

**Сатып алынатын құрылыс-монтаждау жұмыстарының және жобалау
(жобалау-сметалық) құжаттамасын әзірлеу жөніндегі жұмыстардың
техникалық
ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	Маңғыстау облысының денсаулық сақтау басқармасының "Маңғыстау облыстық көпбейінді балалар ауруханасы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Маңғыстау облысының денсаулық сақтау басқармасының "Маңғыстау облыстық көпбейінді балалар ауруханасы" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17779192-2
Конкурстың атауы:	Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации по Капитальному ремонту больницы по внедрению системы АПС, СОУЭ, охранной сигнализации, автоматического пожаротушения (АПТ) и контроля управления доступом (СКУД) на объекте ГКП на ПХВ МОМДБ 26 мкр., здание № 50
Лоттың нөмірі:	№ 88090274-КРБС1
Лоттың атауы	Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	821913.000.000008
Жұмыстың атауы:	Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации
Өлшем бірлігі:	Жұмыс
Саны (көлемі):	1
Бірлік бағасы, қосылған құн салығын қоспағанда:	9795387.93
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	9795387.93
Жұмыстарды орындау мерзімі	Шарт жасалғаннан кейін 50 күнтізбелік күн ішінде

Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	АПС, СОУЭ, күзет дабылы, автоматты өрт сөндіру (АПТ) жүйелері және кіруді басқаруды бақылау (бетті танудың биометриялық жүйесі бар СКУД) бойынша жұмыс жобалау-сметалық құжаттамасын орындау жөніндегі жұмыстардың көрсетілген сипаттамаларымен және сипаттамасымен мұқият танысуды сұраймыз; Жүйелерге қойылатын негізгі техникалық талаптар және жүйенің мақсаты: - АПС ғимаратты толығымен қамтуы тиіс (жағдайға байланысты түтін немесе жылу детекторлары ғимараттың әрбір үй-жайында, оның ішінде барлық бөлмелерде және төбелердің үстіндегі үлкен кеңістіктерде, ҚР ҚН 13.3.1-тармағында көрсетілген үй-жайлардан басқа орнатылуы тиіс 2.02-02-2023 АПС-адрестік жүйенің жабдығы. Құрылғыдағы мекенжай желілерінің саны-екіден кем емес. Адрестік байланыс желісінің ұзындығы 3000 метрге дейін, бірполярлы қосылу кезінде. Мамандандырылған бөлмелерде буға жауап бермейтін және қара түтінге қосымша жауап беретін түтін детекторларын қарастырыңыз. Ескерту жүйелерімен, ОВ, ВК және технологиямен интеграцияны қамтамасыз ету. Жарық-дыбыстық дабыл барлық үй - жайларда, жуынатын бөлмелерде, мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін, жалпы пайдалану орындарында (конференц-залдарда, рекреацияларда және т.б.) және эвакуация жолдарында орнатылуы тиіс. Жалпы пайдалану орындарында және дәліздерде строб үй-жайдың \ дәліздің кез келген бөлігінен қаралуы тиіс. Стационарлық палаталарда детекторлар базасына кіріктірілген мекенжайлық жарық дыбыстық хабарландырғыштар көзделсін - СОУЭ-адрестік жабдық. Базалық жабдық КС жүйесін мекенжай желісіне қосу арқылы бірыңғай БҚ арқылы хабарландыру желілері мен базалық блоктың жай-күйін толық функционалды бақылаумен моноблокты шешім түрінде көзделсін. Моноблоктардың, микрофон консольдерінің және кері байланыс құралдарының байланысы өрт автоматикасы үшін сертификатталған байланыс түрлендіргіштері арқылы ұйымдастырылсын. Барлық жүйелер кезекші режим есебінен 24 сағат және дабыл күйіндегі режимді - 3 сағат резервтеуді қамтамасыз етсін - Автоматты модульдік өрт сөндіру (АПТ) жүйесі өртті уақтылы анықтауға және сөндіруге арналған. Жүйелердің құрылымы мен қолданылатын жабдық орнатылған жүйелердің жұмыс қабілеттілігін бұзбай аппараттық бөлікті кеңейту арқылы жүйелерді құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. - Автоматты модульдік өрт сөндіру жүйесімен қорғалуға жататын үй-жайлардың тізбесі ҚР ҚН сәйкес жұмыс жобасымен айқындалады 2.02-02-2023 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы" және осы техникалық ерекшеліктің 4.1-тармағында көрсетілген өзге де нормативтік құжаттармен, Тапсырыс беруші ұсынатын жарылыс және өрт қауіптілігі бойынша үй-жайлар мен санаттардың экспликациясы негізінде және Тапсырыс берушімен келісіледі. - Бетті танудың биометриялық жүйесінің терминалдарын қолдана отырып, кіруді басқару жүйесі (СКУД) Жүйе орталық басқару пультінен және жергілікті өткізу пультінен автоматты өткізу құрылғыларын басқару мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс; күнін, уақытын, мекен-жайын көрсете отырып, оқиғаларды хаттамалау, сондай-ақ мұрағат құру; ОЖ, АӘК және ұямен
---	---

интеграция. Жүйелердің құрылымы мен қолданылатын жабдық орнатылған жүйелердің жұмыс қабілеттілігін бұзбай аппараттық және бағдарламалық бөліктерді кеңейту арқылы жүйелерді құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. Сенімділік, электромагниттік үйлесімділік, ақпаратты қорғау, шуға төзімділік, Эргономика, технологиялылық, конструктивтік, электрмен жабдықтау бойынша жобаланған СКУД жүйесі ГОСТ Р 51241-2008 "кіруді бақылау және басқару құралдары мен жүйелері. Жіктеу. Жалпы техникалық талаптар. Сынақ әдістері". - Күзет дабылы жүйесі (ОЖ). Жүйе қамтамасыз етуі керек: - объектінің ғимаратындағы барлық үй-жайларды күзетке қою (алу) ; - жүйенің техникалық жай-күйін тәулік бойы бақылау (оның ішінде жүйені электрмен жабдықтау жай-күйі); - объектіде, үй-жайларда бұзушылардың ену және қозғалу фактілерін анықтау және тіркеу; - объектіге ену (ену әрекеті) кезінде аралас (дыбыстық, жарық) дабыл сигналын қалыптастыру; - қол жеткізуді басқару жүйесі үшін сигналдарды қалыптастыру; - дабыл аймағының және оған іргелес аймақтардың суреттерін басымдықпен қосу бойынша күзет теледидары үшін сигналдарды бағдарламалық және оқиғалық қалыптастыру; - күні, уақыты, мекен-жайы көрсетілген мәліметтер базасында барлық қабылданған дабылдар туралы ақпаратты тіркеу және жұмыс хаттамасын жүргізу; - электр желісіндегі кернеу жоғалған кезде күзет дабылы жүйесінің дербес жұмысы; - жүйенің сыйымдылығын 20% - ға дейін арттыру және оның конфигурациясын өзгерту мүмкіндігі. ОЖ ішкі жүйелерін бақылау және басқару қауіпсіздік жүйелерін жабдықтауға арналған үй-жайдан жүзеге асырылады. Жүйелердің құрылымы мен қолданылатын жабдық орнатылған жүйелердің жұмыс қабілеттілігін бұзбай аппараттық және бағдарламалық бөліктерді кеңейту арқылы жүйелерді құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. Жүйе функционалды түрде сәйкес келуі керек: - Өрт қауіпсіздігі ережелері; - "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламенті; - ҚР ҚН 2.02-01-2023 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі"; - ҚР ҚН 2.02-02-2023 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы"; - ҚР БК 2.02-101-2022 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі"; - ҚР ҚН 2.02-102-2022 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы"; - "Өрт қауіпсіздігін және өрт сөндіруді қамтамасыз ету құралдарына қойылатын талаптар туралы" Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенті (ЕАЭО ТР 043/2017); - ҚР ҚНЖЕ 3.02.10-2010 " тұрғын және қоғамдық ғимараттардың инженерлік жабдықтарын байланыс, сигнал беру және диспетчерлеу жүйелерінің құрылысы. Жобалау нормалары"; - ГОСТ 21.603-80 (ҚР СТ 21.603-2002) "ЛДС. Байланыс және дабыл. Жұмыс сызбалары" - ГОСТ Р 21.1703-2000 " LDS. Сымды байланыс құралдарының жұмыс құжаттамасын орындау қағидалары" - ГОСТ 21.406-88 " LDS. Сымды байланыс құралдары. Диаграммалар мен жоспарлардағы шартты графикалық белгілер" - ҚР ҚН 3.02-17-2011 " құрылымдық кабельдік желілер. Жобалау нормалары"; - ГОСТ 21.101-97 " LDS. Жобалық және жұмыс құжаттамасына қойылатын негізгі талаптар"; - ГОСТ 31565-2012 " Кабельдік

