2-қосымша

Бейнежазба жабдықтарын жалға беру қызметі.Құрылатын жүйе Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Төрағасының 2020 жылғы 27 қазандағы № 69-қе бұйрығымен бекітілген Ұлттық бейнемониторинг жүйесінің жұмыс істеу Қағидаларына сәйкес келуге тиіс. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 2 қарашада № 21693 болып тіркелген

Қолданылған терминология және қысқартулар.

Осы техникалық ерекшелікте мынадай терминдер, қысқартулар және ұғымдар пайдаланылады:

 Тапсырыс беруші-Қарағанды облысы білім басқармасының Нұра ауданының білім бөлімі

 Видеодеректер көздері-қызмет көрсету кезінде қолданылатын барлық түрдегі бейнекамералар;

 Тауар әлеуетті Жеткізуші / жеткізуші-кез келген заңды (ұйым, кәсіпорын, мекеме) немесе қызмет көрсетуді жоспарлайтын/жеткізетін жеке тұлға;

 Svn-бейне ағындарын басқаруға, бейне мұрағатын қалыптастыруға және басқа деректер көздерін біріктіруге арналған бейнебақылау жүйесінің бағдарламалық жасақтамасы;

 Қызмет көрсету-бейнежазба жабдықтарын жалға алу;

 Диспетчерлік қызмет-техникалық қолдау қызметі бейнебақылау жүйесінің жұмыс істемеуі туралы қабылдау сигналы.

1. Қызметтің жалпы сипаттамасы

 Қызмет көрсету мақсаттары мыналар болып табылады, бірақ олармен шектелмейді:террористік тұрғыдан осал объектінің қауіпсіздік деңгейін арттыру.

1.1. Қызмет көрсетуді қамту:Нұра ауданы

 Мектептер тізімі

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жоқ. | Аты | Мекенжай | Ғимараттардың саны | Бейнебақылаукамералары№1 типтістационарлықкүмбез | БейнебақылаукамераларыстационарлықцилиндрліктиптіNo2​ | PTZ бейнебақылаукамералары №3 типті |
| 1 |  «Аққолқа БМ»КММ  | Аққолқа а.Аққолқа к. 23 үй | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 2 |  «С.О. Талжанов ат. ЖББМ» КММ  | Акмешит а., Сейфуллин к.,15 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 3 |  «Пушкин НОМ» КММ  | Алгабас а.Достық к. 1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 4 |  «С.Сейфуллин ат. ЖББМ» КММ  |  Ахмет а.Атамекен к.,4 үй | 3 | 15 | 8 | 1 |
| 5 |  «Байтуған ЖББМ» КММ  | Байтуған а.Ауэзов к.,29 ғим | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 6 |  «Балықтыкөл НОМ» КММ  | Балыктыкөл а.Балабиев к. 2 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 7 |  «Баршын тірек мектебі (РО)» КММ  | Баршын а.Аблахатов к-сі,10 ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 8 |  «А.Асылбеков ат. ЖББМ»КММ  | Егынды а.Абай к.,30 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 9 |  «Қарақойын ЖББМ» КММ  | Жанбобек а. Ш.Уалиханов к. 19 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 10 |  «Жараспай ЖББМ» КММ  | Жараспай а.Мәдениет к. 1 ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 11 |  «Ә. Бөкейхан ат. ЖББМ» КММ  | Заречное а.Ленин к. ,1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 12 |  «Нұра ЖББМ» КММ  | Изенды а.Бокаев к-сі ,7 үй | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 13 |  «К.Мыңбаев ат. ЖББМ» КММ  | Мынбаев а.Мынбаев к 9 ғим. н.п. 2 қ. | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 14 |  «А.Байтұрсынұлы ат. тм (РО)» КММ  | Қайнар а.Сарыарка к.8 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 15 |  «Д.Шалабекұлы ат. БМ»КММ  | Қантай а.Абай к.1үй | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 16 |  «Карой ЖББМ» КММ  |  Карой а.Ы.Алтынсарин к.,29 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 17 |  «М.Сүлейменов ат. тм (РО)» КММ  | Кертенді а.М.Сулейменов к.,3 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 18 |  «Р.Асубаев ат. ЖББМ» КММ  | Кобетей а.Айтуғанов к., 2 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 19 |  «Ж.Аймауытұлы ат. НОМ» КММ  | Куланотпес а.Алтынсарина к., 1 ғим | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 20 |  «Құланөтпес НОМ» КММ  | Құланөтпес а.Муканова к .1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 21 |  «М.Дулатұлы ат. ЖББМ» КММ  | Мұзбел а.Ғарышкерлер к.,17 ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 22 |  «Нығыман БМ» КММ  | Нығман а. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 23 |  «Соналы БМ» КММ  | Соналы а. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 24 |  «Ө.Тұрлыбеков ат. БМ» КММ  | Талдысай а.Сатпаев к. 8 үй | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 25 |  «Р.Қошқарбаев ат. ЖББМ» КММ  | Тассуат а.Болашак к.,2 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 26 |  «Сарыөзен НОМ» КММ  | Ткенекты а.Сейфуллин к. 1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 27 |  «Қ.Шайменов ат. ЖББМ» КММ  | Шахтер а.Мектеп, зд.1 Б ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 28 |  «Абай ат. Шұбаркөл ЖББМ» КММ  | Шұбаркөль к. Рыскулбеков к. 82 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 29 |  «Ы.Алтынсарин ат. тм (РО)» КММ  | Нұра кенті .Женіс к.,9 ғим. | 1 | 12 | 26 | 1 |
| 30 |  «М.Жұмабаев ат. ЖББМ» КММ  | Нұра кенті Талжанов к.,12 ғим. | 1 | 12 | 20 | 1 |
| 31 |  «Ш.Уәлиханов ат. ЖББМ» КММ | Нұра кенті Талжанов к.,16 ғим. | 1 | 18 | 20 | 1 |
|  |  |  | 39 | 452 | 290 | 31 |
|  |  |   |  |  | Жалпыкамералар | 773 |

Қызметтікөрсетумерзімі: Қызметтікөрсетудіңжалпы мерзімі: 2025 жылға дейін

Қызметкеқойылатынжалпыталаптар

ҚызметтіЖеткізушібейнебақылаукамераларынжәне осы Техникалықспецификациядакөрсетілгенжәнеменшігінденемесежалғаалынғанбасқаілеспежабдықтыпайдаланаотырыпқамтамасызетеді.

