу.
4.3	Өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін сынау	Жұмыс	1	Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-осы нысанның өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін тексеру. АӨД тексеру хаттамасын ұсыну.

Нысан 5. ОРТАЛЫҚ БАҚЫЛАУ-ӨТКІЗУ ПУНКТІНІҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 99525)

Нысанның сипаттамасы: автоматты өрт сөндіру жүйесі (бұдан әрі - АӨСЖ) "Орион"интеграцияланған күзет жүйесінің жабдықтары негізінде құрастырылған. Жүйе құрамына "Болид" ОРИОН ПРО АЖО бағдарламалық қамтамасыз ету, бақылау-қабылдау аспабы (Сигнал-20М), өрт дабылы шкафы (ШПС-12), өрт түтіні туралы хабарлағыш (ИПД 212-41М), С2000М, С2000-К пульті (пернетақта), "Маяк-12"жарық-дыбыстық хабарлағыш, ОРИОN ПРО АЖО мониторы бар дербес компьютер негізінде, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон — 601" - инфрақызыл/ультракүлгін жалын детекторы.

Өрт дабылы датчиктерінің көмегімен және дабылды БНҚ беру арқылы өрттің ерте сатысында (түтін, өрт) белгілерін анықтауға арналған.

Биіктікте жұмыс жасау. Электр қондырғыларындағы жұмыстар-өрт дабылын жөндеу кезінде.

Ауыстырылатын жабдықтың нақты үлгілері белгіленген өрт дабылы жүйесін жөндеу мақсатында көрсетіледі.

				АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы өрт дабылы жүйесінде ИП 212-141 өрт хабарлағышын ауыстыру орындарын көрсетеді.

5.1	Өрт түтінінің хабарлағыштарын ауыстыру.	Жұмыс	1	ОБӨП үй-жайларында детекторларды бөлшектеуді орындау (12 дана) ОБӨП үй-жайларында детекторларды монтаждау (12 дана) Орнатқаннан кейін-бар кабельдің өзектерін қосу (24 дана). Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-АӨД жұмысын тексеру. Зауыттық төлқұжаттарды монтаждалған жабдыққа беру. Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші кәдеге жаратады.
				1. АӨД-ға техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы ОБӨП өрт дабылы жүйесінде 4 дана мөлшерінде Люкс-12 К "шығу" Жарық таблосын ауыстыру орындарын көрсетеді. 4 дана мөлшерінде "шығу" Жарық таблосын бөлшектеуді жүргізу.

5.2	"Шығу" Жарық тақтасын және кабельдік өнімдерді ауыстыру.	Жұмыс	1	4 дана мөлшерінде "шығу" Жарық таблосын монтаждау. Орнатқаннан кейін-бар кабельдің өзектерін қосу 16 дана. Қажет болса-тиісті соңғы кедергілерді орнату. Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін - "шығу" жарық тақтасының жұмысын тексеру. 2. КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5 кабелін жарық тақтасынан қабылдау-бақылау құралына дейін - 95 м ауыстыру. Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші кәдеге жаратады.
5.3	АЖО-да көрсетілген шлейфтердегі ақауларды іздеу және жою.	Жұмыс.	1	Ақауларды іздеу, ақаулы актіні жасау және ұсыну. Анықталған ақауларды жоюды, жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруді және тиісті: БНҚ-да орналасқан АЖО-да көрсетілетін өрт дабылының өрт сөндіру шлейфтеріне соңғы кедергілерді орната отырып, шлейфтердегі ақауларды жоюды жүргізу.

5.4	Өрт сөндірушінің қол хабарлағышын (бұдан әрі – ӨСҚХ) монтаждау	Жұмыс.	1	АӨД техникалық қызмет көрсету актілері бойынша жұмыс кураторы өрт дабылы жүйесінде ӨСҚХ ауыстыру орындарын көрсетеді, саны 3 дана. 3 дана ӨСҚХ орнатуды жүргізу Орнатқаннан кейін-қолданыстағы кабельдің өзектерін қосу (6 дана). ӨСҚХ техникалық сипаттамалары: Қуат кернеуі: 9-30 в. Кезекші режимдегі тұтыну тогы: 50 мкА аспайды. "Өрт" режиміндегі детектордың кедергісі: 500 Ом. Шуға төзімділік: кернеудің наносекундтық импульстарына-3 дәреже, электро-статикалық разрядқа-3 дәреже, электро — магнит өрісіне-3 дәреже. Электр тогының соғуынан қорғау әдісі: 3 сынып. Жалпы өлшемдері: 85х88х44 мм. Қабықты қорғау дәрежесі: IP 41. Салмағы: 100 г. Жұмыс температурасының

				диапазоны: -40–+60 ° С Бөлшектелетін жабдықты жеткізуші кәдеге жаратады.
5.5	Өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін сынау	Жұмыс.	1	Толық орнатылғаннан және қосылғаннан кейін-осы нысанның өрт дабылының жұмысқа қабілеттілігін тексеру. АӨД тексеру хаттамасын ұсыну.