	бұйымдар. Өрт қауіпсіздігі талаптары."; - ҚР ҚН 4.04-07-2023 "Электротехникалық құрылғылар"; - ҚР БК 4.04-106-2013 " Тұрғын және қоғамдық ғимараттардың электр жабдықтары. жобалау ережелері" - ҚР ПУЭР. Жұмыстарды орындау мерзімдері: АПС, СОЭҚ, күзет дабылы, автоматты өрт сөндіру (АПТ) және кіруді басқаруды бақылау (СКУД) жүйелері бойынша жұмыс жобасын және сметалық құжаттаманы орындау бойынша жұмыстарды жүргізу; ШЖҚ МКҚМ 26 ш.а. объектісінде.. № 50 ғимарат шартқа қол қойылған сәттен бастап 40 күнтізбелік күнді құрайды. Жұмыс көлеміне және оларды орындау мерзіміне ғимаратты өлшеу жұмыстары мен заттай тексеру енгізіледі. Жұмыс жобасының ведомстводан тыс кешенді сараптамасын Тапсырыс беруші дербес ұйымдастырады және төлейді және жұмыс құнына және шарт бойынша жұмыстарды орындау мерзіміне кірмейді. Өнім беруші сараптамадан өту кезінде жұмыс жобасын сүйемелдеуге, түсініктемелер беруге және сараптама жасау ұйымының ескертулерін алған күннен бастап 10 (он) жұмыс күнінен аспайтын мерзімде өз есебінен жоюға міндетті. Жұмыстар сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін (оны жүргізу кезінде) орындалды деп есептеледі 2 ЖҮЙЕНІҢ МАҚСАТЫ 2.1 жүйенің мақсаты АПС, СОУЭ, күзет дабылы (ОЖ), автоматты өрт сөндіру (АПТ) және қол жеткізуді басқаруды (СКУД) және бетті танудың биометриялық жүйесін басқарудың жұмыс жобасын жобалау Автоматты өрт дабылы (АПС) жүйесі қорғалатын үй-жайларда өрт қауіпті факторлардың тәулік бойы мекенжайлық мониторингін жүзеге асыруға, өрттің басталу фактісін (өрттің болуы) уақтылы анықтауға және өрт туралы хабарлау, желдету, ауаны баптау, түтін шығару және кіруді бақылау жүйелері үшін басқару сигналдарын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Жүйелердің құрылымы мен қолданылатын жабдық орнатылған жүйелердің жұмыс қабілеттілігін бұзбай аппараттық бөлікті кеңейту арқылы жүйелерді құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. 2.1.1 жүйені құру мақсаттары АПС жүйесі уақтылы анықтау және хабарлау есебінен қорғалатын объектінің үй-жайларында өрт (өрт) туындаған кезде адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында құрылады. 2.1.2 осы жобаны іске асырудың экономикалық орындылығы: - жеке және әлеуметтік өрт тәуекелдерін азайту; - өрт ошағын уақтылы анықтау және оның еркін даму уақытын шектеу есебінен кез келген өрт қауіпті үй-жайларда өрттен болатын залалды азайту; - өрт ошақтарын уақтылы анықтау есебінен неғұрлым өрт қауіпті үй-жайларда өрттен болатын залалды азайту. 2.1.3 Пайдаланылатын жабдық қабылдау-бақылау және басқару аспабы күзет-өрт сөндіруші. 1. Аспап күзетілетін үй-жайлардың ішінде, ол атмосфералық жауын-шашыннан және механикалық зақымданудан қорғалған жерлерде пайдаланылуы тиіс. МЕМСТ 14254-2015 бойынша IP20 қабығымен қорғау дәрежесі. 2. Құрылғы тәулік бойы үздіксіз жұмыс режиміне есептелуі керек. 3. Климаттық әсерлерге төзімділігі бойынша аспап қоршаған ауаның температурасы 0 °С-тан плюс 55 °С-қа дейін және ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы 93% болғанда, конденсат түзілмей пайдаланылуы тиіс. 4. Аспапты электрмен қоректендіру номиналды
--	--

	кернеуі 12 В немесе 24 В тұрақты токтың сыртқы қоректендіру көзінен жүзеге асырылуы тиіс. Қуат кернеулерінің рұқсат етілген диапазоны 10,2-ден 28,8 В-қа дейін. 5. Меншікті тұтыну тогы болуы керек: 12 В кернеу кезінде 0,5 а артық емес. 24 в кернеу кезінде 0,25 а артық емес. 6. Құрылғының орташа қызмет ету мерзімі кемінде 10 жыл болуы керек. 7. Құрылғының дизайны оның өрт қауіпсіздігін апаттық жұмыс режимінде және ГОСТ 12.1.004-91 сәйкес пайдалану ережелерін бұзған кезде қамтамасыз етуі керек. 8. Құрылғыларды желіге біріктіру кезінде интерфейс кабелінің ұзындығы кемінде 10 000 м болуы керек. 9. Құрылғыға қосылатын Қос сымды мекенжай желілерінің саны кемінде 2. 10. Бір мекенжай желісіндегі бақыланатын элементтердің (мекенжай құрылғыларының) саны кемінде 250. 11. Байланыс мекенжай желісінің ұзындығы кемінде 3000 м. 12. Құрылғының бірполярлы мекенжай желілерін қосуын қолдау. 13. Жүйенің бір сегментінде кемінде 60 аспапты біріктіру мүмкіндігі. 14. Бір интерфейсте аспаптарға қосылған өрт детекторларының саны кемінде 30 000 дана. 15. Мекенжай кеңістігін пайдалануды барынша азайтатын мекенжай модульдерін түтін шығару жүйесінің кернеуі мен клапан жетегінің түрі бойынша әмбебап қолдану мүмкіндігі-құрылғыға 1 мекенжайдан аспайды. 16. Желдеткіштерді, сорғыларды, ысырмаларды басқару үшін мекенжай шкафтарын қолдану мүмкіндігі (оның ішінде тегіс іске қосу құрылғыларымен, жиілік түрлендіргіштерімен, калориферді басқарумен арнайы орындаулар). 17. Кіріктірілген жарықдиодты таблода күзет-өрт дабылы мен өрт сөндіру мекенжай жүйесінің аймақтарының, аймақтар топтарының және атқарушы құрылғыларының жай-күйін көрсету, сондай-ақ мекенжай жүйесінің өрт және күзет аймақтарын қолмен басқару мүмкіндігі. 18. Бір индикация және басқару блогында (жарықдиодты индикаторлар) басқарылатын аймақтардың немесе көрсетілетін құрылғылардың саны – кемінде 250. 19. Тұрақты емес оқиғалар журналында сақталатын оқиғалар саны кемінде 10240 болуы тиіс. Журналдың ұйымы сақиналы, жаңа хабарламалар оларды алу ретімен ең ескілерінің орнына жазылады. Бұл оқиғаларды құрылғының LCD-де көруге, оларды жүйенің орталық индикаторы мен басқару құралына беруге болады. 20. Пайдаланушылар саны – кемінде 5000. 21. "Әкімші" құқықтары бар кодтардың (кілттердің) саны кемінде 1. 22. "Кезекші" құқықтары бар кодтардың (кілттердің) саны кемінде 10. Қабылдау-бақылау аспабы мыналарды қамтамасыз етуі тиіс 1. Екі адрестік байланыс желісі (АЛС)бойынша адрестік құрылғылардан сигналдарды қабылдау; 2. 500-ге дейін адрестік құрылғыларды (ау)қосу; 3. АЛС тұтастығын және мекенжай құрылғыларының жарамдылығын автоматты бақылау; 4. Қысқа тұйықталу және үзілу бақылауы бар сақиналы екі сымды байланыс желісі. 5. Қысқа тұйықталған учаскелерді оқшаулау үшін қысқа тұйықталу изоляторларын қолдану мүмкіндігі. 6. Қос сымды байланыс желісі бойынша қосылған мекенжай құрылғыларын қуаттандыру. 7. Атаулы өрт хабарлағыштарымен және хабарлағыштармен жұмыс. 8. Адрестік кеңейткіштер(белгілер) арқылы "құрғақ контакт" шығатын мекенжайлық
--	--

	емес өрт хабарлағыштарын Қос сымды байланыс желісіне қосу. 9. Адрестік релелік блок арқылы атқарушы құрылғыларды басқару. 10. Қабылданатын сигналдар мен оқиғалардың символдық және мәтіндік көрсеткіштері; 11. Жұмыс режимдерінің жарық-дыбыстық дабылы; 12. Сақина интерфейсі бойынша деректерді басқа құрылғылармен және компьютермен бөлісу; 13. Күзетілетін объектіде өрт сөндіру және түтін шығару, сөйлеу құлақтандыру жүйелерін басқару. 14. Екі Қуат кірісі: негізгі және резервтік қуат көздерін қосу үшін. Көздердің біреуінің электрмен жабдықтау желісінің дұрыс жұмыс істемеуі (қысқа тұйықталу немесе үзіліс) көздердің біреуінің басқа электрмен жабдықтау жұмысына әсер етпейді (қысқа тұйықталу немесе үзіліс) екіншісінің жұмысына әсер етпейді. Өрт хабарлағыштары (бұдан әрі ПИ): 1. ПИ қабылдау-бақылау аспаптарымен ақпараттық және электрлік үйлесімділікті қамтамасыз етуі тиіс. 2. ПИ оның әрбір үлгісінде сертификаттау, мерзімді, қабылдау-тапсыру сынақтары және басқа түрлерді сынау, кіріс бақылау кезінде барлық нормаланатын техникалық сипаттамаларды тексеруді, сондай-ақ пайдалану процесінде жұмысқа қабілеттілігін тексеруді қамтамасыз ететін қалпына келтірілетін өнім болуы керек. 3. ПИ-дан бас тартуға арналған орташа жұмыс уақыты кемінде 60 000 сағ болуы керек. 4. ПИ тәулік бойы үздіксіз жұмыс істеуге арналған болуы керек. 5. ПИ-дің орташа қызмет ету мерзімі кемінде 10 жыл болуы керек. 6. Электр қоректендіру тізбегіндегі электр импульстарына, электростатикалық разрядтарға және электромагниттік өрістерге төзімділік бойынша, сондай-ақ құрылатын радио кедергілер өрісінің рұқсат етілген кернеу деңгейлері бойынша ПИ нормативтік құжаттамаға сәйкес келуге тиіс. 7. ПИ қоршаған ауаның температурасы минус 25 °С-тан плюс 55 °С-қа дейін және ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы 93%, конденсация түзілмей үздіксіз жұмыс істеуге есептелуі керек. 8. ПИ оның бетіне тікелей механикалық соққыға төзімді болуы керек. 9. ПИ-де дабыл хабарламасын беру режимінде қосылатын қызыл түсті кіріктірілген оптикалық индикатор болуы тиіс. 10. ПИ-де кіріктірілген батырма болуы керек, оны басқан кезде ПИ бақылау құралына тест хабарламасын жібереді. 11. Қолмен және қашықтан іске қосу ПИ-де қысқа тұйықталу оқшаулағыштары болуы керек. Қабықпен қамтамасыз етілген ПИ қорғаныс дәрежесі ГОСТ 14254-2015 сәйкес IP40 орнатылуы керек. 2.2 жүйенің мақсаты эвакуацияны ескерту және басқару жүйесі (СОУЭ) өрт кезінде адамдарды қауіпсіз эвакуациялауды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Жүйелердің құрылымы мен қолданылатын жабдық орнатылған жүйелердің жұмыс қабілеттілігін бұзбай аппараттық бөлікті кеңейту арқылы жүйелерді құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. 4 типті тұздықты қолданыңыз 2.2.1 қолданылатын жабдық 1. Протоколдық өзара іс-қимыл деңгейінде АПС жүйесімен интеграциялау мүмкіндігі; 2. АПС сигналдарын қабылдау АЛС бойынша немесе "құрғақ байланыс" типі бойынша жүзеге асырылуы тиіс; 3. Сөйлеу дабылын орталықтандырылған басқару мүмкіндігі; 4. Сөйлеуді ескертудің кемінде 10 аймағы; 5. Қажет
--	--