ҚызметтіЖеткізушіміндеттітүрдежазужәнебейнетіркегіштесақтауарқылыкөрсетуі керек. Ақпараттысақтаумерзімікемінде 30 (отыз) күнболуыкерек .

Бейнебақылаужүйесініңақауларғатөзімділікдеңгейінарттыру. Бейне деректеркөздеріненақпараттыөңдеудіжәнесақтаудыЖеткізушіжабдықталғанүй-жайлардағыбейнетіркегіштежүзегеасыруытиіс.

МемлекеттіксатыпалутуралышарткүшінеенгенненкейінӨнімберуші:

Қызметтікөрсетудіқамтамасызету – жұмыстыаяқтаумерзімі 15 жұмыскүнінқұрайды.

Арнайышарттар

ТапсырысберушіөтінімдердіқараусатысындаәлеуеттіЖеткізушіденжобақұрылымының, құнының, пайдаланылатынжабдықтыңжәнетехнологиялықшешімдердіңнеғұрлымегжей-тегжейлісипаттамасы бар түсіндірмежазбанысұрауқұқығынөзінеқалдырады.

Орындалғанжұмыстартуралысертификаттарды беру кезіндежеткізушібағдарламалық-техникалыққұралдардыбақылауқұралыныңдеректерінегізіндекөрсетілгенмерзімгеесепберугеміндетті, бұлесептітексеругеқұқылы.

Жабдық пен бағдарламалыққамтамасызетугеқойылатынтехникалықталаптар.

Бейнебақылаужүйесімыналардықамтамасызетуі керек:

жұмысрежимі 24/7/365;

дәлуақытсигналдарынқұрылғылардың, серверлердіңжәнежұмысстанцияларыныңсағаттарыменсинхрондау;

жүйеніңбарлықобъектілері мен қызметтеріүшінқолжеткізуқұқықтарынжәнеқауіпсіздіксаясатынорталықтандырылғанбасқаружәнешектеу;

жүйедегібарлыққолжетімділікдеңгейлеріндегіпайдаланушылардыңәрекеттерітуралыақпараттыавтоматтытүрдежазу (жүргізу), сондай-ақоперациялықжүйе мен деректербазасыдеңгейіндеөзгерістеренгізугеқолжеткізумүмкіндігінжоққашығару;

қауіпсізжелілікөзараәрекеттесу;

көппротоколдыбейнехабарлардытарату;

мұрағаттыңміндеттітереңдігі – кемінде 30 күнтізбеліккүн;

Onvif , PSIA протоколдарыарқылыкамералардықосумүмкіндігі ;

MxPEG , H.264 және H.265 кодектерінеқолдаукөрсетумүмкіндігі :

қозғалысанықталғанда, белгілібіроқиғаныңнемесеуақытаралығының (кестенің) пайдаболуыкезіндежазужылдамдығынарттырумүмкіндігі;

Бейне деректеркөзідеңгейіҚызметтер

Көшедегібейнебақылаукамералары (жоғарыжылдамдықтыайналмалы, бекітілген корпус жәнекүмбездінұсқалары):

Бағдарламалыққұралғадеректерді беру арналарыарқылыбейнеағынынтаратуғаарналған.

Қызметтікөрсетуүшін Провайдер төмендекөрсетілмегенсипаттамалары бар бейнекамералардыпайдалануы керек:

