Конкурстық құжаттамаға
15-қосымша

Құрылыс-монтаждау жұмыстарымен байланысты емес сатып алынатын жұмыстардың
техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі Автомобиль жолдары комитетінің «Жол активтері сапасының ұлттық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі Автомобиль жолдары комитетінің «Жол активтері сапасының ұлттық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Ұлытау облысы бойынша филиалы
Конкурстың №:	№ 17991650-1
Конкурстың атауы:	Бейнебақылау жүйесін және ұқсас жабдықтарды орнату (монтаждау) жұмыстары (Ұлытау)
Лоттың нөмірі:	№ 80313554-ОК1
Лоттың атауы	Работы по устройству (монтажу) охранной сигнализации/системы видеонаблюдения
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	432110.400.000002
Жұмыстың атауы:	Работы по устройству (монтажу) охранной сигнализации/системы видеонаблюдения
Өлшем бірлігі:	Жұмыс
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы:	1146928
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	1146928

Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс:	
Жұмыстарды орындау мерзімі	Техникалық ерекшелік талаптарына сәйкес
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	ТЕХНИКАЛЫҚ СПЕЦИФИКАЦИЯ Бейнебақылау жүйесін және ұқсас жабдықтарды орнату (монтаждау) жұмыстарына (Ұлытау) 1. Жалпы мәліметтер 1.1. Тапсырыс беруші: Қазақстан Республикасы Көлік министрлігі Автомобиль жолдары комитетінің «Жол активтерінің ұлттық сапа орталығы» ШЖҚ РМК Ұлытау облысы бойынша филиалы. 1.2. Жеткізу және жұмыстарды орындау орны: Тапсырыс берушінің Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы, Сарыарқа көшесі, 80/2 ғимарат мекенжайында орналасқан объектілері. 1.3. Сатып алу нысанасы: Тапсырыс берушінің бөлек орналасқан үш ғимаратында бейнебақылау жүйесін (бұдан әрі – ББЖ) жеткізу, жабдықтар мен материалдарды жеткізу, монтаждау, қосу, баптау, интеграциялау және пайдалануға енгізу. Негізгі ғимарат: Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы, Сарыарқа көшесі, 80/2 ғимарат; 1-зертхана: Жезқазған қаласы, Сарыарқа көшесі, 80/1 ғимарат; 2-зертхана: Жезқазған қаласы, Сарыарқа көшесі, 80/2 ғимарат. Негізгі ғимарат пен 1-зертхана арасындағы қашықтық – 100 метр, негізгі ғимарат пен 2-зертхана арасындағы қашықтық – 50 метр, 1-зертхана мен 2-зертхана арасындағы қашықтық – 70 метр. 1.4. Қолданыстағы инфрақұрылым: Тапсырыс берушіде UNV жабдығы негізінде жұмыс істейтін бейнебақылау жүйесі бар. Жеткізілетін жабдық қолданыстағы ББЖ-мен бірлесіп жұмыс істеуді, қашықтан қол жеткізуді, бейнені орталықтандырылған қарауды және сақтауды қамтамасыз етуі тиіс. Жеткізуге дейін Орындаушы қолданыстағы жүйені тексеріп, ұсынылатын жабдықтың үйлесімділігін растауға міндетті. 1.5. Терминдер: Тапсырыс беруші – филиал; Орындаушы – шарт бойынша өнім беруші; ББЖ – бейнебақылау жүйесі; NVR – желілік бейнетіркегіш; PoE – Ethernet арқылы жабдықты электрмен қоректендіру; СКжҚ – бақылау және қауіпсіздік мәселелері бойынша Тапсырыс берушінің жауапты бөлімшесі/қызметкері. 2. Сатып алудың мақсаты мен көлемі 2.1. Сатып алудың мақсаты – Тапсырыс берушінің үш ғимаратының аумағында және/немесе ішінде бейнебақылауды ұйымдастыру, камераларды бірыңғай жергілікті желіге біріктіру, бейне ағынын жазуды, сақтауды, ойнатуды және Тапсырыс берушінің уәкілетті қызметкерлерінің қарауын қамтамасыз ету. 2.2. Шарттың көлеміне объектілерді тексеру; камераларды орналастыру және кабель желілерінің трассаларын әзірлеу әрі келісу; жабдықтар мен материалдарды жеткізу; кабель желілерін тарту; камераларды, коммутаторларды, шкафты және басқа жабдықтарды монтаждау; ғимараттар арасындағы қосылыстарды ұйымдастыру; қолданыстағы ББЖ-мен баптау және интеграциялау; тестілеу; қызметкерлерге нұсқама өткізу; атқарушылық құжаттаманы тапсыру кіреді. 2.3. Камералар саны – 12 дана: 8 сыртқы/цилиндрлік камера және 4 күмбезді камера. Орнатудың нақты нүктелері мен көру бағыттары монтаждау жұмыстары басталғанға дейін Тапсырыс берушімен келісіледі. 3. Орындаушыға қойылатын талаптар 3.1. Орындаушы IP-бейнебақылау жүйелерін, құрылымдалған кабельдік желілерді және желілік жабдықтарды монтаждау мен баптау бойынша қажетті білімі және практикалық дағдылары бар персоналға ие болуы тиіс. 3.2. Орындаушы қызметкерлерді шартты орындауға