Кесте 4.2

Энергия тиімділігі және энергия үнемдеу

№№ р/с	Іс-шараның атауы	Талаптар / Ескертпелер
1	Энергия тиімділігі және энергия үнемдеу жөніндегі іс-шара	Салада және ҚР "энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" 13.01.2012 ж. № 541-IV-ҚРЗ Заңына сәйкес қазіргі заманғы деңгейде технологиялар мен жабдықтарды қолдануды көздеу.

4.2 Жұмысты жеткізуші өзінің материалдарынан, оның күштері мен құралдарынан орындайды.

4.3 Тапсырыс беруші Өнім берушіге жұмыстарды орындау үшін Тапсырыс берушінің материалдарын және/немесе құралдарын, егер Тапсырыс берушінің осындай материалдарын және/немесе құралдарын ұсыну ТС-да көзделген тәртіппен және шарттарда тікелей көзделген жағдайда ғана ұсынады.

4.4 Жұмыстарды орындау барысында өнім беруші Орындалатын жұмыстардың сапасы мен көлемін растайтын, оның ішінде осы ТС-ға қойылатын қосымша талаптардың 3-бөлімінде көрсетілген атқарушылық құжаттарды ұсынады.

5 ӨНДІРІСТІК ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ЕРЕКШЕ ТАЛАПТАР

5.1 Тапсырыс берушінің аумағында жұмыстарды орындау кезінде Өнім беруші Жеткізушінің ішкі құжатымен тағайындалған еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауға жауапты маманның (шебердің, инженердің, инспектордың) күнделікті қатысуын қамтамасыз етуге міндетті. Ерекшелік-жеткізушінің қызметкерлері дербес бригада құрмайтын, бірақ тапсырыс беруші бригадасының құрамына кіретін жағдайлар.

5.2 Еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауға жауапты маманның өкілеттігін растайтын құжатты өнім беруші жұмыстарды орындау басталғанға дейін ұсынады.

5.3 Тапсырыс берушінің аумағында жұмыстарды жүзеге асыратын өнім берушінің барлық бригадаларының еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауына қатысты жұмыстардың орындалуын бір күн ішінде мерзімді бақылауды қамтамасыз еткен жағдайда, Өнім берушінің басқа біліктілік қызметкерінің еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауға жауапты маман міндеттерін қоса атқаруына жол беріледі.

6 ШЫҒАТЫН ЖАБДЫҚТАР МЕН МАТЕРИАЛДАРДЫ БАСҚАРУ ЖӨНІНДЕГІ ТАЛАПТАР

6.1 Жабдықтың/материалдардың жұмыстарын орындау барысында алынған Тапсырыс берушінің кәдеге жаратуының тиісті шарттарын тиімді пайдалану немесе қамтамасыз ету мақсатында өнім беруші 6.1-кестенің" жабдықты/материалдарды дайындау жөніндегі өнім берушіге қойылатын талаптар " бағанында көрсетілген талаптарға сәйкес Тапсырыс берушіге кейіннен беру үшін оларды дайындауды қамтамасыз етеді.

Кесте 6.1

Шығатын жабдықтардың/материалдардың тізбесі

№№ р/с	Материалдардың атауы	Саны	Өлшем бірлігі	Сипаттамасы / Жай-күйі	Материалдарды дайындау бойынша Жеткізушіге қойылатын талаптар

1	Өрт сөндіруші жалын детекторы "Спектрон 601»	30	Дана	Б/П	Жеткізуші жабдықты одан әрі анықтау үшін Тапсырыс берушіге береді
2	Қуат көзі модулі МИП-12 орындау.20	4	Дана	Б/П	Жеткізуші жабдықты одан әрі анықтау үшін Тапсырыс берушіге береді
3	БК-12-RS485-01 АӨД үшін коммутация блогы	4	Дана	Б/П	Жеткізуші жабдықты одан әрі анықтау үшін Тапсырыс берушіге береді
4	ҚБА-2 Қабылдау-бақылау аспабы	1	Дана	Б/П	Жеткізуші жабдықты одан әрі анықтау үшін Тапсырыс берушіге береді

7 ЖҰМЫСТАРДЫ ОРЫНДАУ МЕРЗІМІ

7.1 Жұмыстарды орындау мерзімі: шартқа қол қойылған күннен бастап 25.12.2027 ж. дейін.

7.2 Өнім беруші 7.1-кестеде келтірілген жұмыс кезеңдерін орындау кестесіне сәйкес жұмыстарды орындауға міндеттенеді.