|  |
| --- |
| Бейнебақылаукамералары №1 типтістационарлықкүмбез |
|
| \* Матрица; кем дегенде 1/3"прогрессивті сканерлеуі бар 4 мегапиксельді CMOS матрицасы\* Максималды ажыратымдылық; кемінде 2688 (Г) × 1520 (В)\* ROM; кемінде 128 МБ\* RAM; кемінде 128 МБ\* Сканерлеу жүйесі; прогрессивті\* Электрондық ысырма жылдамдығы; автоматты / қолмен кемінде 1/3 с–1/100000 с\* Сигнал / шу қатынасы; кем дегенде > 56 дБ\* Минималды жарықтандыру; кем дегенде 0,01 люкс @ F1. 6\* Жарықтандыру қашықтығы; кемінде 40 м\* Жарықтандырғышты қосу/өшіруді басқару; автоматты/қолмен\* Жарықтандырғыш нөмірі; кемінде 1 (ИҚ-жарық диоды)\* Панорамалау/еңкейту/айналдыру диапазоны; панорамалау: 0°-360°кем емес• Көлбеу: 0°-90°кем емес\* Айналу: кем дегенде 0°-360°\* Линза\* Линза түрі; бекітілген фокус\* Бекіту түрі; кемінде М12\* Фокустық қашықтық; кемінде 2,8 мм\* Максималды диафрагма; кемінде F2. 0\* Көру өрісі; кемінде 2,8 мм:\* Көлденең: кем дегенде 93°\* Тігінен: кем дегенде 53°\* Диагональ бойынша: кемінде 111°\* Ирис түрі; қозғалмайтын\* Жақын фокустау қашықтығы; кемінде 2,8 мм: 0,8 м\* Dori қашықтығы; Линза; анықтау; байқау; тану; сәйкестендіру; кемінде 2,8 мм; кемінде 50,0 м; кемінде 22,4 м; кемінде 11,2 м; кемінде 15,1 м\* Бейне\* Бейнені қысу; кем дегенде Н.265; н.264; Н. 264В; MJPEG (тек ішкі ағынмен қолдау көрсетіледі)\* Ақылды кодек; кем емес Smart H. 265+ / Smart H. 264+\* Бейне кадр жиілігі; негізгі ағын:\* кем дегенде 2688 × 1520 (секундына 1-20 кадр)• кем дегенде 2560 × 1440 (1-25/30 кадр / сек)\* Қосымша ағын:\* кем дегенде 704 × 576 (1-20/25 кадр / сек)\* кем дегенде 704 × 480 (1-20 / 30 кадр / сек)\* Ағын мүмкіндігі; 2 ағын\* Ажыратымдылық; кемінде 2688 × 1520 (2688 × 1520); кемінде 2560 × 1440 (2560 × 1440); кемінде 2304 × 1296 (2304 × 1296); кемінде 1080p (1920 × 1080); кемінде 1,3 млн (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 кем емес (704 × 576/704 × 480); VGA кем емес (640 × 480); CIF (352 × 288/352 ×240)\* Деректерді беру жылдамдығын басқару; РФ ОБ; ВБР\* Бейне бит жылдамдығы; кемінде H. 264: 32-6144 кбит/с H. 265: 12-6144 кбит/с\* Күн / түн; Авто (ICR) / түсті / сағ / Б\* BLC; Иә\* HLC; Иә\* WDR; кем дегенде 120 дБ\* Ақ Баланс; Авто/табиғи/көше шамы/сыртқы / қолмен / аймақтық пайдаланушы\* Арматураны реттеу; қолмен / автоматты• Шуды болдырмау; кемінде 3D NR\* Қозғалысты анықтау; өшіру/қосу (кемінде 4 аймақ, тікбұрышты)\* Қызығушылық аймағы (ROI); Иә (кем дегенде 4 аймақ)\* Ақылды жарықтандыру; Иә\* Суретті бұру; кем емес 0°/90°/180°/270° (кемінде 2688 × 1520 және одан төмен ажыратымдылықпен кемінде 90°/270° қолдау.)\* Айна; Иә\* Құпиялылықты жасыру; кемінде 4 бағыт\* Дабыл\* Алаңдатарлық оқиға; желіден ажырату; зияткерлік меншік қақтығысы; қозғалысты анықтау; бейнені бұрмалау; заңсыз қол жеткізу; кернеуді анықтау; қауіпсіздікті жою\* Сертификаттау\* Сертификаттар; кем емес CE-LVD: кем емес EN60950-1 CE-EMC: электромагниттік үйлесімділік жөніндегі Директива кемінде 2014/30/EU FCC: 47 CFR FCC, 15 бөлім, в кіші бөлім\* Тамақтану\* Электрмен жабдықтау; кем дегенде 12В тұрақты ток/POE (кем дегенде 802.3 AF)\* Қуат тұтыну; кем дегенде <5 Вт• Қоршаған орта\* Пайдалану шарттары; -40°C-тан +55°C /≤95-тен кем емес%\* Строрага шарттары; -40°C-тан +60°C-қа дейін\* Қорғау; кем дегенде IP67, IK10\* Құрылымы\* Қабық; Металл + пластик\* Өлшемдері; кемінде 162,6 мм × Φ70 мм\* Таза салмағы; кем дегенде 0,22 кг\* Жалпы салмағы; кем дегенде 0,35 кг |