болса, IP компоненттерін қолдана отырып, жоғары қуатты жүйені және күрделі алгоритмді құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. 6. Құрылғы параметрлерді реттеуді қамтамасыз етуі керек: ескертудің кешігуі, ескерту уақыты, сөйлеу хабарламалары арасындағы үзілістер, сөйлеу ескертуінің кіріспелері (назар аудару үшін дыбыстық сигнал), сөйлеу хабарламаларының өздері, сондай-ақ ескертудің басымдығы. 7. Аспап бірнеше сөйлеу хабарламаларын олардың басымдықтарына сәйкес жаңғырту мүмкіндігіне ие болуы тиіс (бір ескертуді екіншісіне - неғұрлым басымдылықпен үзу, хабарламаларды бірдей басымдықпен кезекпен жаңғырту); бұл мүмкіндік персоналды эвакуациялау тәртібіне өзгерістер енгізу үшін пайдаланылуы мүмкін (мысалы, өрт эвакуациялық шығулардың біріне тараған кезде). 8. Сөйлеуді ескертудің атқарушы элементтері ретінде акустикалық Модульдер (дауыс зорайтқыштар) қолданылады. 9. Резервтік электрмен жабдықтау көзделуі тиіс. 10. Аспап аспап корпусының ашылуын бақылауды, желінің соңында орнатылған бақылаудың соңғы элементі бар құлақтандыру желілерінің жарамдылығын бақылауды, қоректендіру көздерін бақылауды жүзеге асыруға тиіс. 11. Құрылғы хабарландыру арналарының күйін, қуат көздерінің күйін және т. б. көрсетуі керек. 12. Аспап аспаптың алдыңғы панеліндегі қолмен басқару органдарына қол жеткізуді шектеуді қамтамасыз етуі тиіс. 13. Аспап қызметтік және дабыл хабарламаларын өрт дабылы жүйесінің бақылау аспабына беруді қамтамасыз етуі тиіс. 14. Сыртқы микрофон консолін бөлек DAP байланыс арнасы арқылы қосу мүмкіндігі. "Шығу"жарық дабылы Эвакуация жолдарын көрсетудің жарық құралының функцияларын орындауы тиіс. "Шығу"деп жазылған жасыл түсті пластикалық экран болуы керек. МЕМСТ 14254-2015 бойынша қабықпен қамтамасыз етілетін қорғау дәрежесі IP41-ден кем емес. Деректер алмасу және құрылғының қуаты als желісі бойынша жүзеге асырылады. Сыртқы тұрақты кернеу көзінен қуат кернеуі (12В/24В) қажет емес. Меншікті тұтыну тогы 4 мА аспайды. Дабыл қоршаған ортаның температурасы минус 25°С-тан плюс 55°С-қа дейін тәулік бойы үздіксіз жұмыс істеуге есептелуі керек. Дыбыстық дабыл Хабарландырушы өрт дабылы жүйелерінде хабарландыру дыбыстық сигналдарын беруге арналуы тиіс. МЕМСТ 14254-2015-IP41 бойынша қабықпен қамтамасыз етілген қорғаныс дәрежесі. Деректер алмасу және құрылғының қуаты als желісі бойынша жүзеге асырылады. Сыртқы тұрақты кернеу көзінен қуат кернеуі (12В/24В) қажет емес. Меншікті тұтыну тогы 4 мА аспайды. Дабыл қоршаған ортаның температурасы минус 25-тен плюс 55 °С-қа дейін тәулік бойы үздіксіз жұмыс істеуге есептелуі керек. Дыбыс қысымының деңгейі, дБ-85-тен кем емес. А Жарық-дыбыс дабылы Дабыл беруші өрт дабылы жүйесінде дабылдың дыбыстық және жарық сигналдарын беруге арналуы тиіс. МЕМСТ 14254-2015-IP41 бойынша қабықпен қамтамасыз етілген қорғаныс дәрежесі. Деректер алмасу және құрылғының қуаты als желісі бойынша жүзеге асырылады. Сыртқы тұрақты кернеу көзінен қуат кернеуі (12В/24В) қажет емес. Меншікті тұтыну тогы-4 м артық емес Дабыл қоршаған ортаның температурасы минус

	25-тен плюс 55 °C-қа дейін тәулік бойы үздіксіз жұмыс істеуге есептелуі керек. Дыбыс қысымының деңгейі, дБ-85-тен кем емес. 2.2. Жүйені құру мақсаттары СОУЭ жүйесі қорғалатын объектінің үй-жайларында Жарық, дыбыс, сөйлеу құлақтандыру, сондай-ақ орталықтандырылған басқару (қажет болған жағдайда) есебінен өрт (өрт) туындаған кезде адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында құрылады. 2.3 жүйені құру мақсаттары АПТ жүйесі адамдардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету және өрт туындаған жағдайда зиянды азайту мақсатында құрылады 2.4 нысандарды қылмыстық қорғауға қарсы жүйелер құрамында бетті танудың биометриялық жүйесі бар құралдар мен СКУД жүйесін құру мақсаттары мыналарды қамтамасыз етуі керек: - күзетілетін объектіге рұқсатсыз кіруден қорғауды жобалау кезінде оларды күзеттен алу режимінде Тапсырыс берушімен келісу; - күзетілетін объектіге (серверлік) персоналдың оларды күзеттен алу режимінде кіруін бақылау және есепке алу; - күзет дабылы құрылғылары мен аспаптарының құрамында СКУД сәйкестендіру құралдарының көмегімен күзетілетін объектіні (серверлік) алу/алу процестерін автоматтандыру; - КТС жабдықтарына қол жеткізуді қорғау және бақылау; - ақпаратқа рұқсатсыз қол жеткізуден (СҚК) қорғау 2.5 қолданылатын жабдық жабдықтың негізінде жабдықты таңдау: * Контроллер интерфейсі OSDP оқырмандары мен OSDP электромагниттік құлыптарын, қажет болған жағдайда RS-485 интерфейсі арқылы (OSDP протоколы) қол жеткізу модульдерін қосуды қолдауы керек. * СКУД контроллерлері контроллераралық өзара әрекеттесуді қамтамасыз ете отырып, арнайы серверсіз жұмыс істеуі керек; * СКУД контроллері Linux ОЖ-мен жабдықталуы керек. * Ашық REST протоколы арқылы үшінші тарап жүйелерімен біріктіру мүмкіндігі: API * СКУД әрбір кластер (топ) контроллерінде пайдаланушылар, оқиғалар және жүйе конфигурациялары (синхрондау және резервтеу) туралы толық ақпаратты сақтайтын кластерлік жұмысты қолдауы керек. Желілік котроллердің дұрыс жұмыс істемеуі немесе істен шығуы немесе интерфейс желісінің үзілуі СКУД жұмысына әсер етпейді, жүйе толық жұмыс істей беруі керек; * Журналдағы оқиғалар саны-кемінде 400 000; * Кіру карталарының саны-кемінде 10 000; * Бетті биометриялық тану технологиясы бойынша пайдаланушыларды биометриялық сәйкестендірумен кіру терминалдарын қосу мүмкіндігі. * Контроллерлерді де, байланыс арналарын да аппараттық резервтеу арқылы ақауларға төзімді архитектураны құру мүмкіндігі; * СКУД арнайы бағдарламалық жасақтаманы орнатуды қажет етпейтін WEB интерфейсі арқылы пайдаланушылардың жұмысын қамтамасыз етуі керек; * СКУД жеке бағдарламалық жасақтаманы қолданбай, контроллерлер деңгейінде күзет дабылы жүйесімен интеграцияны қолдауы керек, интеграция функционалы СКУД оқырмандарынан күзет аймақтарын қоюды/алып тастауды қамтамасыз етуі керек. 2.6 жүйені құру мақсаттары дабыл жүйесі (ОЖ)және дабыл түймесі 112. Күзетілетін үй-жайларға рұқсатсыз кіру туралы тәулік бойы жедел хабарлаудың қауіпсіздік шараларын қамтамасыз ету, күшейту, медициналық қызметкердің өзінің қызметтік міндеттерін
--	--

	атқаруы кезінде оның өмірі мен денсаулығына қол сұғушылықтың жолын кесу. 2.7 осы жобаны іске асырудың экономикалық орындылығы: - ТТ сәйкес жұмыс жобасын әзірлеу - жеке және әлеуметтік өрт тәуекелдерін азайту; - өрт ошағын уақтылы анықтау және оның еркін даму уақытын шектеу есебінен кез келген өрт қауіпті үй-жайларда өрттен болатын залалды азайту; - өрт ошақтарын уақтылы анықтау есебінен неғұрлым өрт қауіпті үй-жайларда өрттен болатын залалды азайту. 2.8 қолданылатын жабдық жабдықтың негізінде жабдықты таңдау: -байланыс мекенжай желісі бойынша мекенжай құрылғыларынан сигналдарды қабылдауды жүзеге асыратын күзет-өрт сөндірушіні қабылдау-бақылау және басқару аспабы. Осы техникалық ерекшелікте белгіленген функционалдық және техникалық сипаттамаларға сәйкес келетін, бірыңғай мекенжай жүйесінің құрамында өзара үйлесетін және ЕАЭО ТР 043/2017 және Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкестігін растау туралы құжаттары бар кез келген өндірушілердің жабдықтарын қолдануға жол беріледі. 1. Аспап күзетілетін үй-жайлардың ішінде, ол атмосфералық жауын-шашыннан және механикалық зақымданудан қорғалған жерлерде пайдаланылуы тиіс. МЕМСТ 14254-2015 бойынша IP20 қабығымен қорғау дәрежесі. 2. Құрылғы тәулік бойы үздіксіз жұмыс режиміне есептелуі керек. 3. Климаттық әсерлерге төзімділігі бойынша аспап қоршаған ауаның температурасы 0 °С-тан плюс 55 °С-қа дейін және ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы 93% болғанда, конденсат түзілмей пайдаланылуы тиіс. 4. Аспапты электрмен қоректендіру номиналды кернеуі 12 В немесе 24 В тұрақты токтың сыртқы қоректендіру көзінен жүзеге асырылуы тиіс. Қуат кернеулерінің рұқсат етілген диапазоны 10,2-ден 28,8 В-қа дейін. 5. Мөншікті тұтыну тогы болуы керек: 12 В кернеу кезінде 0,5 а артық емес. 24 в кернеу кезінде 0,25 а артық емес. 6. Құрылғының орташа қызмет ету мерзімі кемінде 10 жыл болуы керек. 7. Құрылғының дизайны оның өрт қауіпсіздігін апаттық жұмыс режимінде және ГОСТ 12.1.004-91 сәйкес пайдалану ережелерін бұзған кезде қамтамасыз етуі керек. 8. Құрылғыларды желіге біріктіру кезінде интерфейс кабелінің ұзындығы кемінде 10 000 м болуы керек. 9. Құрылғыға қосылатын Қос сымды мекенжай желілерінің саны кемінде 2. 10. Бір мекенжай желісіндегі бақыланатын элементтердің (мекенжай құрылғыларының) саны кемінде 250. 11. Байланыс мекенжай желісінің ұзындығы кемінде 3000 м. 12. Құрылғының бірполярлы мекенжай желілерін қосуын қолдау. 13. Жүйенің бір сегментінде кемінде 60 аспапты біріктіру мүмкіндігі. 14. Бір интерфейсте аспаптарға қосылған өрт детекторларының саны кемінде 30 000 дана. 15. Мекенжай кеңістігін пайдалануды барынша азайтатын мекенжай модульдерін түтін шығару жүйесінің кернеуі мен клапан жетегінің түрі бойынша әмбебап қолдану мүмкіндігі-құрылғыға 1 мекенжайдан аспайды. 16. Желдеткіштерді, сорғыларды, ысырмаларды басқару үшін мекенжай шкафтарын қолдану мүмкіндігі (оның ішінде тегіс іске қосу құрылғыларымен, жиілік түрлендіргіштерімен, калориферді басқарумен арнайы орындаулар). 17. Кіріктірілген
--	--