Кесте 7.1

Жұмыс кезеңдерін орындау кестесі

№ р/с	Жұмыстардың кезеңінің атауы	Жұмыстардың кезеңінің аяқталу күні /Кезеңнің ұзақтығы
1	Нысан 1. СТАНЦИЯНЫҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 96180)	Шартқа қол қойылған күннен бастап 25.12.2027 жылға дейін
2	Нысан 2. ҚАРАУЫЛ ҮЙ-ЖАЙЫНДАҒЫ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 96547)	Шартқа қол қойылған күннен бастап 25.11.2027 жылға дейін

3	Нысан 3. ӨРТ СӨНДІРУ ДЕПОСЫ ҒИМАРАТЫНЫҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 99844)	Шартқа қол қойылған күннен бастап 25.10.2027 жылға дейін
4	Нысан 4. №4 БАСПАНА ҒИМАРАТЫНЫҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 100361)	Шартқа қол қойылған күннен бастап 25.12.2026 жылға дейін
5	Нысан 5. ОРТАЛЫҚ БАҚЫЛАУ-ӨТКІЗУ ПУНКТІНІҢ ӨРТ ДАБЫЛЫ ЖҮЙЕСІ (түг.№ 99525)	Шартқа қол қойылған күннен бастап 25.09.2027 жылға дейін

7.3 Жұмыстың жекелеген кезеңдерін орындау мерзімдері 7.1-тармақта айқындалған мерзімдер шегінде түзетілуі мүмкін.

8 ЖҰМЫСТАРДЫ ОРЫНДАУ САПАСЫНЫҢ КЕПІЛДІГІ

8.1 Жұмыстарда анықталған сәйкессіздіктерді жоюды өнім беруші "Анықталған сәйкессіздіктер туралы актіде" белгіленген мерзімдерде орындайды.

8.2 Орындалатын жұмыстардың сапасына өнім беруші тарапынан кепілдік кемінде 12 (он екі) ай мерзімге берілуі тиіс.

8.3 Өнім беруші жұмыстардың, шығыстардың және басқа да ілеспе материалдардың құнын қоса алғанда, өз есебінен кепілдік мерзімі ішінде жұмыс нәтижесінің жұмыс істеуін қамтамасыз етеді.

3. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	ҚР ҚН 2.02-01-2023 "Ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі"
2	ҚР ҚН 2.02-02-2023 "Ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы"

4. Сатып алынатын ТЖҚ жеке әлеуетті жеткізушіге немесе өндірушіге тиістілігін анықтайтын сипаттамалар бар

тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді қосымша жинақтау, қосымша жарақтандыру, біріздендіру немесе қолда бар тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу, оның ішінде негізгі (орнатылған) жабдықты жоспарлы жөндеу (қажет болған кезде) үшін сатып алу

Қол қойған Базанова Наталья Владимировна
Қол қойылған күні 06.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1269182 , Ремонт системы пожарной сигнализации (повтор)
способом Открытый тендер

Лот № 1 (10 Р, 4577746) Работы по текущему ремонту пожарной сигнализации/систем тушения

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Усть-Каменогорская гидроэлектростанция"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Усть-Каменогорская гидроэлектростанция"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	10 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по текущему ремонту пожарной сигнализации/систем тушения, Работы по текущему ремонту пожарной сигнализации/систем тушения и аналогичного оборудования
Дополнительная характеристика	N600752_Ремонт системы пожарной сигнализации
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная, 35
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по (включительно) 12.2027
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Ф.И.О. разработчика ТС: Сыроежко Евгений Павлович

1.2 Должность разработчика ТС: Инженер по вспомогательном системам

1.3 Структурное подразделение: Электротехническая лаборатория

1.4 Объекты для выполнения Работ:

- Система пожарной сигнализации станции (инв.№ 96180)

- Система пожарной сигнализации в караульном помещении (инв.№ 96547)

- Система пожарной сигнализации здания пожарного депо (инв. № 99844)

- Система пожарной сигнализации здания убежища №4 (инв. № 100361)

- Система пожарной сигнализации центрального контрольно-пропускного пункта (инв. № 99525)

1.5 Место нахождения Объектов - Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, ул. Шлюзная, здание 35

2 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

АКБ – Аккумуляторная батарея;

АПС – Автоматическая пожарная сигнализация;

АРМ – Автоматизированное рабочее место;

АСП – Автоматическая система пожаротушения;

ГОСТ – государственный стандарт;

ГЩУ – Главный щит управления Предприятия;

ДГУ - Дизель-генераторная установка.

З и С – здания и сооружения;

ИТР – инженерно-технический работник;

ИП – Извещатель пожарный;

ИБК – Инженерно-бытовой корпус;

ИПР – Извещатель пожарный ручной;

Куратор – ответственное лицо Предприятия, которое координирует, контролирует и сопровождает выполнение работ;

КТП - подстанция трансформаторная комплектная 2КТПК-400/6/0,4 (инв. 98617);

НПА – нормативно-правовой акт;

НТД – нормативно-техническая документация;

Площадка - участок в пределах границ ТОО «Усть-Каменогорская ГЭС», используемый Поставщиком для выполнения работ;

ПО – Программное обеспечение «ОРИОН ПРО»

Поставщик – физическое лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность, юридическое лицо (за исключением государственных учреждений, если иное не установлено для них законами Республики Казахстан), консорциум, выступающее в качестве контрагента Заказчика в заключенном с ним договоре о закупках;

Потенциальный Поставщик – физическое лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность, юридическое лицо (за исключением государственных учреждений, если иное не установлено для них законами Республики Казахстан), консорциум, претендующие на заключение договора о закупках;

Предприятие/Товарищество – ТОО «Усть-Каменогорская ГЭС»;

Работа – работа, выполняемая в рамках ТС;

РК – Республика Казахстан;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

ТС – настоящая техническая спецификация.