|  |  |

|  |
| --- |
| Бейнебақылаукамераларыстационарлықцилиндрліктипті No2 |
|
| \* Камера\* Сурет сенсоры; кем дегенде 1/3"4мп прогрессивті CMOS\* Макс. ажыратымдылық; кемінде 2688 (H) ×1520 (V)• .ROM; кемінде 128 МБ• .ЖЖҚ; кемінде 128 МБ\* Сканерлеу жүйесі; прогрессивті\* Электронды ұстау; Авто / Қолмен кемінде 1/3 с–1/100000 с\* Сигнал / шу қатынасы; кем дегенде > 56 дБ\* Минималды жарықтандыру; кем дегенде 0.01 Люкс @ F1. 6\* Жарықтандыру қашықтығы; кемінде 40 м\* Жарықтандырғышты қосу/өшіруді басқару; автоматты/қолмен\* Жарықтандырғыш нөмірі; кемінде 1 (кем емес ИҚ-жарық диоды)\* Панорамалау/еңкейту/бұру диапазоны; панорамалау: 0°-355°кем емес• Көлбеу: 0°-78°кем емес\* Бұрылу: кем дегенде 0°-360°\* Линза\* Линза түрі; бекітілген\* Бекіту түрі; кемінде М12\* Фокустық қашықтық; кемінде 2,8 мм\* Макс. Диафрагма; кемінде F2. 0\* Көру өрісі; кемінде 2,8 мм:\* көлденең: кем дегенде 93°\* Тігінен: кем дегенде 53°\* Диагональ: кем дегенде 111°\* Ирис түрі; қозғалмайтын• Жақын фокустау қашықтығы; кемінде 2,8 мм: 0,8 м\* Бейне\* Бейнені қысу; кем дегенде Н.265; н.264; Н. 264Б; MJPEG (тек ішкі ағынмен қолдау көрсетіледі)\* Ақылды кодек; кем емес Смарт H. 265+/ Смарт H. 264+\* Бейне кадр жиілігі; негізгі ағын:• кемінде 2688 × 1520 (1к / с–20к / с)\* кемінде 2560 × 1440 (1 к / с–25/30 к / с)\* Ішкі ағын:\* кемінде 704 × 576 (1 к / с–20/25 к / с)\* кемінде 704 × 480 (1 к/с 20/30 к / с)\* Ағын мүмкіндігі; 2 ағын• Ажыратымдылық; 2 кемінде 688 × 1520 (2688 × 1520); кемінде 2560 × 1440 (2560 × 1440); кемінде 2304 × 1296 (2304 × 1296); кемінде 1080p (1920 × 1080); кемінде 1,3 М (1280 × 960); кемінде 720p (1280 × 720); D1 кем емес (704 × 576/704 × 480); VGA кем емес (640 × 480); CIF (352 × 288/352 ×240)\* Бит жылдамдығын басқару; .CBR; ВБР\* Бейне бит жылдамдығы; кемінде H. 264: 32 кбит/с -6144 кбит/с\* кемінде H. 265: 12 кбит/с–6144 кбит / с\* Күн / түн; Авто (ICR) / түс / сағ / б\* BLC; Иә\* HLC; Иә\* WDR; кем дегенде 120 дБ\* Ақ Баланс; Автоматты / табиғи / көше шамы / сыртқы / қолмен / аймақтық пайдаланушы\* Арматураны басқару; қолмен / автоматты• Шуды болдырмау; 3D NR\* Қозғалысты анықтау; өшіру/қосу (кемінде 4 аймақ, тікбұрышты)\* Қызығушылық аймағы (RoI); Иә (кем дегенде 4 аймақ)\* Интеллектуалды жарықтандыру; Иә\* Суретті бұру; кем емес 0°/90°/180°/270° (кемінде 2688 × 1520 және одан төмен ажыратымдылықпен кемінде 90°/270° қолдау.)\* Айна; Иә\* Құпиялылықты жасыру; 4 аймақ\* Дабыл\* Дабыл оқиғасы; желіні өшіру; АЖ қақтығысы; қозғалысты анықтау; бейнені қолдан жасау; заңсыз қол жеткізу; кернеуді анықтау; қауіпсіздікті жою\* Интерфейс\* Қосылу; кемінде RJ-45 сымды порт\* Сымсыз технологиялар; жоқ\* Сертификаттау\* Сертификаттар; кем емес CE-LVD: EN62368-1\* кем емес CE-EMC: 2014/30/EU электромагниттік үйлесімділік директивасы\* кем емес FCC: 47 CFR FCC 15-бөлім, B кіші бөлімі\* Күш\* Электрмен жабдықтау; кем дегенде 12 В тұрақты ток / POE (кем дегенде 802.3 af)\* Қуат тұтыну; кем дегенде < 5.1 W• Қоршаған орта\* Пайдалану шарттары; -40°C-тан +55°C /≤95-тен кем емес%\* Ату шарттары; -40°C-тан +60°C-қа дейін\* Қорғау; қорғау класы IP67, IK10 кем емес\* Құрылымы\* Қабық; ішкі өзек: металл + пластик; қақпақ: пластик\* Өлшемдері; 85,5 мм × Φ109 мм кем емес (3,4 "× Φ4, 3")\* Таза салмағы; кем дегенде 0,25 кг\* Жалпы салмағы; кем дегенде 0,37 кг |
|  |  |