	жарықдиодты таблода күзет-өрт дабылы мен өрт сөндіру мекенжай жүйесінің аймақтарының, аймақтар топтарының және атқарушы құрылғыларының жай-күйін көрсету, сондай-ақ мекенжай жүйесінің өрт және күзет аймақтарын қолмен басқару мүмкіндігі. 18. Бір индикация және басқару блогында (жарықдиодты индикаторлар) басқарылатын аймақтардың немесе көрсетілетін құрылғылардың саны - кемінде 250. 19. Тұрақты емес оқиғалар журналында сақталатын оқиғалар саны кемінде 10240 болуы тиіс. Журналдың ұйымы сақиналы, жаңа хабарламалар оларды алу ретімен ең ескілерінің орнына жазылады. Бұл оқиғаларды құрылғының LCD-де көруге, жүйені индикациялау мен басқарудың орталық құралына жіберуге болады. 20. Пайдаланушылар саны - кемінде 5000. 21. "Әкімші" құқықтары бар кодтардың (кілттердің) саны кемінде 1. 22. "Кезекші" құқықтары бар кодтардың (кілттердің) саны кемінде 10. Қабылдау-бақылау аспабы мыналарды қамтамасыз етуі тиіс 1. Екі адрестік байланыс желісі (АЛС)бойынша адрестік құрылғылардан сигналдарды қабылдау; 2. 500-ге дейін адрестік құрылғыларды (ау)қосу; 3. АЛС тұтастығын және мекенжай құрылғыларының жарамдылығын автоматты бақылау; 4. Қысқа тұйықталу және үзілу бақылауы бар сақиналы екі сымды байланыс желісі. 5. Қысқа тұйықталған учаскелерді оқшаулау үшін қысқа тұйықталу изоляторларын қолдану мүмкіндігі. 6. Қос сымды байланыс желісі бойынша қосылған мекенжай құрылғыларын қуаттандыру. 7. Атаулы өрт хабарлағыштарымен және хабарлағыштармен жұмыс. 8. Адрестік кеңейткіштер(белгілер) арқылы "құрғақ контакт" шығатын мекенжайлық емес өрт хабарлағыштарын Қос сымды байланыс желісіне қосу. 9. Адрестік релелік блок арқылы атқарушы құрылғыларды басқару. 10. Қабылданатын сигналдар мен оқиғалардың символдық және мәтіндік көрсеткіштері; 11. Жұмыс режимдерінің жарық-дыбыстық дабылы; 12. Сақина интерфейсі бойынша деректерді басқа құрылғылармен және компьютермен бөлісу; 13. Қорғалатын объектідегі инженерлік жүйелерді басқару мүмкіндігі. 14. Екі Қуат кірісі: негізгі және резервтік қуат көздерін қосу үшін. Көздердің біреуінің электрмен жабдықтау желісінің ақауы (қысқа тұйықталу немесе үзіліс) көздердің бірінің басқа электрмен жабдықтау жұмысына әсер етпейді (қысқа тұйықталу немесе үзіліс) екіншісінің жұмысына әсер етпейді 15. Тұрақты емес оқиғалар журналында сақталатын оқиғалар саны кемінде 10240 болуы тиіс. Журналдың ұйымы сақиналы, жаңа хабарламалар оларды алу ретімен ең ескілерінің орнына жазылады. Бұл оқиғаларды құрылғының LCD-де көруге, оларды орталық басқару және индикация құралына беруге болады. 16. Пайдаланушылар саны - кемінде 5000. Қабылдау-бақылау аспабы мыналарды қамтамасыз етуі тиіс 1.Адрестік байланыс желісі (АЛС)бойынша адрестік құрылғылардан сигналдарды қабылдау; 1. 500-ге дейін адрестік құрылғыларды (ау)қосу; 2. АЛС тұтастығын және мекенжай құрылғыларының жарамдылығын автоматты бақылау; 3. Қысқа тұйықталу және үзілу бақылауы бар сақиналы екі сымды байланыс желісі. 4. Қос сымды байланыс желісі бойынша қосылған мекенжай құрылғыларын қуаттандыру. 5. Адрестік күзет
--	---

	детекторларын қосу. 6. Адрестік кеңейткіштер арқылы "құрғақ байланыс" шығысымен Қос сымды байланыс желісіне адрестік емес күзет детекторларын қосу. 7. Адрестік релелік блок арқылы атқарушы құрылғыларды басқару. 8. Қабылданатын сигналдардың символдық көрсеткіші; 9. Жұмыс режимдерінің жарық-дыбыстық дабылы; 10. Интерфейс деректерін басқа құрылғылармен және компьютермен бөлісу; 11. Екі Қуат кірісі: негізгі және резервтік қуат көздерін қосу үшін. Көздердің біреуінің электрмен жабдықтау желісінің дұрыс жұмыс істемеуі (қысқа тұйықталу немесе үзіліс) көздердің біреуінің басқа электрмен жабдықтау жұмысына әсер етпейді (қысқа тұйықталу немесе үзіліс) екіншісінің жұмысына әсер етпейді. Детекторларды қарастырыңыз: 1. Көлемді оптикалық-электрондық мекен-жай туралы хабарлағыш. Адамның жабық үй-жайдың қорғалатын кеңістігіне кіруін (ену әрекетін) анықтауға және дабыл туралы хабарламаны қабылдау-бақылау аспабына және күзет-өрт мекенжай басқармасына беруге арналған - 8 биттік микроконтроллер - Температураны автоматты түрде өтеу - сезімталдықтың үш режимі-орнатылған кезде конфигурация - "көлемді" және "перде" сияқты линзалары бар екі нұсқа - детектор сынау түймесі ретінде пайдаланылатын аутопсия сенсорымен жабдықталуы керек - бірполярлы als желісі бойынша қуат және деректер алмасу - Жұмыс температурасының диапазоны: -20-дан +50 С-қа дейін; 2. Дабыл күзететін беттік дыбыстық мекенжай. Әйнектің сынуына жауап беретін құрылғы. Қоршаған дыбыстарды жоғары дәлдіктегі микрофон қабылдайды, содан кейін сигналды микропроцессор талдайды. Бұл жалған позитивтердің төмен деңгейін қамтамасыз етеді. - кірістірілген микропроцессор - сезімталдықтың екі режимі: қалыпты-қоршаған орта үшін дыбысты жақсы шағылыстырады жоғары-дыбыс сіңіретін заттары бар қоршаған орта үшін - корпусты ашу кезіндегі дабыл - ЭМИ мен радио кедергілерден қорғау - жоғары болған кезде детектордың жұмыс ауқымы. сезім.: 9м, төмен. сезімдер.: 5м - бірполярлы als желісі бойынша қуат және деректер алмасу 3. Магнитоконтактілі адрестік күзет детекторы. Бақыланатын үй-жайды есіктер мен терезелерді бұзумен қатар жүретін бөгде адамдардың рұқсатсыз кіруінен қорғауға арналған. - бірполярлы als желісі бойынша қуат және деректер алмасу - кіріктірілген жарықдиодты күй индикаторының болуы 4. Беткі оптикалық-электрондық адрестік қорғаныс детекторы (перде). Адамның жабық үй-жайдың қорғалатын кеңістігіне кіруін (ену әрекетін) анықтауға және дабыл туралы хабарламаны қабылдау-бақылау аспабына және күзет-өрт-мекенжай басқармасына беруге арналған. - көлденең жазықтықтағы көру бұрышы 0-ден 2 м-ге дейін, 76 градустан кем емес, 2-ден 8 м-ге дейінгі қашықтықта, 6 градустан аспайды - детектор сынау түймесі ретінде пайдаланылатын аутопсия сенсорымен жабдықталуы керек - бірполярлы als желісі бойынша қуат және деректер алмасу - Жұмыс температурасының диапазоны: -20-дан +50 С-қа дейін; 5. Дабыл түймесі (дабыл түймесі) электроконтактілі мекенжай. Жетек элементін басқан кезде "дабыл" сигналын қолмен беруге арналған. Қалыптасқан сигналды
--	--

	алып тастау түймені бастапқы күйіне қайтару арқылы бүйірлік құлыптау механизмі арқылы жүзеге асырылады. - бірполярлы als желісі бойынша қуат және деректер алмасу - кіріктірілген жарықдиодты күй индикаторының болуы 3 ЖҮЙЕГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР 3.1 жалпы жүйеге қойылатын талаптар 3.1.1 жүйенің құрылымы мен жұмысына қойылатын талаптар жүйе мыналардан тұруы керек: - орталық индикация және басқару құралы; - атаулы-аналогтық түтін (немесе жылу (ең жоғары дифференциалды) өрт хабарлағыштары; - атаулы қол өрт хабарлағыштары; -қабылдау-бақылау аспаптары; - қуат көздері. Жүйе қамтамасыз етуі керек: - барлық қорғалатын үй-жайларда бақыланатын өрт қауіптілігі факторларының әрқайсысы бойынша белгіленген деңгейден асып кетуді автоматты түрде тіркеу; - өрт хабарлағыштарынан алынған ақпарат негізінде өрт қауіптілігінің жай-күйін талдау; -өртті анықтау уақыты бақыланатын параметрдің шамалы өзгеруіне жауап беретін датчиктерді қолдану есебінен уақыт бойынша параметрдің өзгеруін графикалық түрде көрсету және күзет бекетіне "Зейін" және дабыл хабарламасын беру мүмкіндігімен азайтылуы тиіс; - күзет бекетінің персоналын жүйе элементтерінің істен шығуы немесе техникалық қызмет көрсету қажеттілігі туралы хабардар ету; - күзет бекетінің қызметкерлерін жүйенің жұмысына рұқсатсыз араласу, коммуникациялық желілердің бұзылуы туралы хабардар ету; - өрт туралы хабарлау және эвакуацияны басқару жүйесіне, кіруді бақылау және басқару жүйесіне және желдету, ауаны баптау, түтін шығару, ауаны қолдау жүйелеріне сигналдар беру. 3.1.2 орнату жабдықтары мен жүйелік желілерді пайдалану кезінде қауіпсіздікке қойылатын талаптар қауіпсіз болуы керек. Орнатылатын құрылғылар Тапсырыс берушінің ғимаратының аумағына кіре алатын адамдардың денсаулығы үшін зиянсыз болуы тиіс. Жүйенің жабдығы оны қауіпсіз пайдалану және техникалық қызмет көрсету қамтамасыз етілетіндей етіп орнатылуы тиіс. 3.1.3 эргономика және техникалық эстетика бойынша талаптар жұмыс орындарын ұйымдастыру, ақпаратты көрсету құралдары мен басқару органдарының өзара орналасуы жұмыс кезінде жайлылықты, пайдаланудың ыңғайлылығын қамтамасыз етуі және санитарлық нормаларға сәйкес келуі тиіс. Жүйенің аппараттық-техникалық құралдары, оларды монтаждау және үй-жайларға орналастыру оларды орналастыратын үй-жайлардың ерекшелігін ескере отырып, персоналдың пайдалануына, қызмет көрсетуіне және жөндеуіне ыңғайлылықты қамтамасыз етуі тиіс. 3.1.4 электрмен қоректендіруге қойылатын талаптар жүйені электрмен қоректендіру 198 – 248в 49-51Гц айнымалы ток желісінен үздіксіз қоректендіру көздерінен міндетті резервтеумен және сыртқы электрмен қоректендіруді кезекші режимде кемінде 24 сағат және дабыл режимінде кемінде 3 сағат бойы ажырату кезінде бүкіл жүйенің жұмыс істеу қабілетін қамтамасыз етумен жүзеге асырылуы тиіс. 3.1.5 математикалық және ақпараттық қамтамасыз ету жөніндегі талаптар жүйе операторының автоматтандырылған жұмыс орны жүйенің толық функционалдығын іске асыруға және барлық оқиғалардың дерекқорын жүргізуге мүмкіндік беретін арнайы
--	---