	қажетті құралдармен, өлшеу аспаптарымен, жеке қорғаныш құралдарымен, көлікпен және өзге де ресурстармен қамтамасыз етеді. 3.3. Жұмыстарды орындау мүмкіндігін растау үшін Орындаушы Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша тағайындалған мамандар және олардың ұқсас монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстарын орындау тәжірибесі туралы мәліметтерді ұсынады. 3.4. Орындаушы Тапсырыс берушінің мүлкінің сақталуына, еңбекті қорғау, өрт және электр қауіпсіздігі талаптарының сақталуына, сондай-ақ өзінің кінәсінен туындаған зақымдарды жоюға жауапты. 4. Жабдыққа және үйлесімділікке қойылатын талаптар 4.1. Барлық жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, жеткізу күніне өндірістен шығарылмаған, толық жинақталған болуы, зауыттық таңбасы және шығу тегі мен кепілдігін растайтын құжаттары болуы тиіс. 4.2. Жабдық Тапсырыс берушінің қолданыстағы ББЖ-мен үйлесімді болуы тиіс. Үйлесімділік жеткізуге дейін Орындаушының техникалық сипаттамаларды ұсынуы және/немесе қосылуды көрсетуі арқылы расталады. Монтаждан кейін, қолданыстағы жүйенің техникалық мүмкіндіктері жол берсе, бейне ағынын беру және камераларды қолданыстағы жүйе арқылы басқару қамтамасыз етілуі тиіс. 4.3. Интеграция үшін ашық стандартты хаттамаларды (оның ішінде тиісті профилі бар ONVIF) және қолданыстағы жүйенің штаттық интерфейстерін пайдалануға жол беріледі. Нақты өндірушіні немесе фирмалық бұлтты сервисті көрсету міндетті талап болып табылмайды. 4.4. Егер тексеру барысында жекелеген функцияларды қолданыстағы жабдықпен интеграциялаудың техникалық мүмкін еместігі анықталса, Орындаушы сатып алу/монтаждау алдында бұл туралы Тапсырыс берушіге жазбаша хабарлап, талап етілетін функцияларды төмендетпейтін үйлесімді шешім ұсынады. Шешімді ауыстыруға Тапсырыс берушінің жазбаша келісімімен ғана жол беріледі. 5. Жабдықтың ең төменгі техникалық сипаттамалары № Атауы Ең төменгі техникалық сипаттамалары Саны 1 Желілік бейнетіркегіш (NVR) Кемінде 16 IP-арна; жазу ажыратымдылығын кемінде 8 Мп қолдау; кіріс ағыны кемінде 160 Мбит/с; шығыс ағыны кемінде 64 Мбит/с; кемінде 2 SATA ұясы; 10 ТБ дейінгі 2 SATA HDD жинақтауышын қолдау; HDMI – 1, VGA – 1, аудио кіріс/шығыс – 1 (RCA, екіжақты аудиобайланыс); USB 2.0 – 2 порт, USB 3.0 – 1 порт; 4K жазу ажыратымдылығы; кесте бойынша және қозғалысты анықтау арқылы жазуды қолдау; жергілікті желі арқылы қашықтан қарау; қолданыстағы ББЖ-мен үйлесімділік. 1 дана 2 Цилиндрлік IP-камера (сыртқы) Ажыратымдылығы кемінде 4 Мп; CMOS матрицасы; 2,8 мм бекітілген объектив немесе көру бұрышы бойынша баламасы; көлденең көру бұрышы кемінде 95°; ИҚ жарықтандыру кемінде 30 м; механикалық ИҚ сүзгісі бар Күн/Түн режимі; цифрлық шуды азайту; көру бұрышы 99°; Smart IR – 30 м дейін; 2D/3D DNR, DWDR, WDR кемінде 120 дБ немесе баламасы; H.265/H.264 кодектері; ONVIF қолдауы; PoE IEEE 802.3af және/немесе DC 12 В қоректендіру; корпус қорғау дәрежесі кемінде IP67; жұмыс температурасы -40 °C-тан +60 °C-қа дейінгі диапазоннан тар болмауы; сыртта орнатуға арналған корпус, тұманға қарсы

	функциясы бар. 8 дана 3 Күмбезді IP-камера Ажыратымдылығы кемінде 2 Мп; 2,8 мм бекітілген объектив немесе көру бұрышы бойынша баламасы; көлденең көру бұрышы кемінде 95°; ИҚ жарықтандыру кемінде 30 м; Күн/Түн режимі; цифрлық шуды азайту; WDR/DWDR; H.265/H.264 кодектері; ONVIF қолдауы; PoE IEEE 802.3af және/немесе DC 12 В қоректендіру; сыртта орнату үшін қорғау дәрежесі кемінде IP67 немесе үй-жай ішінде орнату үшін IP54; жұмыс температурасы орнату орнына сәйкес. 4 дана 4 PoE-коммутатор PoE IEEE 802.3af/at қолдайтын кемінде 8 RJ-45 10/100/1000 Мбит/с порт; оптикалық қосылуға арналған SFP немесе басқа интерфейстерді қамтитын кемінде 2 uplink-порт; жалпы PoE бюджеті кемінде 100 Вт; шамадан тыс жүктемеден қорғау; жылдамдық пен дуплексті режимді автоматты анықтау; тәулік бойы жұмыс істеу мүмкіндігі. 3 дана 5 Бейнебақылауға арналған қатқыл диск Тәулік бойы жазуға арналған Surveillance класындағы жинақтауыш; әрқайсысының сыйымдылығы кемінде 8 ТБ; SATA III интерфейсі; NVR-мен үйлесімді. Орнатылған жалпы сыйымдылық – кемінде 16 ТБ. 2 дана 6 Бейнебақылауға арналған қатқыл диск Сыртқы қатқыл диск, 2 TB, 2.5”, USB 3.2, қара түсті. 1 дана 7 Коммуникациялық шкаф Қабырғаға орнатылатын 19 дюймдік шкаф, кемінде 6U, шамамен өлшемдері кемінде 540×450×300 мм; металл корпус; құлыпталатын есік; бекіту және желдету элементтері; үй-жай ішінде орнатуға арналған қорғау дәрежесі кемінде IP20. 1 дана 8 Монитор Диагоналі кемінде 27 дюйм; ажыратымдылығы кемінде Full HD (1920×1080); IPS матрицасы немесе баламасы; жаңарту жиілігі кемінде 60 Гц; HDMI кірісі; қосу кабелі жиынтықта. 