|  |
| --- |
| бейнебақылаукамералары №3 типті |
|
| \* Камера\* Матрица; кем дегенде 1/2, 8 дюймдік CMOS\* Пиксель; кемінде 4 МП\* Максималды ажыратымдылық; кемінде 1920 (Г) × 1080 (В)\* ROM; кемінде 128 МБ\* RAM; кемінде 512 МБ\* Электрондық ысырма жылдамдығы; кемінде 1/1-1/30 000 с\* Сканерлеу жүйесі; прогрессивті\* Минималды жарық; түсі: кем дегенде 0,005 LUX@F1, 6\* сағ / б: кем дегенде 0,0005 LUX@F1, 6\* кем дегенде 0 LUX@F1. 6 (IR жарықтандыруы қосылған)\* Жарықтандыру қашықтығы; кемінде 50 м (ИҚ)\* Жарықтандырғышты қосу/өшіруді басқару; кемінде Zoom Prio; Manual; Auto; Off\* Сәулелендіргіштің нөмірі; 2-ден кем емес (ИҚ-дан кем емес)\* Линза\* Фокустық қашықтық; кемінде 2,8-12 мм\* Максималды диафрагма; кемінде F1. 6-F3. 0\* Көру өрісі; кемінде H: 101°-31,36°; кемінде V: 53,51°-17,72°; кемінде D: 120,51°-36,05°\* Оптикалық масштабтау; кем дегенде 4×• Фокусты басқару; Авто; жартылай автоматты; қолмен\* Жақын фокустау қашықтығы; кемінде 1,5 м\* Dori қашықтығы; анықтау; Бақылау; тану; анықтау; кемінде 171 м; 67 м; 34 м; 17 м\* PTZ камерасы• Панорамалау/көлбеу диапазоны; панорамалау: 0° - дан 360° - қа дейін шексіз емес• Көлбеу: -0° - тан +90° - қа дейін• Қолмен басқару жылдамдығы; панорамалау: 0,1° / с кем емес-100° / С көлбеу: 0,1° / с кем емес-60° / с\* Алдын ала орнатылған жылдамдық; панорамалау: кемінде 100° / с; көлбеу: кемінде 60° / с\* Орнату; кем дегенде 300\* Тур; кем дегенде 8 (бір турға 32 алдын ала орнатылғанға дейін)\* Сурет; кемінде 5\* Сканерлеу; кемінде 5\* Қуат өшірілген кезде жад; Иә\* Бос жүріс; сурет салу; орнату; сканерлеу; Тур\* PTZ-ден кем емес хаттама; ДХ-СД4\* Интеллект• IVS (периметрді қорғау); созылу; енгізу; қоршаудың қиылысын анықтау;\* бос әурешілікті анықтау;тасталған / жоқ зат; жылдам қозғалатын; тұрақ орнын анықтау; адамдар көп жиналуы; адамның дабылдарының жіктелуі• Бетті тану; бетті тануды, суретке түсіруді және бетті жақсартуды қолдайды; бетті кесуді қолдайды: бет, бір дюймдік фотосурет; түсіру стратегиялары нақты уақыттағы түсіруді және бірінші кезекте сапаны қамтиды\* SMD; Иә\* Бейне\* Бейнені қысу; кемінде Н. 264Н; Н.264В; интеллектуалды кемінде H. 265+; кемінде н.264; кемінде Н. 265; кемінде MJPEG (ішкі ағын); интеллектуалды кемінде H. 264+\* Ағындық мүмкіндік; кемінде 3 ағын\* Қарар; кем дегенде 1080p (1920 × 1080); кем дегенде 1,3 миллион (1280 × 960);\* кем дегенде 720p (1280 × 720); D1 кем емес (704 × 576/704 × 480); VGA кем емес (640 × 480); CIF кем емес (352 × 288/352 × 240)\* Бейне кадр жиілігі; негізгі ағын: кемінде 1080p/1.3 M/720p@(1-25/30 кадр/с) қосымша ағын 1: D1 / VGA/CIF@( кемінде 1-25/30 кадр / с) қосымша ағын 2: 1080p/1.3 M / 720p@(1-25 / 30 кадр/с)\* Деректерді беру жылдамдығын басқару; ОКБ/ВБР\* Бейне бит жылдамдығы; кемінде H264: 24-8192 Кбит / с H265: 9-5632 Кбит/с\* Күн / түн; МТР: Авто; түс; сағ / б\* электрондық: Авто; түс; сағ / Б\* BLC; Иә\* WDR; кем дегенде 120 дБ\* HLC; Иә\* Ақ Баланс; Авто; бөлме; Ашық; бақылау; Қолмен; натрий шамы; табиғи жарық; көше шамы\* Күшейтуді реттеу; Авто; Қолмен; GainPrio• Шуды болдырмау; кем дегенде 2D NR; 3D NR\* Қозғалысты анықтау; Иә\* Қызығушылық аймағы (ROI); Иә\* Кескінді тұрақтандыру; электрондық (EIS)\* Тұманнан қорғау; Электрондық\* Сандық масштабтау; кем дегенде 16 ×\* Кескінді бұру; кем дегенде 180°\* Сигнал / шу коэффициенті кем емес; ≥ 55дб\* Аудио\* Дыбысты қысу; кем дегенде г. 711а; г. 711Му; г. 726;\* MPEG2-Layer2-ден кем емес; Г722. 1; ИКМ\* Сертификаттар\* Сертификаттар; кем емес CE: EN55032 / EN 50130-4 / EN 55035 / EN61000-3-2/EN61000-3-3\* Порт\* Аудио кіріс; кемінде 1 арна (LINE IN, жалаңаш сым, Кіріктірілген микрофон (өзара эксклюзивті))\* Аудио шығыс; кемінде 1 арна (LINE OUT, жалаңаш сым) \* Авариялық дабыл кірісі; кемінде 2 (қосу-өшірудің кіріс мәні: 0-5 в Тұрақты ток)\* Апаттық шығу; кемінде 1\* Апаттық байланыс; түсіру; қайта кодтау; электрондық поштаны жіберу; орнату; тур; сурет;\* сандық дабыл шығысы; аудио\* Дабыл оқиғасы; қозғалысты анықтау / рұқсатсыз кіру; дыбысты анықтау;\* желінің үзілуін анықтау; IP мекенжайының қайшылықтарын анықтау; жад картасының күйін анықтау; жад кеңістігін анықтау; қуат ерекшеліктерін анықтау\* Тамақтану\* Электрмен жабдықтау; кем дегенде 12 В тұрақты ток, 2 а ± 10% (міндетті емес)PoE (кем дегенде 802.3 af)\* Қуат тұтыну; негізгі: кемінде 5 Вт Макс.: 10 Вт• (жарықтандырғыш + PTZ)• Қоршаған орта\* Жұмыс температурасы; -30 °C-тан +50 °C-қа дейін\* Пайдалану кезіндегі ылғалдылық; ≤ 95 кем емес%\* Қорғау; кем дегенде 6000в найзағайдан қорғау; асқын кернеуден қорғау;\* Кернеу бойынша өтпелі процестерден қорғау\* Құрылымы\* Өнімнің өлшемдері; кемінде 117,4 мм × Φ132, 1 мм\* Таза салмағы; кем дегенде 0,713 кг\* Жалпы салмағы; кем дегенде 1,0 кг |
|  |  |