УДП - Устройство дистанционного пуска предназначено для ручного включения исполнительных устройств в системах противопожарной защиты и охранно-пожарной сигнализации;

ЩПС – Щит питания сигнализацией.

3 ЦЕЛЬ ЗАКУПАЕМЫХ РАБОТ

3.1 Целью закупаемых Работ является обеспечение бесперебойной работы оборудования систем автоматической пожарной сигнализации, организация оперативной отработки сигналов о пожаре по системе «Болид» и сокращение времени реагирования пожарной части, и выезда к месту возгорания.

СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

4 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ. ТРЕБОВАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

4.1 Перечень Работ и основные требования к их выполнению:

Таблица 4.1. Объемы

№№	Перечень этапов	Ед. изм.	Кол-во	Подробный объем работ /

п/п				Требования к выполнению
Объект 1. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СТАНЦИИ (инв.№ 96180)				
Описание объекта: Автоматическая система пожаротушения (далее - АСП) смонтирована на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входит: программное обеспечение АРМ ОРИОН ПРО «Болид», Прибор контрольно-приемный (Сигнал-20М), Шкаф пожарной сигнализации (ШПС-12), Извещатель пожарный дымовой (ИПД 212-41М), Пульт С2000М, С2000-К (Клавиатура), Оповещатель светозвуковой «Маяк-12», АРМ ОРИОН ПРО на базе персонального компьютера с монитором, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон-601» — инфракрасный/ультрафиолетовый извещатель пламени. Предназначена для обнаружения признаков пожара на ранней стадии (дым, огонь) при помощи датчиков пожарной сигнализации и передачи сигнала тревоги на ГЩУ. Система пожарной сигнализации станции установлена в: здании ГЭС, ИБК, здании бытового корпуса и подстанция трансформаторная ОДГ 3 Х 40000, помещение серверной здания ГЭС, ДГУ. Производство работ на высоте, работы в электроустановках при ремонте пожарной сигнализации. Конкретные модели заменяемого оборудования указываются в целях ремонта установленной системы пожарной сигнализации.				
				По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены извещателя пожарного ИП 212-141 в системе пожарной сигнализации. Выполнить демонтаж извещателей в помещениях здания ГЭС (25 шт.) Произвести монтаж извещателей ИП 212-141 (25 шт.) После установки - произвести

1.1	Замена извещателей пожарных дымовых в помещениях здания ГЭС	Работа.	1	подключение жил существующего кабеля (50шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности АПС На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта, сертификаты соответствия качества материалов. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.
1.2	Замена приборов	Работа.	1	Замена прибора в инженерно-бытовом корпусе: Произвести замену прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарный Сигнал-20М - 1шт в комплекте со шкафом ШПС-24 - 1 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (40шт). утилизация поставщиком

1.3	Замена извещателей пожарных пламени	Работа.	1	Произвести демонтаж существующих извещателей пожарных пламени в системе автоматического пожаротушения подстанции трансформаторной ОДГ 3 Х 40000 блок Т-1, Т-3 в количестве 24 шт. На место демонтируемых - установить новые извещатели пламени пожарных «Спектрон 601» в количестве 24 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (48шт). Произвести проверку кабеля от прибора до извещателя. На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. Демонтируемое оборудование передается Заказчику.
				Выполнить замену аккумуляторных батарей 4,5А/ч 12 В в количестве 4 шт. 1 место установки - помещение серверной здания ГЭС в С2000 АСПТ,

1.4	Замена аккумуляторных батарей	Работа.	1	2 место установки - лебедочное помещение на ДГУ в С2000 АСПТ: Технические характеристики аккумуляторной батареи: Ёмкость — 4,5 А·ч, номинальное напряжение — 12 В, срок службы — 8 лет, тип клеммы — FASTON F1 (зажим) 4,75 мм, длина — 90 мм, ширина — 70 мм, высота — 101 мм, полная высота — 107 мм, вес — 1,72 кг. Утилизация оборудования поставщиком с предоставлением документов об утилизации.
				Куратор работ указывает места замены светового табло "Выход" Люкс-12 К. входящее в состав системы пожарной сигнализации станции, в количестве 5 шт. Произвести демонтаж светового табло "Выход" в количестве 5 шт.

1.5	Замена светового табло «ВЫХОД»	Работа.	1	Произвести монтаж светового табло "Выход" Люкс-12 К в количестве 5 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (20шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности светового табло" Выход". На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. Утилизация оборудования Поставщиком с предоставлением документов об утилизации.
				По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены модуля источника питания МИП-12 исп.20 - 1 шт., блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 - 1 шт., входящие в систему пожарной сигнализации станции.

1.6	Замена модуля источника питания и блока коммутации.	Работа	1	1. Произвести демонтаж модуля источника питания МИП-12 исп.20 в количестве 1 шт. Произвести монтаж модуля источника питания МИП-12 исп.20 Произвести демонтаж блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 2. Произвести монтаж блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 в количестве 1 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (18шт). После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности. На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. Демонтируемое оборудование передается Заказчику.
				По актам технического обслуживания АПС Куратор указывает место замены приборов.