1 дана 9 Ішкі желілерге арналған UTP кабелі Санаты Cat.5e-ден төмен емес; 4 бұралған жұп; мыс өткізгіштер (CCA емес); Gigabit Ethernet қолдауы; ішкі төсеуге арналған қабық; орам ұзындығы кемінде 305 м. 1 орам 10 Сыртқы төсеуге арналған кабель Санаты Cat.5e-ден төмен емес, FTP/STP немесе баламалы, мыс өткізгіштері және сыртқы төсеуге арналған қабығы бар, ультракүлгін сәулелер мен атмосфералық әсерлерден қорғалған; шамамен 100 м. Тек техникалық тұрғыдан рұқсат етілген учаскелерде қолданылады; 100 метрден асатын ғимараттар арасындағы желілер оптикалық кабельмен орындалады. 100 м 11 Үздіксіз қуат көздері Орталық торап үшін қуаты кемінде 1500 ВА UPS; қашықтағы тораптар/коммутаторлар үшін әрқайсысы кемінде 1000 ВА UPS; кернеудің ауытқуынан қорғау; аккумуляторға автоматты ауысу; күй индикаторы. 3 дана 12 Коммутациялық және монтаждау материалдары RJ-45 коннекторлары, коммутациялық сымдар, оптикалық пигтейлдер/адаптерлер және патч-кордтар, камераларға арналған монтаждау қораптары, кабель-арналар/гофра, бекіткіштер, герметикалық енгізгіштер, таңбалау, жерге тұйықтау және асқын кернеуден қорғау элементтері. Саны 12 камераны және ғимараттар арасындағы екі желіні толық монтаждауға жеткілікті болуы тиіс; барлық материалдар шарт құнына енгізіледі. 1 жиынтық 6. Монтаждау және желіні ұйымдастыру талаптары 6.1. Жұмыстар басталғанға дейін Орындаушы үш ғимаратты тексеріп,

	камераларды орнату орындарын, коммутаторлар мен NVR орналастыру нүктелерін, кабельдік және оптикалық желілердің бағыттарын, электрмен қоректендіруге қосылу орындарын анықтайды. Нәтижелері схема түрінде рәсімделіп, Тапсырыс берушімен келісіледі. 6.2. Камералар «өлі аймақтарды» болдырмау, қажетті шолу аймағын қамтамасыз ету және бейнебақылау мақсаттарына қатысы жоқ үй-жайлар/аумақтарды түсіруге жол бермеу ескеріле отырып, Тапсырыс берушімен келісілген орындарға орнатылады. 6.3. Үш ғимаратты біріктіру үшін «жұлдыз» топологиясы көзделеді: орталық торап ғимараттардың бірінде орналастырылады, қалған екі ғимарат оған жеке оптикалық желілер арқылы қосылады. Егер тексеру барысында басқа оңтайлы схема анықталса, ол жұмыстар орындалғанға дейін Тапсырыс берушімен келісіледі. 6.4. Белсенді жабдық пен соңғы құрылғылар арасындағы мыс Ethernet желілерінің бір арнадағы ұзындығы 100 метрден аспауы тиіс. Белсенді аралық жабдықсыз және тиісті техникалық негіздемесіз бір мыс UTP кабелімен 300 метрлік желіні ұйымдастыруға жол берілмейді. 6.5. Кабель желілері кабель-арналарда, гофрленген құбырларда, науаларда немесе басқа қорғаныш конструкцияларында жүргізіледі. Сыртқы учаскелер ылғалдан, ультракүлгін сәуледен және механикалық зақымданудан қорғайтын тиісті қабықпен және қорғанышпен қамтамасыз етілуі тиіс. 6.6. Орындаушы кабель желілерінің ұштарын жалғауды, таңбалауды және тексеруді жүзеге асырады, IP-адрестеуді, жазу параметрлерін, күн мен уақытты, қол жеткізу құқықтарын, желілік параметрлерді және Тапсырыс берушінің жергілікті желісі шегінде қашықтан қарауды баптайды. 6.7. Тапсырыс берушінің жазбаша келісімінсіз ББЖ-ны ашық жалпыға қолжетімді бұлтты сервистерге қосуға немесе бейне деректерді үшінші тұлғаларға беруге жол берілмейді. Қашықтан қол жеткізу Тапсырыс берушімен келісілген қауіпсіз тәсілмен ұйымдастырылуы тиіс. 6.8. Орындаушы Тапсырыс берушінің жауапты өкілімен келісусіз шарт нысанасына жатпайтын қолданыстағы желінің немесе жабдықтың баптауларын өз бетінше өзгертуге құқылы емес. 6.9. Барлық жұмыстар Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау, өрт және электр қауіпсіздігі саласындағы заңнамасының, сондай-ақ ақпаратты қорғау талаптарын сақтай отырып орындалады. 6.10. Қорытынды актіде жабдықты тестілеу хаттамалары, баптаулардың скриншоттары, монтаждау фотосуреттері, сондай-ақ өндірушілердің ресми сайттарында сериялық нөмірлерді тексеру нәтижелері болуы тиіс. 6.11. Өнім беруші атқарушылық құжаттаманың толық жинағын ұсынуға міндетті: монтаждау схемалары (AutoCAD немесе Visio форматында), қосылу схемалары, жабдық паспорттары, орнатуды фотофиксациялау, жүйені тестілеу туралы есеп. 7. Бейне деректерді жазу және сақтау талаптары 7.1. Жүйе барлық 12 камерадан бейне ағынын тәулік бойы (24/7) жазуды, сондай-ақ қозғалысты анықтау бойынша жазуды баптау мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. 7.2. Орнатылған жинақтауыштардың жалпы сыйымдылығы кемінде 16 ТБ болуы тиіс. Орындаушы камералар саны, ажыратымдылығы, кадр жиілігі, таңдалған кодек, битрейт және жазу режимін