DVR техникалықсипаттамалары

|  |
| --- |
| DVR |
| Техникалықсипаттамалар | \* Жүйе\* Негізгі процессор; өнеркәсіптік деңгейдегі Процессор\* Операциялық жүйе; ендірілген \* Басқару интерфейсі; веб; Жергілікті графикалық интерфейс\* Жасанды интеллект\* Тіркеушінің көмегімен жасанды интеллект; бетті тану, бетті тану, периметрді қорғау және SMD Plus\* Камерамен жасанды интеллект; бетті тану; бетті тану; периметрді қорғау; SMD Плюс; адамдарды санау; стереоанализ; жылу картасы\* Периметрді қорғау\* Тіркеуші бойынша AI периметрінің өнімділігі (арналар саны); кемінде 2 арна, әрбір арна үшін кемінде 10 IVS ережесі\* Камераның периметрі бойынша АИ өнімділігі (арналар саны); кемінде 8 арна\* Тұлғаларды анықтау\* Бет атрибуттары; жыныс; жас тобы; көзілдірік; өрнектер; Маска; сақал\* Тіркеушінің бетті тану бойынша АИ өнімділігі (арналар саны); кемінде 1 арна (әр арнаға 12 бет/с кескініне дейін)\* Камерамен бетті тану бойынша АИ өнімділігі (арналар саны); 8 арна\* Бетті тану\* Жеке тұлғалардың деректер базасының сыйымдылығы; жалпы сыйымдылығы 2,5 Г кем емес 20 000 суреті бар 10-ға дейін жеке тұлғалардың деректер базасы.әрбір бет кескініне аты, Жынысы, Туған күні, мекен-жайы, тіркелгі деректерінің түрі, куәлік нөмірі, елдер мен аймақтар мен штат қосылуы мүмкін.\* Тіркеушінің АИ бетін тану өнімділігі (арналар саны); кемінде 8 арналы FD (камера бойынша) + FR (Тіркеуші бойынша), сурет ағыны: кемінде 12 бет/с суреті\* кемінде 1 арналы FD (Тіркеуші бойынша) + FR (Тіркеуші бойынша), бейне ағыны: кемінде 12 адам / с сурет\* АИ-нің бетін камерамен тану (арналар саны); кемінде 8 арна\* SMD Плюс\* Тіркеушіден SMD Plus; кем дегенде 4 арна: адамдар мен көліктерге арналған қайталама сүзу, жапырақтардан, жаңбырдан және жарық жағдайларының өзгеруінен туындаған жалған дабылдардың санын азайтады\* Камераны пайдаланып SMD Plus; кемінде 8 арна\* Аудио және бейне\* Кіру арнасы; кемінде 32 арна\* Желінің өткізу қабілеті; ai өшірілген: кемінде 256 Мбит/с кіріс трафигі, жазу кезінде кемінде 256 Мбит/с кіріс трафигі және шығыс\* 256 Мбит/с кем емес трафик қосылған АИ: кемінде 180 Мбит/с кіріс трафигі, жазу кезінде кемінде 180 Мбит/с кіріс трафигі және кемінде 180 Мбит/с шығыс трафигі\* Рұқсат; кемінде 16 МП; 12 МП; 8 Мп; 6 МП; 5 МП; 4 МП; 3 МП; 1080с; 960с; 720с; Д1; КИФ\* Декодтау мүмкіндігі; AI өшірілген: кемінде 2 арналы 16 MP@30k/с; кемінде 2 арналы 12 MP@30 кадр / с; кемінде 4 арналы 8 MP@30 кадр / с; кемінде 6 арналы 5 MP@30 кадр / с; жоқ 8 арнадан аз 4 MP@30 кадр / сек; 16 арнадан кем емес 1080p@30 кадр / сек\* AI қолдауымен: кемінде 1 арналы 16 MP@30 кадр / сек; кемінде 2 арналы 12 MP@30 кадр / сек; кемінде 3 арналы 8 MP@30 кадр / сек; кемінде 4 арналы 5 MP@30 кадр / сек; кемінде 6- 4 арна MP@30 кадр / сек; кем дегенде 12 арна 1080p@30 кадр / сек\* Бейне шығысы; кемінде 1 HDMI қосқышы, кемінде 1 VGA қосқышы\* HDMI: кем емес 3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720\* VGA: кем емес 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720\* \* VGA және HDMI үшін бір мезгілде/гетерогенді бейне көздерінің шығысы реттеледі.\* Көп экранды дисплей; 1-ші экран: кем дегенде 1/4/8/9/16/25/36\* 2-ші экран: кем дегенде 1/4/8/9/16\* Үшінші тарап камераларына кіру; Panasonic, Sony, Samsung, Axis, Pelco, Arecont, ENVIF, Canon\* Қысу стандарты\* Бейнені қысу; интеллектуалды кем дегенде H. 265+; Н. 265; интеллектуалды кем дегенде H. 264+; Н. 264; MJPEG\* Дыбысты қысу; кем дегенде г. 711а; г. 711у; ИКМ; Г726\* Желі\* Желілік хаттама; кемінде HTTP; кемінде https хаттамасы; кемінде TCP/IP; IPv4/IPv6; кемінде UPnP; кемінде SNMP ХАТТАМАСЫ; кемінде UDP; кемінде SMTP хаттамасы; ҒТП; ДХКП; DNS; IP-сүзгі; кемінде Gppoe; DDNS; FTP; Сервер Дабыл беру; IP мекенжайларын іздеу (Dahua IP камераларын қолдау; DVR; NWS; және т. б.); R2P; Автотіркеу\* Ұялы телефонға кіру; iOS ОЖ; Android\* Функционалдық үйлесімділік; ENVIF 22.06 (Т профилі; s профилі; G профилі); компьютерлік графика; SDK пакеті\* браузерден кем емес; Chrome; IE9 және одан кейінгі нұсқалар; Firefox\* Жазбаны ойнату\* Көп арналы ойнату; кемінде 16 арна\* Жазу режимі; жалпы, қозғалысты анықтау; ақылды; дабыл\* Сақтық көшірме әдісі; USB құрылғысы және желі\* Ойнату режимі; лезде ойнату, жалпы ойнату, оқиғаларды ойнату, тегтерді ойнату, ақылды ойнату\* Сақтау\* Дискілер тобы; Иә\* Дабыл\* Жалпы дабыл; қозғалысты анықтау; жеке аймақтарды жасыру; бейнені жоғалту; көріністі өзгерту; IR дабылы; IPC сыртқы дабылы• Аномалия туралы дабыл; камераны өшіру; сақтау қатесі; диск толы; зияткерлік меншік қақтығысы; MAC мекен-жайы қақтығысы; кіру бұғатталған; және киберқауіпсіздікті жою\* Интеллектуалды дабыл; бетті тану; бетті тану; периметрді қорғау; SMD Плюс; адамдарды санау; стереоанализ; жылу картасы\* Апаттық байланыс; жазу; түсіру; IPC сыртқы дабыл шығысы; аудио; дыбыстық сигнал; журнал; орнату; электрондық пошта арқылы жіберу\* Порт\* Аудио кіріс; кемінде 1 арналы RCA\* Аудио шығыс; кем дегенде 1 арналы RCA\* Апаттық дабыл кірісі; кемінде 4 арна\* Апаттық шығу; кемінде 2 арна\* Қатты диск интерфейсі; кемінде 4 SATA порты, 16 ТБ дейін. Қатты дискінің максималды сыйымдылығы қоршаған ортаның температурасына байланысты.\* USB порты; кемінде 2 (алдыңғы панельде кемінде 1 USB 2.0 порты, артқы панельде кемінде 1 USB 2.0 порты)\* HDMI қосқышы; кемінде 1\* VGA коннекторы; кемінде 1\* Желілік порт; кемінде 1 (Ethernet порты 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45)\* Жалпы\* Электрмен жабдықтау; кем дегенде 12 В тұрақты ток, кем дегенде 4 А\* Қуат тұтыну; кем дегенде <10 Вт (қатты диск жоқ)\* Таза салмағы; кем дегенде 4,25 кг\* Жалпы салмағы; кем дегенде 6,35 кг\* Өнімнің өлшемдері; кемінде 375 мм × 284,3 мм × 53 мм (W × D × V)\* Қаптама өлшемдері; кемінде 433 мм × 141 мм × 366 мм (W × D × V)\* Жұмыс температурасы; -10 °C-тан +55 °C-қа дейін\* Сақтау температурасы; -20 °C-тан +60 °C-қа дейін |

DVR функциясынақойылатыннегізгіталаптар:

Кемінде 30 күнбойыбейнемұрағаттыжазужәнекөрсету.