1.7	Замена приборов пожаротушение подстанции трансформаторной ОДГ 3 Х 40000	Работа.	1	Произвести демонтаж приемно-контрольного прибора ППК-2 произвести замену прибора на прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный Сигнал-20М - 1шт, Блок сигнально-пусковой С2000-СП1 - 4шт, шкаф ШПС-24 1шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (58шт). На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта, сертификаты соответствия качества материалов. Демонтируемое оборудование передается Заказчику.
1.8	Поиск и устранение дефектов на шлейфах, отображаемых на АРМ.	Работа.	1	Произвести поиск дефектов. Произвести устранение обнаруженных дефектов, восстановление работоспособности и устранение неисправностей на шлейфах в количестве 48 шт. с установкой оконечных сопротивлений на соответствующих пожарных шлейфах

				пожарной сигнализации, отображаемых на АРМ, расположенном на ГЩУ.
1.9	Опробывание работоспособности пожарной сигнализации	Работа.	1	После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности пожарной сигнализации данного объекта. Предоставить протокол проверки АПС.
Объект 2. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В КАРАУЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ (инв.№ 96547)				
Описание объекта: Автоматическая система пожаротушения (далее - АСП) смонтирована на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входит программное обеспечение АРМ ОРИОН ПРО «Болид», Прибор контрольно-приемный (Сигнал-20М), Шкаф пожарной сигнализации (ШПС-12), Извещатель пожарный дымовой (ИПД 212-41М), Пульт С2000М, С2000-К (Клавиатура), Оповещатель светозвуковой «Маяк-12», АРМ ОРИОН ПРО на базе персонального компьютера с монитором, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон-601» — инфракрасный/ультрафиолетовый извещатель пламени. Предназначена для обнаружения признаков пожара на ранней стадии (дым, огонь) при помощи датчиков пожарной сигнализации и передачи сигнала тревоги на ГЩУ. Система пожарной сигнализации установлена в караульном помещении пожарные извещатели и световое табло находятся в: административном здании, здании гараже, КТПН. Производство работ на высоте, работы в электроустановках при ремонте пожарной сигнализации. Конкретные модели заменяемого оборудования указываются в целях ремонта установленной системы пожарной сигнализации.				
				По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены ИП в системе пожарной сигнализации

2.1	Замена извещателей пожарных и кабельной продукции	Работа.	1	караульного помещения. Место установки: Караульное помещение -10шт. Административное здание - 5шт. 1. Выполнить демонтаж извещателей (15шт.) Произвести монтаж извещателей ИП 212-141 (15шт.) После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (30шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности ИП. На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. 2. Произвести замену кабеля КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5, от извещателей пожарных до прибора приемо-контрольного 110 м. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.

				По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены светового табло "Выход" Люкс-12 К в системе пожарной сигнализации в количестве 12 шт. Места установки: Караульное помещение - 5шт. Административное здание - 4шт. КТПН - 3шт. Произвести демонтаж светового табло "Выход Люкс-12 К" в количестве 12 шт. Произвести монтаж светового табло "Выход Люкс-12 К " в количестве 12 шт.
2.2	Замена светового табло «ВЫХОД»	Работа.	1	После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (48шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. Произвести замену кабеля ККПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5, в административном здании от светового табло до прибора приемо-контрольного 145м. После полной установки и

				подключения - произвести проверку работоспособности светового табло" Выход". Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.
2.3	Замена модуля источника питания и блока коммутации.	Работа	1	По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены: - модуля источника питания МИП-12 исп.20 2шт., - блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 2шт., в системе пожарной сигнализации. Место установки блока коммутации БК-12-RS485-01: Караульное помещение - 1шт. Здание гаража - 1шт. Место установки модуля источника питания МИП-12 исп.20: Караульное помещение - 1шт. Здание гаража - 1шт. Произвести демонтаж модуля источника питания МИП-12 исп.20 в количестве 2 шт.

				Произвести монтаж модуля источника питания МИП-12 исп.20 в количестве 2шт. Произвести демонтаж блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 в количестве 2шт. Произвести монтаж блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 в количестве 2 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (18шт). После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности. Демонтируемое оборудование передается Заказчику.
				По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены прибора С2000-АСПТ — приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения в системе пожарной сигнализации в количестве 1 шт.