	ескере отырып, сақтау көлемінің жеткіліктілігін есептеуге міндетті. 7.3. Архивті сақтаудың мақсатты мерзімі – Тапсырыс берушімен келісілген жазу параметрлері кезінде кемінде 30 күнтізбелік күн. Егер есептеу 16 ТБ көлемінің 30 күн сақтауға жеткіліксіз екенін көрсетсе, Орындаушы жеткізуге дейін сыйымдылықты ұлғайтуды ұсынуға және Тапсырыс берушінің жазбаша келісімін алуға міндетті. Тапсырыс берушімен келісусіз жазу ажыратымдылығын немесе сапасын төмендетуге жол берілмейді. 7.4. Тапсырыс берушіге уәкілетті пайдаланушылардың ағымдағы бейне ағынын қарау, іздеу, архивтік жазбаларды ойнату және экспорттау мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс. 8. Мерзімдер, кепілдік және өтініштерге әрекет ету 8.1. Жабдықты жеткізу, монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстарын орындау шарт күшіне енген күннен бастап 30 күнтізбелік күн ішінде жүзеге асырылады, егер шартта басқа мерзім белгіленбесе. 8.2. Жабдыққа және орындалған жұмыстарға кепілдік мерзімі орындалған жұмыстарды/жеткізілген жабдықты қабылдау актісіне тараптар қол қойған күннен бастап кемінде 12 ай. Өндіруші ұзағырақ кепілдік мерзімін белгілеген жағдайда, ұзақ мерзім қолданылады. 8.3. Кепілдік мерзімі ішінде Орындаушы Тапсырыс берушінің өтінімдерін күн сайын, демалыс және мереке күндерін қоса алғанда, шартта көрсетілген телефон және электрондық пошта арқылы қабылдауды қамтамасыз етеді. 8.4. Өтінімнің қабылданғанын растау уақыты 1 сағаттан аспауы тиіс. Бейне деректерді жазуға немесе қарауға кедергі келтіретін ақау болған кезде Орындаушы диагностикаға дереу кіріседі және ақауды қашықтан жою мүмкін болмаған жағдайда өтінім тіркелген сәттен бастап 1 жұмыс күнінен кешіктірмей маманның объектіге келуін қамтамасыз етеді. 8.5. Орындаушы жеткізілген жабдықтың ақауы, сапасыз монтаждау немесе дұрыс баптамау салдарынан туындаған ақауларды өз есебінен жояды. 9. Ақпараттық қауіпсіздік және құпиялылық 9.1. Орындаушы және ол тартқан қызметкерлер бейне деректердің, есептік жазбалардың, парольдердің, желі схемаларының және Тапсырыс берушінің өзге де ақпараттарының құпиялылығын сақтауға міндетті. 9.2. ББЖ-ға қол жеткізу тек Тапсырыс беруші уәкілеттік берген тұлғаларға беріледі. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Орындаушы барлық әкімшілік есептік жазбаларды, парольдерді және баптаулар туралы мәліметтерді Тапсырыс берушіге тапсырады. 9.3. Тапсырыс берушінің жазбаша рұқсатынсыз бейнежазбаларды көшіруге, жеке құрылғыларда сақтауға, жариялауға, үшінші тұлғаларға беруге немесе өзге де пайдалануға тыйым салынады, шартты орындау үшін қажетті және Тапсырыс берушімен келісілген әрекеттер бұған кірмейді. 9.4. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Орындаушы, егер өзгеше жазбаша келісілмесе, жұмыстарды орындау үшін жасалған уақытша есептік жазбаларды және деректердің көшірмелерін жояды. 10. Қабылдау тәртібі 10.1. Қабылдау жеткізу, монтаждау, баптау және жүйені кешенді тестілеу аяқталғаннан кейін жүзеге асырылады. 10.2. Орындаушы Тапсырыс берушіге төмендегілерді көрсетеді: • 12 камераның әрқайсысының жұмысқа қабілеттілігін және келісілген көру

	бұрыштарына сәйкестігін; • барлық камералардан бейне ағынын бір мезгілде көрсетуді; • үздіксіз жазуды, архивтен іздеуді және ойнатуды; • архивтің сақталуын және тексерілетін кезеңдегі жазбалардың қолжетімділігін; • ғимараттар арасындағы оптикалық желілер мен жергілікті желінің жұмысын; • UPS мүмкіндіктері шегінде негізгі электр қорегі қысқа мерзімге ажыратылған кезде жүйенің жұмысын; • қолданыстағы жүйе техникалық тұрғыдан қолдайтын жағдайда, бұрыннан бар ББЖ-мен интеграцияны. 10.3. Жұмыстардың нәтижесі бойынша Орындаушы Тапсырыс берушіге мыналарды тапсырады: камераларды орналастыру және желілерді жүргізу атқарушылық схемасы; желі және жабдықтарды қосу схемасы; жабдықтың модельдері мен сериялық нөмірлері көрсетілген тізімі; пайдалану нұсқаулықтары; кепілдік құжаттары; желілер мен жүйені тестілеу нәтижелері; әкімшілік есептік деректер. 10.4. Кемшіліктер анықталған жағдайда Орындаушы оларды 3 күнтізбелік күн ішінде өз есебінен жояды және жүйені қайта қабылдауға ұсынады. 11. Нәтижеге қойылатын талаптар 11.1. Шартты орындау нәтижесі – Тапсырыс берушінің үш ғимаратында 12 камераның жұмысын, бейне деректерді орталық торапқа беруді, архивті жазу мен сақтауды және уәкілетті қызметкерлердің қарауын қамтамасыз ететін пайдалануға енгізілген бірыңғай бейнебақылау жүйесі. 11.2. Шарттың құны жабдықты, бағдарламалық қамтамасыз етуді (қажет болған жағдайда), жеткізуді, монтаждауды, кабель өнімдерін, оптикалық компоненттерді, бекіткіштерді, шығыс материалдарын, іске қосу-баптау жұмыстарын, тестілеуді, нұсқама өткізуді және құжаттаманы тапсыруды қамтуы тиіс. Жұмыстарды толық әрі тиісінше орындауға қажетті қосымша материалдар Өнім берушінің есебінен қамтамасыз етіледі. 12. Шартты орындау мерзімі Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша мемлекеттік сатып алу шартының талаптарын орындау мерзімі 20 күнтізбелік күн ішінде, бірақ 2026 жылғы 31 желтоқсаннан кешіктірілмей.