Бейне мұрағатынсыртқы жад медиасынажүктеп салу мүмкіндігі - USB

бейнебақылаужүйелеріндеқолданылатынтехникалықжабдыққуаткөздеріненкепілдендірілгенқуаткөзіболуыжәнекемінде 60 минут автономдыболуы керек.

Күзетшініңжұмысорныныңфункционалдығы:

Бірқараутерезесінде 16 камерағадейінбейнекескіндердіқараңыз

монитордажұмысістеумүмкіндігі

Күзетшініңжұмысорнытінтуір мен басқарупернелеріарқылыбасқарылады

Жүйеконфигурациясы (суретпараметрлерін, желіпараметрлерін, қаттыдискінібасқаруды, экран торыныңпараметрлерінреттеу, автоматты функция сценарийлерінорнату)

Жазбалардыарнажәнекүнбойыншаіздеужәнеойнату

Ойнатуфункциялары: ойнату, кідірту, тоқтату, қайталау, жылдамқарау, толық экран.

Логин мен пароль арқылыәкімшілікрежимгекірумүмкіндігі

Журналдыкөрсету (жүйеоперациялары мен дабылдардыжазу)

Басқарупанеліндегібіртүймеарқылыбейнебақылаужүйесінқаруландыруды/зарарсыздандырудыбасқарумүмкіндігі

ШҚҚ-сызжәне КБК бар мектептердің, жабдықтардыңтізімі

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Жоқ. | Аты | Мекенжай | Ғимараттардың саны | Бейнебақылаукамералары№1 типтістационарлықкүмбез | БейнебақылаукамераларыстационарлықцилиндрліктиптіNo2​ | PTZ бейнебақылаукамералары №3 типті | Желілікбейнежазуқұрылғысы 32 арна | Бейне бақылауғаарналған HDD 8Tb қаттыдискі | Монитор 22 дюйм | Желілік кабель 5Е Бухт | Қабырғағаорнатылғанбайланыс шкафы 6U |
| 1 | «Аққолқа БМ»КММ  | Аққолқа а.Аққолқа к. 23 үй | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 2 | «С.О. Талжанов ат. ЖББМ» КММ  | Акмешит а., Сейфуллин к.,15 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 3 |  «Пушкин НОМ» КММ  | Алгабас а.Достық к. 1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 4 | «С.Сейфуллин ат. ЖББМ» КММ  |  Ахмет а.Атамекен к.,4 үй | 3 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| 5 |  «Байтуған ЖББМ» КММ  | Байтуған а.Ауэзов к.,29 ғим | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 6 | «Балықтыкөл НОМ» КММ  | Балыктыкөл а.Балабиев к. 2 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 7 | «Баршын тірек мектебі (РО)» КММ  | Баршын а.Аблахатов к-сі,10 ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 8 | «А.Асылбеков ат. ЖББМ»КММ  | Егынды а.Абай к.,30 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 9 | «Қарақойын ЖББМ» КММ  | Жанбобек а. Ш.Уалиханов к. 19 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 10 | «Жараспай ЖББМ» КММ  | Жараспай а.Мәдениет к. 1 ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 11 | «Ә. Бөкейхан ат. ЖББМ» КММ  | Заречное а.Ленин к. ,1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 12 | «Нұра ЖББМ» КММ  | Изенды а.Бокаев к-сі ,7 үй | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 13 | «К.Мыңбаев ат. ЖББМ» КММ  | Мынбаев а.Мынбаев к 9 ғим. н.п. 2 қ. | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 14 | «А.Байтұрсынұлы ат. тм (РО)» КММ  | Қайнар а.Сарыарка к.8 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 15 |  Шалабек ұлы ат. БМ»КММ  | Қантай а.Абай к.1үй | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 16 | «Карой ЖББМ» КММ  |  Карой а.Ы.Алтынсарин к.,29 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 17 | «М.Сүлейменов ат. тм (РО)» КММ  | Кертенді а.М.Сулейменов к.,3 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 18 | «Р.Асубаев ат. ЖББМ» КММ  | Кобетей а.Айтуғанов к., 2 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 19 | «Ж.Аймауытұлы ат. НОМ» КММ  | Куланотпес а.Алтынсарина к., 1 ғим | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 20 | «Құланөтпес НОМ» КММ  | Құланөтпес а.Муканова к .1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 21 | «М.Дулатұлы ат. ЖББМ» КММ  | Мұзбел а.Ғарышкерлер к.,17 ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 22 |  «Нығыман БМ» КММ  | Нығман а. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 23 |  «Соналы БМ» КММ  | Соналы а. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 24 | «Ө.Тұрлыбеков ат. БМ» КММ  | Талдысай а.Сатпаев к. 8 үй | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 25 | «Р.Қошқарбаев ат. ЖББМ» КММ  | Тассуат а.Болашак к.,2 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 26 |  «Сарыөзен НОМ» КММ  | Ткенекты а.Сейфуллин к. 1 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 27 | «Қ.Шайменов ат. ЖББМ» КММ  | Шахтер а.Мектеп, зд.1 Б ғим. | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 28 |  «Абай ат. Шұбаркөл ЖББМ» КММ  | Шұбаркөль к. Рыскулбеков к. 82 ғим. | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 29 | «Ы.Алтынсарин ат. тм (РО)» КММ  | Нұра кенті .Женіс к.,9 ғим. | 1 | 12 | 20 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 30 | «М.Жұмабаев ат. ЖББМ» КММ  | Нұра кенті Талжанов к.,12 ғим. | 1 | 12 | 20 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 31 | «Ш.Уәлиханов ат. ЖББМ» КММ | Нұра кенті Талжанов к.,16 ғим. | 1 | 18 | 26 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
|   |   | Барлығы | 3 9 | 452 | 290 | 31 | 60 | 31 | 60 | 1 55 | 3 9 |