2.4	Замена прибора приёмно-контрольного и управления автоматическими средствами пожаротушения.	Работа	1	Место установки: КТПН Произвести монтаж прибора С2000-АСПТ» — приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения. 1шт После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (8шт). На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. Утилизация оборудования Поставщиком.
				Куратор работ указывает места замены светового табло «автоматика отключена» в системе пожарной сигнализации в количестве 3 шт. Место установки: КТПН Произвести демонтаж светового табло "автоматика отключена" в количестве 3 шт. Произвести монтаж светового табло " автоматика отключена " в количестве 3 шт. После установки - произвести

				подключение жил существующего кабеля (6шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности светового табло" автоматика отключена ". Требуемые характеристики табло" автоматика отключена»: Напряжение питания 24 В; Габариты 302 х 102 х 20 мм; Ток потребления 20 мА; Степень защиты оболочки, IP 52; Диапазон рабочих температур, ºС -30 …+55; Утилизация оборудования Поставщиком.
2.5	Замена светового табло «автоматика отключена»	Работа	1	
				Куратор работ указывает места замены светового табло «Порошок! Не входи» в системе пожарной сигнализации в количестве 3 шт. Место установки: КТПН

2.6	Замена светового табло «Порошок! Не входи»	Работа	1		Произвести демонтаж светового табло "Порошок! Не входи" в количестве 3 шт. Произвести монтаж светового табло "Порошок! Не входи" в количестве 3 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (6шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности светового табло "Порошок! Не входи". Требуемые характеристики свет ового табло "Порошок! Не входи": Напряжение питания 24 В; Габариты 302 х 102 х 20 мм; Ток потребления 20 мА; Степень защиты оболочки, IP 52; Диапазон рабочих температур, ºС -30

				…+55; Утилизация оборудования Поставщиком.
2.7	Замена кабельной продукции	Работа	1	Произвести замену кабеля в КТПН КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5, от световых табло (световое табло «автоматика отключена», световое табло «порошок не входи», световое табло «порошок уходи», световое табло «выход»), пожарного извещателя, извещателя охранного магнитоконтактного до прибора приемо-контрольного 107м. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.
2.8	Установка устройства дистанционного пуска	Работа	1	Произвести установку УДП 513-10 в количестве 3шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (2шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности.

				Утилизация оборудования Поставщиком.
2.9	Установка приемно-контрольного прибора и резервного источника питания	Работа	1	Произвести установку прибора приемно-контрольный и управления охранно-пожарный Сигнал-20М - 1шт. Резервного источника питания РИП-24 исп.01 1шт. в административном здании. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (22шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности. На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта.
2.10	Опробывание работоспособности пожарной сигнализации	Работа.	1	После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности пожарной сигнализации данного объекта.

				Предоставить протокол проверки АПС.
Объект 3. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЗДАНИЯ ПОЖАРНОГО ДЕПО (инв.№ 99844)				
Описание объекта: Автоматическая система пожаротушения (далее - АСП) смонтирована на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входит программное обеспечение АРМ ОРИОН ПРО «Болид», Прибор контрольно-приемный (Сигнал-20М), Шкаф пожарной сигнализации (ШПС-12), Извещатель пожарный дымовой (ИПД 212-41М), Пульт С2000М, С2000-К (Клавиатура), Оповещатель светозвуковой «Маяк-12», АРМ ОРИОН ПРО на базе персонального компьютера с монитором, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон-601» — инфракрасный/ультрафиолетовый извещатель пламени. Предназначена для обнаружения признаков пожара на ранней стадии (дым, огонь,) при помощи датчиков пожарной сигнализации и передачи сигнала тревоги на ГЩУ. Система пожарной сигнализации пожарного депо установлена в пожарном депо и в навес площадка хранения на левом берегу р. Иртыш. Производство работ на высоте, работы в электроустановках при ремонте пожарной сигнализации Конкретные модели заменяемого оборудования указываются в целях ремонта установленной системы пожарной сигнализации.				
3.1		Работа	1	По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены модуля источника питания МИП-12 исп.20 - 1шт., блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 - 1шт., в системе пожарной сигнализации. Произвести демонтаж модуля источника питания МИП-12 исп.20 в количестве 1 шт. Произвести монтаж модуля источника питания МИП-12 исп.20 Произвести демонтаж блока

	Замена модуля источника питания и блока коммутации.			коммутации для АПС БК-12-RS485-01 Произвести монтаж блока коммутации для АПС БК-12-RS485-01 в количестве 1 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (18шт). После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности. Демонтируемое оборудование передается Заказчику.
3.2	Замена извещателя пожарного пламени «Спектрон 601».	Работа.	1	Замена существующих извещателей пожарных пламени в количестве 6шт. Место установки: навес площадка хранения на левом берегу р. Иртыш. На место демонтируемых - установить 6шт. новых извещателей пламени пожарных «Спектрон 601». После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (12шт). На смонтированное оборудование

				предоставить заводские паспорта. Демонтируемое оборудование передается Заказчику.
3.3	Замена кабельной продукции	Работа.	1	Произвести замену кабеля на навес площадкехранения на левом берегу р. Иртыш. КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5, от пожарных извещателей до прибора приемо-контрольного 225м. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.
3.4	Опробывание работоспособности пожарной сигнализации	Работа.	1	После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности пожарной сигнализации данного объекта. Предоставить протокол проверки АПС.

Объект 4. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЗДАНИЯ УБЕЖИЩА №4 (инв.№ 100361)

Описание объекта: Автоматическая система пожаротушения (далее - АСП) смонтирована на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входит программное обеспечение АРМ ОРИОН ПРО «Болид», Прибор контрольно-приемный (Сигнал-20М), Шкаф пожарной сигнализации (ШПС-12), Извещатель пожарный дымовой (ИПД 212-41М), Пульт С2000М, С2000-К (Клавиатура), Оповещатель светозвуковой «Маяк-12», АРМ ОРИОН ПРО на базе персонального компьютера с монитором, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон-601» — инфракрасный/ультрафиолетовый извещатель пламени.