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)	

Приложение 15
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых работ, не связанных со строительно-монтажными работами (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Национальный центр качества дорожных активов» Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта Республики Казахстан
Наименование организатора	Филиал республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр качества дорожных активов» Комитета автомобильных дорог Министерства транспорта Республики Казахстан по области Ұлытау
№ конкурса:	№ 17991650-1
Наименование конкурса:	Работы по устройству (монтажу) системы видеонаблюдения и аналогичного оборудования (Ұлытау)
Номер лота:	№ 80313554-ОК1
Наименование лота:	Работы по устройству (монтажу) охранной сигнализации/системы видеонаблюдения
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	432110.400.000002
Наименование работы:	Работы по устройству (монтажу) охранной сигнализации/системы видеонаблюдения
Единица измерения:	Работа
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	1146928
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	1146928
Срок выполнения работы:	Согласно требованиям технической спецификации
Размер авансового платежа* *:	0 %
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	1. Общие сведения 1.1. Заказчик: Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр качества дорожных активов» по области Ұлытау. 1.2. Место поставки и выполнения работ: объекты Заказчика, расположенные по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Сары-Арка, здание 80/2 1.3. Предмет закупки: поставка оборудования и материалов, монтаж, подключение, настройка, интеграция и ввод в эксплуатацию системы видеонаблюдения (далее — СВН) в трех отдельно расположенных зданиях Заказчика.Основное здание область Ұлытау, город Жезказган, ул. Сары-Арка, здание 80/2, лаборатория 1- г.Жезкзаган, ул. Сары-Арка, здание 80/1, лаборатория 2- г.Жезкзаган, ул. Сары-Арка, здание 80/2, Расстояние между основным здание и лабораторией 1 составляет 100 метров, Расстояние между основным здание и лабораторией 2- 50 метров, Расстояние между лабораторией 1 и лабораторией 2- 70 метров. 1.4. Существующая инфраструктура: у Заказчика имеется действующая система видеонаблюдения на базе оборудования UNV. Поставляемое оборудование должно обеспечивать совместную работу с имеющейся СВН и возможность удаленного доступа, централизованного просмотра и хранения видеозаписей. До поставки Исполнитель обязан обследовать существующую систему и подтвердить совместимость предлагаемого оборудования. 1.5. Термины: Заказчик — филиал; Исполнитель — поставщик по договору; СВН — система видеонаблюдения; NVR — сетевой видеорегистратор; PoE — питание оборудования по Ethernet; СКиБ — ответственное подразделение/работник Заказчика по вопросам контроля и безопасности. 2. Цель и объем закупки 2.1. Цель закупки — организация видеонаблюдения на территории и/или внутри трех зданий Заказчика, объединение камер в единую локальную сеть, обеспечение записи, хранения, воспроизведения и просмотра видеопотока уполномоченными работниками Заказчика. 2.2. В объем договора входят: обследование объектов; подготовка и согласование схемы размещения камер и трасс кабельных линий; поставка оборудования и материалов; прокладка кабельных линий; монтаж камер, коммутаторов, шкафа и иного оборудования; организация межзданиевых соединений; настройка и интеграция с существующей СВН; тестирование; инструктаж работников; передача исполнительной документации. 2.3. Количество камер — 12 единиц: 8 наружных/цилиндрических камер и 4 купольные камеры. Окончательные точки установки и направления обзора согласовываются с Заказчиком до начала монтажных работ. 3. Требования к Исполнителю 3.1. Исполнитель должен располагать персоналом, обладающим необходимыми знаниями и практическими навыками по монтажу и настройке IP-видеонаблюдения, структурированных кабельных сетей и сетевого оборудования. 3.2. Исполнитель обеспечивает работников инструментами, измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, транспортом и иными ресурсами, необходимыми для выполнения договора. 3.3. Для подтверждения возможности выполнения работ Исполнитель по запросу Заказчика предоставляет сведения о назначенных специалистах и их опыте выполнения аналогичных монтажных и