бағдарламалық қамтамасыз етумен жабдықталады. 3.1.6 пайдалануға, техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге қойылатын талаптар. Жүйе жабдықты өндіруші белгілеген регламентке сәйкес жоспарлы қызмет көрсету үзілістерімен тәулік бойы үздіксіз жұмыс істеуге есептелуі тиіс. Жүйенің құрылымдық схемасы жұмыс жобасын әзірлеу кезеңінде нақтыланады. Жабдықтың құрамы мен номенклатурасы біріздендіру, жеткіліктілік және бағаны азайту принциптеріне сүйене отырып таңдалуы керек. Жүйе қалпына келтірілетін және жөндеуге жарамды болуы керек. Жөндеу істен шыққан құрылғыларды, модульдер мен блоктарды ЗИП құрамынан жарамды құрылғыларға ауыстыру тәсілімен жүзеге асырылуы тиіс. Жүйені пайдалануды қамтамасыз ету үшін қажетті ЗИП құрамы жобалау кезеңінде анықталады. Жүйенің кепілдік қызмет ету мерзімі пайдалануға берілген сәттен бастап кемінде 1 жыл белгіленуге тиіс. 3.1.7 сыртқы әсерлерден қорғалған құралдарға қойылатын талаптар Үй-жайлар бойынша кабель желілерін сымдау жасырын, кабельдік арнадағы ашық учаскелерде жүргізілуі тиіс. Кабельді қабырғалар мен жабындар арқылы төсеу электр қауіпсіздігі талаптары мен құрылыс нормалары мен ережелерін сақтай отырып жүргізілуі тиіс. Кабельдік трассалардың барлық металл конструкциялары сенімді жерге тұйықталуы керек. 3.1.8 стандарттау және біріздендіру талаптары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес міндетті сертификаттауға жататын жүйенің техникалық құралдарының тиісті сертификаттары болуға тиіс. Жүйенің жабдықтары стандартты электр буындарын, интерфейстерді, технологияларды және деректерді беру протоколдарын қолдануы керек. Стандартты емес шешімдерді қолдануға жүйенің тиімділігі едәуір артқан немесе стандартты тәсілдерді қолдану мүмкін болмаған жағдайда жол беріледі. Жүйе одан әрі даму мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. 4 РЕСІМДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР 4.1 жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу кезінде жұмыс жобасына қойылатын талаптар басшылыққа алынуы тиіс құрылыс жөніндегі қолданыстағы нормативтік құжаттармен, сондай-ақ Тапсырыс беруші ұсынатын ведомстволық және өзге де құжаттармен: Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 17 тамыздағы № 405 бұйрығымен бекітілген "Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар" техникалық регламенті; - Өрт қауіпсіздігі ережелері; - ҚР ҚН 2.02-01-2023 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі"; - ҚР ҚН 2.02-02-2023 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы"; - ҚР БК 2.02-101-2022 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт қауіпсіздігі"; - ҚР ҚН 2.02-102-2022 "ғимараттар мен құрылыстардың өрт автоматикасы"; - "Өрт қауіпсіздігін және өрт сөндіруді қамтамасыз ету құралдарына қойылатын талаптар туралы" Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенті (ЕАЭО ТР 043/2017); - ҚР ҚНЖЕ 3.02.10-2010 "тұрғын және қоғамдық ғимараттардың инженерлік жабдықтарын байланыс, сигнал беру және диспетчерлеу жүйелерінің құрылысы. Жобалау нормалары"; - ГОСТ 21.603-80 (ҚР СТ 21.603-2002) "ЛДС. Байланыс және дабыл. Жұмыс сызбалары" - ГОСТ Р 21.1703-2000 "LDS. Сымды

	байланыс құралдарының жұмыс құжаттамасын орындау қағидалары" - ГОСТ 21.406-88 " LDS. Сымды байланыс құралдары. Диаграммалар мен жоспарлардағы шартты графикалық белгілер" - ҚР ҚН 3.02-17-2011 " құрылымдық кабельдік желілер. Жобалау нормалары"; - ГОСТ 21.101-97 " LDS. Жобалық және жұмыс құжаттамасына қойылатын негізгі талаптар"; - ГОСТ 31565-2012 " Кабельдік бұйымдар. Өрт қауіпсіздігі талаптары."; - ҚР ҚН 4.04-07-2023 "Электротехникалық құрылғылар"; - ҚР БК 4.04-106-2013 " Тұрғын және қоғамдық ғимараттардың электр жабдықтары. жобалау ережелері" - ҚР ПУЭР. және жобалау үшін қажетті басқа да реттеуші құжаттар. 4.2 жұмыс құжаттамасының құрамы жұмыс құжаттамасы 4 данада қағаз тасығышта (қатты көшірмеде) ұсынылуы тиіс: * түсіндірме жазба • сметалық құжаттама * негізгі жиынтықтың жұмыс сызбалары, соның ішінде: - жалпы мәліметтер парағы; - құрылымдық схема; - жабдықты орналастыру және кабель төсеу жоспарлары; - жабдықтардың, бұйымдар мен материалдардың сипаттамасы. Сондай-ақ алынбалы CD, DVD, Flash-дискілердегі электрондық көшірмеде қағаз тасығышта бірдей 2 данада. Microsoft Word форматындағы мәтіндік құжаттар (.Doc), растрлық деректер форматында сурет JPEG (.JPG), сканерленген Adobe Reader форматындағы графикалық деректер (.pdf). 4.3 бастапқы деректер объектінің сипаттамасы (31.03.2022 жылғы техникалық паспорт бойынша, инв. № 1620, кадастрлық № 13:200:026:288:1); балалар ауруханасының ғимараты (А, А1 литерлері); қабаттылығы – 4 қабат және жер төле; жалпы ауданы – 8 399,5 м2 (негізгі ауданы – 3 360,4 м2, қосалқы ауданы-5 039,1 м2); құрылыс алаңы – 2 523,1 м2; Үй – жайлар саны – 559; қабырға материалы-тас – қабықша; салынған жылы – 1978 (өзгерістер-2022). Жобалау үшін бастапқы деректер: - Тапсырыс беруші бекіткен жобалауға тапсырма-шарт жасалғаннан кейін Өнім берушіге беріледі; - жарылыс және өрт қауіптілігі бойынша үй-жайлар мен Үй-жайлар санатының экспликациясы-Тапсырыс беруші ұсынады; - объектінің техникалық паспорты-Тапсырыс беруші қажет болған жағдайда ұсынады; - эвакуациялау жоспарлары (бар болса). Ғимараттың өлшемдік жұмыстары мен заттай зерттеп – қарауды (қабаттардың өлшемдік жоспарлары, конструкциялар элементтерінің-плиталардың, арқалықтардың, бағандардың өлшемдерін көрсете отырып қималар) өнім беруші орындайды және жұмыс көлемі мен шарттың құнына кіреді.
--	---

* мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан алынады (автоматты түрде көрсетіледі).
Ескертпе: осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.

Техническая спецификация закупаемых строительно-монтажных работ и работ по разработке проектной (проектно-сметной) документации (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Государственное коммунального предприятие на праве хозяйственного ведения "Мангистауская областная многопрофильная детская больница" Управления здравоохранения Мангистауской области
Наименование организатора	Государственное коммунального предприятие на праве хозяйственного ведения "Мангистауская областная многопрофильная детская больница" Управления здравоохранения Мангистауской области
№ конкурса:	№ 17779192-2
Наименование конкурса:	Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации по Капитальному ремонту больницы по внедрению системы АПС, СОУЭ, охранной сигнализации, автоматического пожаротушения (АПТ) и контроля управления доступом (СКУД) на объекте ГКП на ПХВ МОМДБ 26 мкр., здание № 50
Номер лота:	№ 88090274-КРБС1
Наименование лота:	Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	821913.000.000008
Наименование работы:	Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации
Единица измерения:	Работа
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	9795387.93
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	9795387.93
Срок выполнения работы:	со дня подписания договора и в течении 50 календарных дней
Размер авансового платежа:	0 %