Предназначена для обнаружения признаков пожара на ранней стадии (дым, огонь,) при помощи датчиков пожарной сигнализации и передачи сигнала тревоги на ГЩУ.

Производство работ на высоте при ремонте пожарной сигнализации.

Конкретные модели заменяемого оборудования указываются в целях ремонта установленной системы пожарной сигнализации.

4.1	Замена извещателей пожарных дымовых.	Работа.	1	По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены извещателя пожарного ИП 212-141 в системе пожарной сигнализации. Выполнить демонтаж извещателей в помещениях здания убежища (3шт.) Произвести монтаж извещателей (3шт.) После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (6шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности АПС. На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.

4.2	Поиск и устранение дефектов на шлейфах, отображаемых на АРМ	Работа.	1	Произвести поиск дефектов, с составлением и предоставлением дефектного акта. Произвести устранение обнаруженных дефектов, восстановление работоспособности и устранение неисправностей на шлейфах. с установкой оконечных сопроти влений на соответствующих пожарных шлейфах пожарной сигнализации, отображаемых на АРМ, расположенном на ГЩУ.
4.3	Опробывание работоспособности пожарной сигнализации	Работа.	1	После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности пожарной сигнализации данного объекта. Предоставить протокол проверки АПС.
Объект 5. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОГО ПУНКТА (инв.№ 99525)				
Описание объекта: Автоматическая система пожаротушения (далее - АСП) смонтирована на базе оборудования интегрированной системы охраны «Орион». В состав системы входит программное обеспечение АРМ ОРИОН ПРО «Болид», Прибор контрольно-приемный (Сигнал-20М), Шкаф пожарной сигнализации (ШПС-12), Извещатель пожарный дымовой (ИПД 212-41М), Пульт С2000М, С2000-К (Клавиатура), Оповещатель светозвуковой «Маяк-12», АРМ ОРИОН ПРО на базе персонального компьютера с монитором, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-АСПТ, С2000-СП, Спектрон-601» — инфракрасный/ультрафиолетовый извещатель пламени. Предназначена для обнаружения признаков пожара на ранней стадии (дым, огонь) при помощи датчиков пожарной сигнализации и передачи сигнала тревоги на ГЩУ.				

Производство работ на высоте, работы в электроустановках при ремонте пожарной сигнализации.

Конкретные модели заменяемого оборудования указываются в целях ремонта установленной системы пожарной сигнализации.

5.1	Замена извещателей пожарных дымовых.	Работа.	1	По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены извещателя пожарного ИП 212-141 в системе пожарной сигнализации. Выполнить демонтаж извещателей в помещениях ЦКПП (12шт.) Произвести монтаж извещателей (12шт.) После установки - произвести подключение жил существующего кабеля(24шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности АПС. На смонтированное оборудование предоставить заводские паспорта. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.

5.2	Замена светового табло «ВЫХОД» и кабельной продукции.	Работа.	1	1. По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места замены светового табло "Выход" Люкс-12 К в системе пожарной сигнализации ЦКПП в количестве 4 шт. Произвести демонтаж светового табло "Выход" в количестве 4 шт. Произвести монтаж светового табло "Выход" в количестве 4 шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (16шт). При необходимости - установить соответствующие оконечные сопротивления. После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности светового табло" Выход". 2. Произвести замену кабеля КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0.5, от светового табло до прибора приемо-контрольного 95м. Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.

5.3	Поиск и устранение дефектов на шлейфах, отображаемых на АРМ.	Работа.	1	Произвести поиск дефектов, с составлением и предоставлением дефектного акта. Произвести устранение обнаруженных дефектов, восстановление работоспособности и устранение неисправностей на шлейфах с установкой оконечных сопроти влений на соответствующих пожарных шлейфах пожарной сигнализации, отображаемых на АРМ, расположенном на ГЩУ.
				По актам технического обслуживания АПС Куратор работ указывает места установки ИПР в системе пожарной сигнализации, в количестве 3 шт. Произвести установку ИПР в количестве 3шт. После установки - произвести подключение жил существующего кабеля (6шт). Технические характеристики ИПР:

5.4	Монтаж извещателя пожарного ручного (далее – ИПР)	Работа.	1	Напряжение питания: 9–30 В. Ток потребления в дежурном режиме: не более 50 мкА. Сопротивление извещателя в режиме «Пожар»: 500 Ом. Помехоустойчивость: к наносекундным импульсам напряжения — 3 степень, к электростатическому разряду — 3 степень, к электромагнитному полю — 3 степень. Способ защиты от поражения электрическим током: 3 класс. Габаритные размеры: 85х88х44 мм. Степень защиты оболочки: IP 41. Масса: 100 г. Диапазон рабочих температур: -40–+60 °С Демонтируемое оборудование утилизируется Поставщиком.
5.5	Опробывание работоспособности пожарной сигнализации	Работа.	1	После полной установки и подключения - произвести проверку работоспособности пожарной сигнализации данного объекта.