	пусконаладочных работ. 3.4. Исполнитель несет ответственность за сохранность имущества Заказчика, соблюдение требований охраны труда, пожарной и электробезопасности, а также за устранение повреждений, возникших по его вине. 4. Требования к оборудованию и совместимости 4.1. Все оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленным, не снятым с производства на дату поставки, комплектным, иметь заводскую маркировку и документы, подтверждающие происхождение и гарантию. 4.2. Оборудование должно быть совместимо с действующей СВН Заказчика. Совместимость подтверждается до поставки путем предоставления Исполнителем технических описаний и/или демонстрации подключения. После монтажа должна быть обеспечена передача видеопотока и управление камерами через существующую систему, если ее технические возможности это допускают. 4.3. Для интеграции допускается использование открытых стандартных протоколов (в том числе ONVIF соответствующего профиля) и штатных интерфейсов существующей системы. Указание конкретного производителя или фирменного облачного сервиса не является обязательным требованием. 4.4. Если обследование выявит техническую невозможность интеграции отдельных функций с существующим оборудованием, Исполнитель до закупки/монтажа письменно сообщает об этом Заказчику и предлагает совместимое решение без ухудшения требуемых функций. Замена решения допускается только по письменному согласованию Заказчика. 5. Минимальные технические характеристики оборудования № Наименование Минимальные технические характеристики Кол-во 1 Сетевой видеорегистратор (NVR) Не менее 16 IP-каналов; поддержка разрешения записи не менее 8 Мп; входящий поток не менее 160 Мбит/с; исходящий поток не менее 64 Мбит/с;; не менее 2 отсеков SATA; поддержка накопителей 2 SATA HDD до 10 Тб · HDMI · 1, VGA · 1, аудио вход/выход · 1 (RCA, вусторонняя аудиосвязь), 2 порта USB2.0, 1 порт USB3.0· Разрешение записи 4K; поддержка записи по расписанию и по детекции движения; удаленный просмотр по локальной сети; совместимость с существующей СВН. 1 шт.[ЕЛ1.1] 2 IP-камера цилиндрическая (наружная) Разрешение не менее 4 Мп; матрица CMOS; фиксированный объектив 2,8 мм либо эквивалентный по углу обзора; угол обзора по горизонтали не менее 95°; ИК-подсветка не менее 30 м; режим День/Ночь с механическим ИК-фильтром; цифровое шумоподавление; угол обзора 99°; Smart IR до 30 м; 2D/3D DNR, DWDR WDR не менее 120 дБ либо эквивалент; кодеки H.265/H.264; поддержка ONVIF; питание PoE IEEE 802.3af и/или DC 12 В; степень защиты корпуса не ниже IP67; рабочая температура не уже диапазона от -40 °C до +60 °C; корпус для наружной установки, антитуман. 8 шт. 3 IP-камера купольная Разрешение не менее 2 Мп; фиксированный объектив 2,8 мм либо эквивалентный по углу обзора; угол обзора по горизонтали не менее 95°; ИК-подсветка не менее 30 м; режим День/Ночь; цифровое шумоподавление; WDR/DWDR; кодеки H.265/H.264; поддержка ONVIF; питание PoE IEEE 802.3af и/или DC 12 В; степень защиты не ниже IP67 для

	наружной установки либо IP54 для установки внутри помещений; рабочая температура — в соответствии с местом установки. 4 шт. 4 PoE-коммутатор Не менее 8 портов RJ-45 10/100/1000 Мбит/с с поддержкой PoE IEEE 802.3af/at; не менее 2 uplink-портов, включая SFP или иные интерфейсы для оптического подключения; общий PoE-бюджет не менее 100 Вт; защита от перегрузки; автоматическое определение скорости и режима дуплексной связи; возможность круглосуточной работы. 3 шт. 5 Жесткий диск для видеонаблюдения Накопитель класса Surveillance для круглосуточной записи; емкость не менее 8 ТБ каждый; интерфейс SATA III; совместимость с NVR. Общая установленная емкость — не менее 16 ТБ. 2 шт. 6 Жесткий диск для видеонаблюдения Внешний жёсткий диск, 2TB, 2.5", USB 3.2, Черный 1 шт. 7 Коммуникационный шкаф Настенный шкаф 19 дюймов, не менее 6U, ориентировочные габариты не менее 540×450×300 мм; металлический корпус; запираемая дверь; элементы крепления и вентиляции; степень защиты не ниже IP20 для установки внутри помещения. 1 шт. 8 Монитор Диагональ не менее 27 дюймов; разрешение не менее Full HD (1920×1080); матрица IPS или эквивалент; частота обновления не менее 60 Гц; вход HDMI; кабель подключения в комплекте. 