Гарантийный срок (в месяцах)	12
---------------------------------	----

Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	Просим внимательно ознакомиться с указанными характеристиками и описанием условиями работ по выполнению рабочей проектно- сметной документации по системам АПС, СОУЭ, охранной сигнализации, автоматического пожаротушения (АПТ) и контроля управления доступом (СКУД с биометрической системой распознавания лиц); Базовые технические требования к системам и назначение системы: - АПС должна полностью охватывать здание (дымовые или тепловые извещатели, в зависимости от ситуации, должны быть установлены в каждом помещении здания, включая все комнаты и большие пространства над потолками, кроме помещений оговоренных в указанных в п. 13.3.1, СН РК 2.02-02-2023 Оборудование системы АПС – адресное. Количество адресных линий в приборе- не менее двух. Длина адресной линии связи до 3000 метров, при униполярном соединении. В специализированных комнатах предусмотреть дымовые детекторы, не реагирующие на пар и дополнительно реагирующие на черный дым. Предусмотреть интеграцию с системами оповещения, ОВ, ВК и технологией. Светозвуковая сигнализация должна быть установлена во всех помещениях, санузлах, для людей с ограниченными возможностями, местах общего пользования (конференц- залах, рекреациях т. п.) и на путях эвакуации. В местах общего пользования и коридорах строб должен просматриваться из любой части помещения \ коридора. В стационарных палатах предусмотреть адресные светозвуковые оповещатели встроенный в базу детекторов - Оборудование СОУЭ – адресное. Базовое оборудование предусмотреть в виде моноблочного решения с полнофункциональным контролем состояния линий оповещений и базового блока через единое ПО, посредством включения в адресную линию системы ПС. Связь моноблоков, микрофонных консолей и средств обратной связи организовать посредством сертифицированных для пожарной автоматики конверторов связи. Всем системам обеспечить резервирование питания из расчета дежурного режима 24 часа и режим в состоянии тревоги – 3 часа -Система автоматического модульного пожаротушения (АПТ) предназначена для своевременного обнаружения и тушения пожаров. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счёт расширения аппаратной части без нарушения работоспособности смонтированных систем. - Перечень помещений, подлежащих защите системой автоматического модульного пожаротушения, определяется рабочим проектом в соответствии с СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и иными нормативными документами, указанными в п. 4.1 настоящей технической спецификации, на основании экспликации помещений и категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, предоставляемых Заказчиком, и согласовывается с Заказчиком. -Система контроля управления доступом (СКУД) с использование терминалов биометрической системы распознавания лиц Система должна обеспечивать возможность управление автоматическими пропускными устройствами с центрального пульта управления и с местного пульта у пропускного устройства; протоколирование событий с
---	--

	указанием даты, времени, адреса, а также создание архива; интеграцию с ОС, АСПС и СОТ. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счёт расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированных систем. Проектируемая система СКУД по надёжности, электромагнитной совместимости, защиты информации, помехоустойчивости, эргономики, технологичности, конструктивные, по обеспечению электропитания должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний». -Система охранной сигнализации (ОС). Система должна обеспечить: -постановку (снятие) на охрану всех помещений в здании объекта; -круглосуточный контроль технического состояния системы (в том числе состояние электроснабжения системы); -обнаружение и фиксирование фактов проникновения и передвижения нарушителей на объекте, в помещениях; -формирование комбинированного (звукового, светового) сигнала тревоги при проникновении (попытке проникновения) на объект; -формирование сигналов для системы управления доступом; -программное и событийное формирование сигналов для охранного телевидения по приоритетному включению изображений зоны тревоги и прилегающих зон; -фиксирование информации обо всех принятых сигналах тревоги в базе данных с указанием даты, времени, адреса и ведение протокола работы; -автономную работу системы охранной сигнализации при пропадании напряжения в электрической сети; -возможность наращивания емкости системы до 20% и изменение её конфигурации. Мониторинг и управление подсистемами ОС осуществляется из помещения для оборудования систем безопасности. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированных систем. Система функционально должна соответствовать: -Правила пожарной безопасности; -Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»; -СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; -СН РК 2.02-02-2023 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"; -СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; -СН РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"; -Технический регламент Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017); -СНиП РК 3.02.10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; -ГОСТ 21.603-80 (СТ РК 21.603-2002) «СПДС. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи» -ГОСТ Р 21.1703-2000 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи» -ГОСТ 21.406-88 «СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах» -СН РК 3.02-17-2011 «Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования»; -ГОСТ
--	---

	21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»; -ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности."; -СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства"; -СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. правила проектирования" - ПУЭ РК. Сроки выполнения работ: Проведение работ по выполнению рабочего проекта и сметной документации по системам АПС, СОУЭ, охранной сигнализации, автоматического пожаротушения (АПТ) и контроля управления доступом (СКУД); на объекте ГКП на ПХВ МОМДБ 26 мкр., здание № 50 составляет 40 календарных дней с момента подписания договора. В объем работ и срок их выполнения включаются обмерные работы и натурное обследование здания. Комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта организуется и оплачивается Заказчиком самостоятельно и не входит в стоимость работ и срок выполнения работ по договору. Поставщик обязан сопровождать рабочий проект при прохождении экспертизы, давать пояснения и устранять замечания экспертной организации за свой счет в срок не более 10 (десяти) рабочих дней со дня получения замечаний. Работы считаются выполненными после получения положительного заключения экспертизы (при ее проведении) 2 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ 2.1 Назначение системы Проектирование рабочего проекта АПС, СОУЭ, охранной сигнализации (ОС), автоматического пожаротушения (АПТ) и контроля управления доступом (СКУД) и биометрической системой распознавания лиц Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) позволяет осуществлять круглосуточный адресный мониторинг пожароопасных факторов в защищаемых помещениях, своевременно установить факт начала пожара (наличия возгорания) и сформировать управляющие сигналы для систем оповещения о пожаре, вентиляции, кондиционирования, дымоудаления и контроля доступа. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной части без нарушения работоспособности смонтированных систем. 2.1.1 Цели создания системы Система АПС создается с целью обеспечения безопасности людей при возникновении возгораний (пожара) в помещениях защищаемого объекта за счет своевременного обнаружения и оповещения. 2.1.2 Экономическая целесообразность Реализация данного проекта позволит: - снизить индивидуальный и социальный пожарные риски; - минимизировать ущерб от пожара в любом из пожароопасных помещений за счет своевременного обнаружения очага возгорания и ограничения времени его свободного развития; - минимизировать ущерб от пожара в наиболее пожароопасных помещениях за счет своевременного обнаружения очагов возгорания. 2.1.3 Используемое оборудование Прибор приёмно-контрольный и управления охранно-пожарный. 1. Прибор должен эксплуатироваться внутри охраняемых помещений, в местах, где он защищен от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Степень защиты оболочкой IP20 по ГОСТ 14254-2015. 2. Прибор должен быть рассчитан на непрерывный
--	---

	круглосуточный режим работы. 3. По устойчивости к климатическим воздействиям прибор должен эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 0 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха 93 %, без образования конденсата. 4. Электропитание прибора должно осуществляться от внешнего источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 12 В или 24 В. Допустимый диапазон напряжений питания – от 10,2 до 28,8 В. 5. Собственный ток потребления должен составлять: не более 0,5 А при напряжении питания 12 В. не более 0,25 А при напряжении питания 24 В. 6. Средний срок службы прибора должен составлять – не менее 10 лет. 7. Конструкция прибора должна обеспечивать его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91. 8. Длина кабеля интерфейса при объединении устройств в сеть должна составлять – не менее 10 000 м. 9. Количество подключаемых к прибору двухпроводных адресных линий связи не менее 2. 10. Количество контролируемых элементов (адресных устройств) на одной адресной линии не менее 250. 11. Длина адресной линии связи не менее 3000 м. 12. Поддержка прибором подключения униполярных адресных линий. 13. Возможность объединения в одном сегменте системы не менее 60 приборов. 14. Количество пожарных извещателей, подключенных к приборам в одном интерфейсе не менее 30 000 шт. 15. Возможность применения универсальных по напряжению питания и типу привода клапана системы дымоудаления адресных модулей, минимизирующих использование адресного пространства – не более 1 адреса на устройство. 16. Возможность применения адресных шкафов для управления вентиляторами, насосами, задвижками (в т.ч. специальные исполнения с устройствами плавного пуска, преобразователями частоты, управлением калорифером). 17. Возможность отображения состояния зон, групп зон и исполнительных устройств адресной системы охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения на встроенном светодиодном табло, а также ручного управления пожарными и охранными зонами адресной системы. 18. Количество управляемых зон, либо отображаемых устройств на одном блоке индикации и управления (светодиодных индикаторов) – не менее 250. 19. Количество событий, хранящихся в энергонезависимом журнале событий должно быть – не менее 10240. Организация журнала кольцевая, новые сообщения записываются на место самых старых в порядке их получения. Имеется возможность просмотра этих событий на ЖКИ прибора, передача их в центральный прибор индикации и управления системы. 20. Количество пользователей – не менее 5000. 21. Количество кодов (ключей) с правами «Администратор» не менее 1. 22. Количество кодов (ключей) с правами «Дежурный» не менее 10. Прибор приёмно-контрольный должен обеспечивать 1. Приём сигналов от адресных устройств по двум адресным линиям связи (АЛС); 2. Подключение до 500 адресных устройств (АУ); 3. Автоматический контроль целостности АЛС и исправности адресных устройств; 4. Кольцевая двухпроводная линия связи
--	--

	с контролем короткого замыкания и обрыва. 5. Возможность применения изоляторов короткого замыкания для локализации короткозамкнутых участков. 6. Питание подключенных адресных устройств по двухпроводной линии связи. 7. Работа с адресными пожарными извещателями и оповещателями. 8. Подключение в двухпроводную линию связи неадресных пожарных извещателей с выходом «сухой контакт» через адресные расширители(метки). 9. Управление исполнительными устройствами через адресный релейный блок. 10. Символьная и текстовая индикация принимаемых сигналов и событий; 11. Светозвуковая сигнализация режимов работы; 12. Обмен данными по кольцевому интерфейсу с другими приборами и компьютером; 13. Управление системами пожаротушения и дымоудаления, речевого оповещения на охраняемом объекте. 14. Два ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания. Неисправность линии электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого. Пожарные извещатели (далее ПИ): 1. ПИ должны обеспечивать информационную и электрическую совместимость с приемно-контрольными приборами. 2. ПИ должен быть восстанавливаемым изделием, обеспечивающим проверку на каждом его образце всех нормируемых технических характеристик при сертификационных, периодических, приемосдаточных испытаниях и испытаниях других видов, входном контроле, а также проверку работоспособности в процессе эксплуатации. 3. Средняя наработка на отказ ПИ должна быть не менее 60 000 ч. 4. ПИ должен быть рассчитан на круглосуточную непрерывную работу. 5. Средний срок службы ПИ должен быть не менее 10 лет. 6. ПИ по устойчивости к электрическим импульсам в цепи электрического питания, к электростатическим разрядам и электромагнитным полям, а также по допустимым уровням напряженности поля создаваемых радиопомех должны соответствовать нормативной документации. 7. ПИ должен быть рассчитан на непрерывную эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха 93%, без образования конденсата. 8. ПИ должен быть устойчив к воздействию на его поверхность прямого механического удара. 9. ПИ должны содержать встроенный оптический индикатор красного цвета, включающийся в режиме передачи тревожного извещения. 10. ПИ должны содержать встроенную кнопку, при нажатии которой ПИ передает на контрольный прибор тестовое сообщение. 11. ПИ ручные и дистанционного пуска должны иметь встроенные изоляторы короткого замыкания. Степень защиты ПИ, обеспечиваемая оболочкой, должна быть установлена IP40 в соответствии с ГОСТ 14254-2015. 2.2 Назначение системы Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) позволяет обеспечить безопасную эвакуацию людей при пожаре. Структура систем и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной части без нарушения работоспособности
--	--