				Предоставить протокол проверки АПС.

Таблица 4.2

Энергоэффективность и энергосбережение

№№ п/п	Наименование мероприятия	Требования / Примечания
1	Мероприятие по энергоэффективности и энергосбережению	Предусмотреть применение технологий и оборудования на современном уровне в отрасли, и в соответствии с Законом РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13.01.2012г. № 541-IV-ЗРК

4.2 Работа выполняется Поставщиком из его материалов, его силами и средствами.

4.3 Заказчик предоставляет Поставщику для выполнения Работ материалы и/или инструменты Заказчика только в случае, если предоставление таких материалов и/или инструментов Заказчика прямо предусмотрено ТС, в порядке и на условиях, предусмотренных ТС.

4.4 В процессе выполнения Работ Поставщик представляет исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых Работ, в том числе, указанные в Разделе 3 Дополнительных требований к настоящей ТС.

5 ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При выполнении Работ на территории Заказчика Поставщик обязан обеспечить ежедневное присутствие специалиста (мастера, инженера, инспектора) ответственного за безопасность и охрану труда, назначенного внутренним документом Поставщика. Исключение составляют случаи, когда работники Поставщика не формируют самостоятельную бригаду, а включаются в состав бригады Заказчика.

5.2 Документ, подтверждающий полномочия специалиста ответственного за безопасность и охрану труда, предоставляется Поставщиком до начала выполнения Работ.

5.3 Допускается совмещение обязанностей специалиста ответственного за безопасность и охрану труда работником другой квалификации Поставщика при условии обеспечения им периодического контроля в течение дня за выполнением работ в отношении безопасности и охраны труда всех бригад Поставщика, осуществляющих работы на территории Заказчика.

6 ТРЕБОВАНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ВЫБЫВАЮЩИМ ОБОРУДОВАНИЕМ И МАТЕРИАЛАМИ

6.1 В целях эффективного использования или обеспечения надлежащих условий утилизации Заказчиком, полученных в ходе выполнения Работ материалов, Поставщик обеспечивает их подготовку для последующей передачи Заказчику в соответствии с требованиями, указанными в столбце «Требования к Поставщику по подготовке материалов» Таблицы 6.1.

Таблица 6.1

Перечень выбывающих материалов

№№ п/п	Наименование материалов	Кол-во	Ед. изм.	Описание / Состояние	Требования к Поставщику по подготовке материалов
1	Извещатель пламени пожарный «Спектрон 601»	30	Шт.	Б/У	Поставщик передает оборудование Заказчику для дальнейшего его определения
2	Модуль источника питания МИП-12 исп.20	4	Шт.	Б/У	Поставщик передает оборудование Заказчику для дальнейшего его определения
3	Блок коммутации для АПС БК-12-RS485-01	4	Шт.	Б/У	Поставщик передает оборудование Заказчику для дальнейшего его определения

4	Прибор приемно-контрольный ППК-2	1	Шт.	Б/У	Поставщик передает оборудование Заказчику для дальнейшего его определения

7 СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

7.1 Срок выполнения работ: с даты подписания договора по 25.12.2027 г.

7.2 Поставщик обязуется выполнять Работы в соответствии с Графиком выполнения Этапов Работ, приведенным в Таблице 7.1.

Таблица 7.1

График выполнения Этапов Работ

№ п/п	Наименование Этапа Работ	Срок завершения этапа Работ
1	Объект 1. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СТАНЦИИ (инв.№ 96180)	С даты подписания договора по 25.12.2027
2	Объект 2. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В КАРАУЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ (инв.№ 96547)	С даты подписания договора по 25.11.2027
3	Объект 3. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЗДАНИЯ ПОЖАРНОГО ДЕПО (инв.№ 99844)	С даты подписания договора по 25.10.2027
4	Объект 4. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЗДАНИЯ УБЕЖИЩА №4 (инв.№ 100361)	С даты подписания договора по 25.12.2026
5	Объект 5. СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНТРОЛЬНО-	

	ПРОПУСКНОГО ПУНКТА (инв.№ 99525)	С даты подписания договора по 25.09.2027

7.3 Сроки выполнения отдельных этапов Работ могут быть скорректированы, в пределах сроков, определенных Пунктом 7.1.

8 ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

8.1 Устранение несоответствий, выявленных в Работах, Поставщик выполняет в сроки, установленные «Актом о выявленных несоответствиях».

8.2 Гарантия со стороны Поставщика на качество выполняемых Работ должна предоставляться на срок не менее 12 (двенадцать) месяцев.

8.3 Поставщик обеспечивает функционирование результата Работ в течение гарантийного срока за свой счет, включая стоимость работ, расходных и других сопутствующих материалов.

3. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
2	СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

4. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю на основании

приобретения товаров, работ и услуг для доукомплектования, дооснащения, унификации или обеспечения совместимости с имеющимися товарами, работами и услугами, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта, в том числе планового ремонта (при необходимости), основного (установленного) оборудования

Подписал	Базанова Наталья Владимировна
Дата подписания	06.11.2026