1 шт. 9 Кабель UTP для внутренних сетей Категория не ниже Cat.5e; 4 витые пары; медные жилы (не CCA); поддержка Gigabit Ethernet; оболочка для внутренней прокладки; длина бухты не менее 305 м. 1 бухта 10 Кабель для наружной прокладки Кабель категории не ниже Cat.5e, FTP/STP или эквивалентный, с медными жилами и оболочкой, предназначенной для наружной прокладки, с защитой от ультрафиолета и атмосферных воздействий; ориентировочно 100 м. Применяется только на участках, где это технически допустимо; межзданиевые линии на расстояниях свыше 100 м выполняются оптическим кабелем. 100 м 11 Источники бесперебойного питания Для центрального узла — ИБП мощностью не менее 1500 ВА; для удаленных узлов/коммутаторов — ИБП не менее 1000 ВА каждый; защита от скачков напряжения; автоматическое переключение на аккумулятор; индикация состояния. 3 шт. 12 Коммутационные и монтажные материалы Коннекторы RJ-45, коммутационные шнуры, оптические пигтейлы/адаптеры и патч-корды, монтажные коробки для камер, кабель-каналы/гофра, крепеж, гермовводы, маркировка, элементы заземления и защиты от перенапряжения. Количество — достаточное для полного монтажа 12 камер и двух межзданиевых линий; все материалы должны быть включены в стоимость договора. 1 комплект 6. Требования к монтажу и организации сети 6.1. До начала работ Исполнитель проводит обследование трех зданий, определяет места установки камер, точки размещения коммутаторов и NVR, маршруты кабельных и оптических линий, места подключения к электропитанию. Результаты оформляются схемой и согласовываются с Заказчиком. 6.2. Камеры устанавливаются в местах, согласованных с Заказчиком, с учетом исключения «мертвых зон», обеспечения требуемого обзора и недопущения съемки помещений/территорий, не относящихся к целям видеонаблюдения. 6.3. Для

	объединения трех зданий предусматривается топология «звезда»: центральный узел размещается в одном из зданий, два остальных здания подключаются к нему по отдельным оптическим линиям. Если обследование выявит иную оптимальную схему, она согласовывается с Заказчиком до выполнения работ. 6.4. Медные Ethernet-линии между активным оборудованием и конечными устройствами не должны превышать 100 м на один канал. Не допускается организация линии 300 м одним медным UTP-кабелем без активного промежуточного оборудования и соответствующего технического обоснования. 6.5. Кабельные линии прокладываются в кабель-каналах, гофрированных трубах, лотках или иных защитных конструкциях. Наружные участки должны иметь соответствующую оболочку и защиту от влаги, ультрафиолета и механических повреждений. 6.6. Исполнитель выполняет оконцевание, маркировку и проверку кабельных линий, настраивает IP-адресацию, параметры записи, дату и время, права доступа, сетевые параметры и удаленный просмотр в пределах локальной сети Заказчика. 6.7. Не допускается подключение СВН к открытым общедоступным облачным сервисам или передача видеоданных третьим лицам без письменного согласия Заказчика. Удаленный доступ должен быть организован безопасным способом, согласованным с Заказчиком. 6.8. Исполнитель не вправе самостоятельно изменять настройки действующей сети или существующего оборудования, не относящиеся к предмету договора, без согласования с ответственным представителем Заказчика. 6.9. Все работы выполняются с соблюдением требований законодательства Республики Казахстан в области охраны труда, пожарной и электробезопасности, а также требований по защите информации. 6.10. Итоговый акт должен содержать протоколы тестов оборудования, скриншоты настроек, фото монтажа, а также результаты проверки серийных номеров на официальных сайтах производителей. 6.11. Поставщик обязан предоставить полный комплект исполнительной документации: схемы монтажа (в формате AutoCAD или Visio), схемы подключения, паспорта оборудования, фотофиксацию установки, отчёт о тестировании системы. 7. Требования к записи и хранению видеоданных 7.1. Система должна обеспечивать запись видеопотока от всех 12 камер круглосуточно (24/7), а также возможность настройки записи по детекции движения. 7.2. Установленная емкость накопителей должна составлять не менее 16 ТБ. Исполнитель обязан выполнить расчет достаточности объема хранения с учетом количества камер, разрешения, частоты кадров, выбранного кодека, битрейта и режима записи. 7.3. Целевой срок хранения архива — не менее 30 календарных дней при параметрах записи, согласованных с Заказчиком. Если расчет показывает, что 16 ТБ недостаточно для обеспечения 30 дней, Исполнитель до поставки обязан предложить увеличение емкости и получить письменное согласование Заказчика. Снижение разрешения или качества записи без согласования не допускается. 7.4. Заказчику должна быть обеспечена возможность просмотра текущего видеопотока, поиска, воспроизведения и экспорта архивных записей