	смонтированных систем. Применить СОУЭ 4 типа 2.2.1 Используемое оборудование 1. Возможность интеграции с системой АПС на уровне протокольных взаимодействий; 2. Приём сигналов от АПС должен осуществляться по АЛС или по типу «сухой контакт»; 3. Возможность централизованного управления речевым оповещением; 4. Не менее 10 зон речевого оповещения; 5. При необходимости должен обеспечивать возможность создания системы высокой мощности и сложным алгоритмом с применением IP компонентов. 6. Прибор должен обеспечивать настройку параметров: задержки оповещения, времени оповещения, пауз между речевыми сообщениями, преамбулы речевого оповещения (звукового сигнала для привлечения внимания), самих речевых сообщений, а также приоритета оповещения. 7. Прибор должен иметь возможность воспроизведения нескольких речевых сообщений согласно их приоритетам (прерывание одного оповещения другим - более приоритетным, поочередное воспроизведение сообщений с одинаковым приоритетом); данная возможность может использоваться для внесения изменений в порядок эвакуации персонала (например, при распространении пожара на один из эвакуационных выходов). 8. В качестве исполнительных элементов речевого оповещения применяться акустические модули (громкоговорители). 9. Должно быть предусмотрено резервное электропитание. 10. Прибор должен осуществлять контроль вскрытия корпуса прибора, контроль исправности линий оповещения с установленным в конце линии оконечным элементом контроля, контроль источников питания. 11. Прибор должен обеспечивать индикацию состояния каналов оповещения, состояния источников питания и др. 12. Прибор должен обеспечивать ограничение доступа к органам ручного управления на передней панели прибора. 13. Прибор должен обеспечивать передачу служебных и тревожных сообщений на контрольный прибор системы пожарной сигнализации. 14. Возможность подключения внешней микрофонной консоли по отдельному каналу связи DAP. Оповещатель световой «ВЫХОД» Должен выполнять функции светового средства указания путей эвакуации. Должен иметь пластиковый экран зеленого цвета с надписью «Выход». Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 - не менее IP41. Обмен данными и питание устройства осуществляется по линии АЛС. Напряжение питания от внешнего источника постоянного напряжения (12 В/24 В) - не требуется. Собственный ток потребления - не более 4 мА. Оповещатель должен быть рассчитан на круглосуточную непрерывную работу при температуре окружающей среды от минус 25°С до плюс 55°С. Оповещатель звуковой Оповещатель должен быть предназначен для выдачи звуковых сигналов оповещения в системах пожарной сигнализации. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 - IP41. Обмен данными и питание устройства осуществляется по линии АЛС. Напряжение питания от внешнего источника постоянного напряжения (12 В/24 В) - не требуется. Собственный ток потребления - не более 4 мА. Оповещатель должен быть рассчитан на круглосуточную непрерывную работу при температуре окружающей
--	---

	среды от минус 25 до плюс 55 °С. Уровень звукового давления, дБ - не менее 85.А Оповещатель свето-звуковой Оповещатель должен быть предназначен для выдачи звуковых и световых сигналов оповещения в системе пожарной сигнализации. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 – IP41. Обмен данными и питание устройства осуществляется по линии АЛС. Напряжение питания от внешнего источника постоянного напряжения (12 В/24 В) - не требуется. Собственный ток потребления - не более 4 м Оповещатель должен быть рассчитан на круглосуточную непрерывную работу при температуре окружающей среды от минус 25 до плюс 55 °С. Уровень звукового давления, дБ - не менее 85. 2.2. Цели создания системы Система СОУЭ создается с целью обеспечения безопасности людей при возникновении возгораний (пожара) в помещениях защищаемого объекта за счет светового, звукового, речевого оповещения, а так же, централизованного управления (при необходимости). 2.3 Цели создания системы Система АПТ создаётся с целью обеспечения безопасности людей и минимизации ущерба в случае возникновения возгорания 2.4 Цели создания системы Средства и системы СКУД с биометрической системой распознавания лиц в составе систем против криминальной защиты объектов должны обеспечивать: -защиту от несанкционированного доступа на охраняемый объект согласовать с Заказчиком в момент проектирования в режиме снятия их с охраны; - контроль и учет доступа персонала на охраняемый объект (серверную) в режиме снятия их с охраны; -автоматизацию процессов взятия/снятия охраняемого объекта (серверную) с помощью средств идентификации СКУД в составе устройств и приборов охранной сигнализации; -защиту и контроль доступа к оборудованию КТС; -защиту от несанкционированного доступа (НСД) к информации 2.5 Используемое оборудование Произвести выбор оборудования, на базе оборудования: • Интерфейс контроллера должен поддерживать подключение считывателей OSDP и электромагнитных замков OSDP, при необходимости, по интерфейсу RS-485 (протокол OSDP) подключение модулей доступа. • Контроллеры СКУД должны поддерживать работу без выделенного сервера, обеспечивая при этом межконтроллерное взаимодействие; • Контроллер СКУД должен быть оснащен ОС Linux. • Возможность интеграции со сторонними системами посредством открытого протокола REST: API • СКУД должна поддерживать кластерную работу, при которой в каждом контроллере кластера (группы) хранится полная информация о пользователях, событиях и конфигурации системы (синхронизация и резервирование). Неисправность или выход из строя сетевого котроллера, или обрыв линии интерфейса не влияет на работоспособность СКУД, система должна продолжать полноценно функционировать; • Количество событий в журнале – не менее 400 000; • Количество карт доступа – не менее 10 000; • Возможность подключения терминалов доступа с биометрической идентификацией пользователей по технологии биометрического распознавания лиц. • Возможность построения отказоустойчивой архитектуры с аппаратным резервированием,
--	--

	как контроллеров, так и каналов связи; • СКУД должна обеспечить работу пользователей через web интерфейс, не требующей установки специализированного программного обеспечения; • СКУД должна поддерживать интеграцию с системой охранной сигнализации на уровне контроллеров без применения отдельного ПО, функционал интеграции должен обеспечивать постановку/снятие охранных зон со считывателей СКУД. 2.6 Цели создания системы Система охранной сигнализации (ОС) и тревожная кнопка с выводом службу 112. Обеспечение, усиление меры безопасности круглосуточного оперативного извещения о несанкционированном проникновении в охраняемые помещения, пресечение посягательства на жизнь и здоровье медицинского работника при исполнении им своих служебных обязанностей. 2.7 Экономическая целесообразность Реализация данного проекта позволит: - разработать рабочий проект, согласно ТЗ - снизить индивидуальный и социальный пожарные риски; - минимизировать ущерб от пожара в любом из пожароопасных помещений за счет своевременного обнаружения очага возгорания и ограничения времени его свободного развития; - минимизировать ущерб от пожара в наиболее пожароопасных помещениях за счет своевременного обнаружения очагов возгорания. 2.8 Используемое оборудование Произвести выбор оборудования, на базе оборудования: - прибора приемно-контрольного и управления охранно-пожарного, который осуществляет прием сигналов от адресных устройств по адресной линии связи. Допускается применение оборудования любых производителей, соответствующего функциональным и техническим характеристикам, установленным настоящей технической спецификацией, совместимого между собой в составе единой адресной системы и имеющего документы о подтверждении соответствия требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и законодательства Республики Казахстан. 1. Прибор должен эксплуатироваться внутри охраняемых помещений, в местах, где он защищен от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Степень защиты оболочкой IP20 по ГОСТ 14254-2015. 2. Прибор должен быть рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы. 3. По устойчивости к климатическим воздействиям прибор должен эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от 0 °С до плюс 55 °С и максимальной относительной влажности воздуха 93 %, без образования конденсата. 4. Электропитание прибора должно осуществляться от внешнего источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 12 В или 24 В. Допустимый диапазон напряжений питания – от 10,2 до 28,8 В. 5. Собственный ток потребления должен составлять: не более 0,5 А при напряжении питания 12 В. не более 0,25 А при напряжении питания 24 В. 6. Средний срок службы прибора должен составлять – не менее 10 лет. 7. Конструкция прибора должна обеспечивать его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91. 8. Длина кабеля интерфейса при объединении устройств в сеть должна составлять – не менее 10 000 м. 9. Количество подключаемых к прибору
--	--

двухпроводных адресных линий связи не менее 2. 10. Количество контролируемых элементов (адресных устройств) на одной адресной линии не менее 250. 11. Длина адресной линии связи не менее 3000 м. 12. Поддержка прибором подключения униполярных адресных линий. 13. Возможность объединения в одном сегменте системы не менее 60 приборов. 14. Количество пожарных извещателей, подключенных к приборам в одном интерфейсе не менее 30 000 шт. 15. Возможность применения универсальных по напряжению питания и типу привода клапана системы дымоудаления адресных модулей, минимизирующих использование адресного пространства – не более 1 адреса на устройство. 16. Возможность применения адресных шкафов для управления вентиляторами, насосами, задвижками (в т.ч. специальные исполнения с устройствами плавного пуска, преобразователями частоты, управлением калорифером). 17. Возможность отображения состояния зон, групп зон и исполнительных устройств адресной системы охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения на встроенном светодиодном табло, а также ручного управления пожарными и охранными зонами адресной системы. 18. Количество управляемых зон, либо отображаемых устройств на одном блоке индикации и управления (светодиодных индикаторов) – не менее 250. 19. Количество событий, хранящихся в энергонезависимом журнале событий должно быть – не менее 10240. Организация журнала кольцевая, новые сообщения записываются на место самых старых в порядке их получения. Имеется возможность просмотра этих событий на ЖКИ прибора, передача в центральный прибор индикации и управления системы. 20. Количество пользователей – не менее 5000. 21. Количество кодов (ключей) с правами «Администратор» не менее 1. 22. Количество кодов (ключей) с правами «Дежурный» не менее 10. Прибор приёмно-контрольный должен обеспечивать 14. Прием сигналов от адресных устройств по двум адресным линиям связи (АЛС); 15. Подключение до 500 адресных устройств (АУ); 16. Автоматический контроль целостности АЛС и исправности адресных устройств; 17. Кольцевая двухпроводная линия связи с контролем короткого замыкания и обрыва. 18. Возможность применения изоляторов короткого замыкания для локализации короткозамкнутых участков. 19. Питание подключенных адресных устройств по двухпроводной линии связи. 20. Работа с адресными пожарными извещателями и оповещателями. 21. Подключение в двухпроводную линию связи неадресных пожарных извещателей с выходом «сухой контакт» через адресные расширители(метки). 22. Управление исполнительными устройствами через адресный релейный блок. 23. Символьная и текстовая индикация принимаемых сигналов и событий; 24. Светозвуковая сигнализация режимов работы; 25. Обмен данными по кольцевому интерфейсу с другими приборами и компьютером; 26. Возможность управления инженерными системами на охраняемом объекте. 14. Два ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания. Неисправность линии электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе

	другого электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого 15. Количество событий, хранящихся в энергонезависимом журнале событий должно быть – не менее 10240. Организация журнала кольцевая, новые сообщения записываются на место самых старых в порядке их получения. Имеется возможность просмотра этих событий на ЖКИ прибора, передача их в Центральный прибор управления и индикации. 16. Количество пользователей – не менее 5000. Прибор приёмно-контрольный должен обеспечивать 1. Прием сигналов от адресных устройств по адресной линии связи (АЛС); 1. Подключение до 500 адресных устройств (АУ); 2. Автоматический контроль целостности АЛС и исправности адресных устройств; 3. Кольцевая двухпроводная линия связи с контролем короткого замыкания и обрыва. 4. Питание подключенных адресных устройств по двухпроводной линии связи. 5. Подключение адресных охранных извещателей. 6. Подключение в двухпроводную линию связи неадресных охранных извещателей с выходом «сухой контакт» через адресные расширители. 7. Управление исполнительными устройствами через адресный релейный блок. 8. Символьная индикация принимаемых сигналов; 9. Светозвуковая сигнализация режимов работы; 10. Обмен данными по интерфейсу с другими приборами и компьютером; 11. Два ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания. Неисправность линии электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого электропитания одного из источников (короткое замыкание или обрыв) не сказывается на работе другого. Предусмотреть извещатели: 1. Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный. Предназначен для обнаружения проникновения (попытки проникновения) человека в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещения о тревоге в прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный - 8-битный микроконтроллер - автокомпенсация температуры - три режима чувствительности-устанавливаются при конфигурировании - два варианта исполнения, с линзами типа «объемная» и «штора» - извещатель должен быть оснащен датчиком вскрытия, в качестве которого используется кнопка ТЕСТ - питание и обмен данными по линии униполярной АЛС - Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 С; 2. Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный. Устройство, реагирующее на разбитие стекла. Окружающие звуки улавливаются высокоточным микрофоном, после чего сигнал анализируется микропроцессором. Это обеспечивает низкий уровень ложных срабатываний. - встроенный микропроцессор - два режима чувствительности: нормальная – для окружающей среды хорошо отражающей звук повышенная - для окружающей среды со звукопоглощающими предметами - тревога при вскрытии корпуса - защита от ЭМИ и радиопомех - рабочая дальность действия извещателя при выс. чувст.: 9м, низк. чувств.: 5м - питание и обмен данными по линии униполярной АЛС 3. Извещатель охранный магнитоконтактный адресный. Предназначен для защиты контролируемого
--	---

	помещения от несанкционированного проникновения посторонних лиц, сопровождающимся взломом дверей и окон. - питание и обмен данными по линии униполярной АЛС - наличие встроенного светодиодного индикатора состояния 4. Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный (штора). Предназначен для обнаружения проникновения (попытки проникновения) человека в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещения о тревоге в прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный. - угол обзора в горизонтальной плоскости на расстоянии от 0 до 2 м, не менее 76 градусов, на расстоянии от 2 до 8 м, не более 6 градусов - извещатель должен быть оснащен датчиком вскрытия, в качестве которого используется кнопка ТЕСТ - питание и обмен данными по линии униполярной АЛС - Диапазон рабочих температур: от -20 до +50 С; 5. Извещатель охранный ручной (тревожная кнопка) электроконтактный адресный. Предназначен для ручной подачи сигнала «Тревога» при нажатии на приводной элемент. Снятие формируемого сигнала происходит возвратом кнопки в исходное состояние посредством возвратного механизма с боковым фиксатором. - питание и обмен данными по линии униполярной АЛС - наличие встроенного светодиодного индикатора состояния 3 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ 3.1 Требования к системе в целом 3.1.1 Требования к структуре и функционированию системы Система должна состоять из: - центрального прибора индикации и управления; -адресно-аналоговых дымовых (или тепловых (максимально-дифференциальных) пожарных извещателей; -адресных ручных пожарных извещателей; -приборов приемно-контрольных; -блоков питания. Система должна обеспечивать: -автоматическую регистрацию превышения установленных уровней по каждому из контролируемых факторов пожарной опасности во всех защищаемых помещениях; -анализ состояния пожарной опасности на основе информации, полученной от пожарных извещателей; -время обнаружения возгорания должно быть минимизировано за счет применения датчиков, реагирующих на малейшее изменение контролируемого параметра с возможностью просмотра графического отображения изменения параметра во времени и передачи претревожного сообщения «Внимание» и тревожного сообщения на пост охраны; -информирование персонала поста охраны об обнаружении отказов элементов системы либо необходимости технического обслуживания; -информирование персонала поста охраны о несанкционированном вмешательстве в работу системы, нарушении коммуникационных линий; -выдачу сигналов в систему оповещения о пожаре и управления эвакуацией, в систему контроля и управления доступом и в системы вентиляции, кондиционирования, дымоудаления, подпора воздуха. 3.1.2 Требования к безопасности При эксплуатации устанавливаемое оборудование и сети системы должны быть безопасны. Устанавливаемые устройства должны быть безвредны для здоровья людей, имеющих доступ на территорию здания Заказчика. Оборудование системы должно быть установлено так, чтобы обеспечивалась его безопасная эксплуатация и техническое
--	--

обслуживание. 3.1.3 Требования по эргономике и технической эстетике Организация рабочих мест, взаимного расположения средств отображения информации и органов управления должны обеспечивать комфорт при работе, удобство эксплуатации и соответствовать санитарным нормам. Аппаратно-технические средства системы, их монтаж и размещение в помещениях должны обеспечивать удобство их эксплуатации, обслуживания и ремонта персоналом, с учетом специфики помещений, в которых они размещаются. 3.1.4 Требования к электропитанию Электропитание системы должно осуществляться от сети переменного тока 198 – 248В 49-51Гц с обязательным резервированием от источников бесперебойного питания и обеспечением работоспособности всей системы при отключении внешнего электропитания в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов – в режиме тревоги. 3.1.5 Требования по математическому и информационному обеспечению Автоматизированное рабочее место оператора системы оборудуется специальным программным обеспечением, позволяющим реализовывать полную функциональность системы и ведение базы данных всех событий. 3.1.6 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту. Система должна быть рассчитана на непрерывную круглосуточную работу, с перерывами на плановое обслуживание согласно регламенту, определенному производителем оборудования. Структурная схема системы уточняется на этапе разработки рабочего проекта. Состав и номенклатура оборудования должны быть выбраны, исходя из принципов унификации, достаточности и минимизации цены. Система должна быть восстанавливаемой и ремонтно-пригодной. Ремонт должен осуществляться способом замены вышедших из строя устройств, модулей и блоков на исправные из состава ЗИП. Состав ЗИП, необходимый для обеспечения эксплуатации системы, определяется на этапе проектирования. Гарантийный срок службы системы должен быть установлен не менее 1 года с момента сдачи в эксплуатацию. 3.1.7 Требования к средствам защиты от внешних воздействий Разводка кабельных линий по помещениям должна производиться скрыто, на открытых участках в кабельном канале. Прокладка кабеля через стены и перекрытия должна производиться с соблюдением требований электробезопасности и строительных норм и правил. Все металлические конструкции кабельных трасс должны быть надежно заземлены. 3.1.8 Требования к стандартизации и унификации Технические средства системы, подлежащие обязательной сертификации в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, должны иметь соответствующие сертификаты. Оборудование системы должно использовать стандартные электрические стыки, интерфейсы, технологии и протоколы передачи данных. Применение нестандартных решений допускается в случае значительного увеличения эффективности работы системы или невозможности использования стандартных подходов. Система должна обеспечивать возможность дальнейшего развития. 4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ 4.1 Требования к рабочему проекту При разработке проектно-сметной документации следует

	руководствоваться действующими нормативными документами по строительству, а также ведомственными и прочими документами, представляемыми заказчиком: Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405; -Правила пожарной безопасности; -СН РК 2.02-01-2023 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; -СН РК 2.02-02-2023 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"; -СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; -СН РК 2.02-102-2022 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"; - Технический регламент Евразийского экономического союза "О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения" (ТР ЕАЭС 043/2017); -СНиП РК 3.02.10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; -ГОСТ 21.603-80 (СТ РК 21.603-2002) «СПДС. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи» -ГОСТ Р 21.1703-2000 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи» - ГОСТ 21.406-88 «СПДС. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах» -СН РК 3.02-17-2011 «Структурированные кабельные сети. Нормы проектирования»; -ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»; -ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности."; -СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства"; -СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. правила проектирования" - ПУЭ РК. и другими регламентирующими документами, необходимыми для проектирования. 4.2 Состав рабочей документации Рабочая документация должна быть представлена в 4-х экземплярах на бумажном носителе (в твердой копии) в составе: • пояснительная записка • сметная документация • рабочие чертежи основного комплекта, в том числе: - лист общих данных; - структурная схема; - планы расположения оборудования и прокладки кабелей; - спецификация оборудования, изделий и материалов. А также в электронной копии на съемном носителе CD, DVD, Flash-дисках в 2-х экземплярах идентичной на бумажном носителе. Текстовые документы в формате Microsoft Word (.doc), растровые данные в формате Рисунок JPEG (.jpg), графические данные в отсканированном формате Adobe Reader (.pdf). 4.3 Исходные данные Характеристика объекта (по техническому паспорту от 31.03.2022, инв. № 1620, кадастровый № 13:200:026:288:1): здание детской больницы (литеры А, А1); этажность - 4 этажа и подвал; общая площадь - 8 399,5 м² (основная - 3 360,4 м², вспомогательная - 5 039,1 м²); площадь застройки - 2 523,1 м²; количество помещений - 559; материал стен - камень-ракушечник; год постройки - 1978 (изменения - 2022). Исходные данные для проектирования: - задание на проектирование, утвержденное Заказчиком, - предоставляется Поставщику после заключения договора; - экспликация помещений и категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности -
--	--

	предоставляются Заказчиком; - технический паспорт объекта - предоставляется Заказчиком при необходимости; - планы эвакуации (при наличии). Обмерные работы и натурное обследование здания (обмерные планы этажей, разрезы с указанием размеров элементов конструкций – плит, балок, колонн) выполняются Поставщиком и входят в объем работ и стоимость договора.
--	---

* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).
Примечание: Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.