	уполномоченными пользователями. 8. Сроки, гарантия и реагирование 8.1. Поставка оборудования, выполнение монтажных и пусконаладочных работ осуществляются в течение 30 календарных дней с даты вступления договора в силу, если иной срок не установлен договором. 8.2. Гарантийный срок на оборудование и выполненные работы — не менее 12 месяцев с даты подписания сторонами акта приемки выполненных работ/поставленного оборудования. Если производителем установлен более длительный гарантийный срок, применяется более длительный срок. 8.3. В течение гарантийного срока Исполнитель обеспечивает прием заявок Заказчика ежедневно, включая выходные и праздничные дни, по телефону и электронной почте, указанным в договоре. 8.4. Время подтверждения получения заявки — не более 1 часа. При неисправности, препятствующей записи или просмотру видеоданных, Исполнитель приступает к диагностике незамедлительно и обеспечивает прибытие специалиста на объект не позднее 1 рабочего дня с момента регистрации заявки, если устранение неисправности удаленно невозможно. 8.5. Исполнитель устраняет неисправности за свой счет, если они возникли по причине дефекта поставленного оборудования, некачественного монтажа или неправильной настройки. 9. Информационная безопасность и конфиденциальность 9.1. Исполнитель и привлеченные им работники обязаны соблюдать конфиденциальность видеоданных, учетных записей, паролей, схем сети и иной информации Заказчика. 9.2. Доступ к СВН предоставляется только уполномоченным Заказчиком лицам. Исполнитель передает Заказчику все административные учетные записи, пароли и сведения о настройках после завершения работ. 9.3. Запрещается копирование, хранение на личных устройствах, публикация, передача третьим лицам или иное использование видеозаписей без письменного разрешения Заказчика, за исключением действий, необходимых для исполнения договора и согласованных с Заказчиком. 9.4. По завершении работ Исполнитель удаляет временные учетные записи и копии данных, созданные для выполнения работ, если иное письменно не согласовано с Заказчиком. 10. Порядок приемки 10.1. Приемка осуществляется после завершения поставки, монтажа, настройки и комплексного тестирования системы. 10.2. Исполнитель демонстрирует Заказчику: • работоспособность каждой из 12 камер и соответствие согласованным углам обзора; • одновременное отображение видеопотока со всех камер; • непрерывную запись, поиск и воспроизведение архива; • сохранение архива и доступность записей за проверяемый период; • работу межзданиевых оптических линий и локальной сети; • работу системы при кратковременном отключении основного электропитания в пределах возможностей ИБП; • интеграцию с существующей СВН, если такая интеграция технически поддерживается действующей системой. 10.3. По итогам работ Исполнитель передает Заказчику: исполнительную схему размещения камер и прокладки линий; схему сети и подключения оборудования; перечень оборудования с моделями и серийными номерами; инструкции по эксплуатации; гарантийные

	документы; результаты тестирования линий и системы; административные учетные данные. 10.4. При выявлении недостатков Исполнитель устраняет их за свой счет в течении 3 календарных дней и повторно предъявляет систему к приемке. 11. Требования к результату 11.1. Результатом исполнения договора является введенная в эксплуатацию единая система видеонаблюдения, обеспечивающая работу 12 камер в трех зданиях Заказчика, передачу видеоданных в центральный узел, запись и хранение архива, а также просмотр уполномоченными работниками. 11.2. Стоимость договора должна включать оборудование, программное обеспечение (при необходимости), доставку, монтаж, кабельную продукцию, оптические компоненты, крепеж, расходные материалы, пусконаладку, тестирование, инструктаж и передачу документации. За дополнительные материалы, необходимые для полного и надлежащего выполнения работ должны производиться за счет Поставщика. 12. Срок исполнение договора Срок исполнения условий договора ГЗ по заявке Заказчика в течении 20 календарных дней, но не позднее 31.12.2026года
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)	