- Жеткізуші есебінен барлық қосымша шығындар

5. Техникалық қолдау деңгейлеріне және Қызметті сүйемелдеу жөніндегі өнім берушінің міндеттемелеріне қойылатын талаптар:

Қызмет көрсетушінің техникалық қолдау және сүйемелдеу жөніндегі жұмыстарының құрамына мыналар кіруге тиіс:

1) ақаулар, жел, құстар және басқа да факторлар болған жағдайда қызмет көрсету үшін пайдаланылатын жабдықты ағымдағы және орташа жөндеу және қалпына келтіру

2) Ағымдағы қызмет көрсету (туралау, тазалау, майлау) ;

3) Тапсырыс берушімен келісілген тәсілдермен қызметті пайдаланушыларды қолдау;

4) қызмет көрсету деректерін сақтау жүйелерін қолдау және қызмет көрсету;

5) бейнедеректер көздері үшін авариялық-қалпына келтіру жұмыстары, оның ішінде ЖКО, вандализм және үшінші тұлғалардың кінәсі бойынша өзге де іс-әрекеттер жағдайында ақаулы болған бейнедеректер көздерінің қосалқы жиынтығын немесе құрамдасын өнім берушіге кінәлілердің есебінен бейнедеректердің ақаулы көзін не олардың компоненттерін қалпына келтіру жолымен келтірілген залалды өтегенге дейін уақытша пайдалануға беруді қамтуы тиіс.

6) профилактикалық және регламенттік жұмыстарды жүргізу мақсатында өнім берушінің мамандары мен қызметкерлерінің айына кемінде 1 (бір) рет жеке және топтық іссапарларға шығуы.

7) жабдықтаушының жабдықты ажыратуды талап ететін регламенттік профилактикалық жұмыстарды жүргізуі Тапсырыс берушінің келісімі бойынша жүргізілуге тиіс.

Приложение 2

**Техническая спецификация**

Услуга по аренде видеозаписывающего оборудования.Создаваемая система должна соответствовать Правилам функционирования Нациальной системы видеомониторинга утвержденных Приказом Председателя Комитета национальной безопасности Республики Казахстан от 27 октября 2020 года № 69-қе. Зарегистрированном в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 ноября 2020 года № 21693

**Используемая в терминология и сокращения.**

В настоящей Технической спецификации используются следующие термины, сокращения и понятия:

* **Заказчик** – Отдел Образования Нуринского района управления образования Карагандинской области
* **Источники видеоданных** – видеокамеры всех типов применяемые при оказании Услуги;
* **Потенциальный Поставщик/Поставщик** – это любое юридическое (организация, предприятие, учреждение) или физическое лицо, планирующее поставлять/поставляющее Услугу;
* **СВН** – Программное обеспечение системы видеонаблюдения, для управления видеопотоками, формирования видеоархива и агрегации других источников данных;
* Услуга – аренда видеозаписывающего оборудования;
* Диспетчерская служба – Служба технической поддержки принимающий сигнал о неработоспособности системы видеонаблюдения.
1. **Общее описание Услуги**
* **Целями оказания Услуга являются, но не ограничиваются:**Повышение уровня безопасности объекта уязвимого в террористическом отношении.
	1. **Охват оказания Услуги:**Нуринский район

 **Список школ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  | **Адрес**  | Кол-во зданий | Камеры видеонаблюдения стационарные купольныетип №1 | Камеры видеонаблю-дения стационарные цилиндри-ческаятип №2 | Камеры видеонаблю-дения PTZтип №3 |
| 1 | КГУ «Акколкинская НШ » | с. Акколка ул. Акколка д. 23 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 2 | КГУ «ОШ им.С.О.Талжанова» | с.Акмешитул.Сейфуллина, зд.15 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 3 | КГУ «Пушкинская ОСШ» | с.Алгабас ул. Достык зд. 1 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 4 | КГУ «ОШ им. С.Сейфуллина» | с. Ахмет ул.Атамекен ,д.4 | 3 | 15 | 8 | 1 |
| 5 | КГУ «Байтуганская ОШ » | с. Байтуган ул. Ауэзова зд.29 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 6 | КГУ «Балыктыкольская ОСШ» | с.Балыктыколь ул. Балабиевазд. 2 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 7 | КГУ «Баршинская ОШ (рц)» | с.Баршино, ул. Аблахатова ,зд. 10 | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 8 | КГУ «ОШ им.А.Асылбекова» | с.Егынды ул. Абая , зд.30 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 9 | КГУ «Каракойынская ОШ » | с. Жанбобек ул.Ш.Уалихановазд. 19 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 10 | КГУ «Жараспайская ОШ » | с.Жараспай ул. Мадиниетзд. 1 | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 11 | КГУ «ОШ им.А.Бокейхана» | с. Заречное ул.Ленина, зд.1 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 12 | КГУ «Нуринская ОШ » | с. Изендаул.Бокаева, д. 7 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 13 | КГУ «ОШ им.К.Мынбаева» | с.К. Мынбаева ул. Мынбаева зд 9 н.п.. 2 | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 14 | КГУ «ОШ (рц) им.А.Байтурсынулы» | с.Кайнар ул. Сарыарка зд. 8 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 15 | КГУ «НШ им.Д.Шалабекулы» | с. Кантай ул. Абай д.1 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 16 | КГУ «Каройская ОШ » | с.Каройул.Ы.Алтынсарина, зд.29 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 17 | КГУ «ОШ (рц) им.М.Сулейменова» | с. Кертендиул.М.Сулейменова зд.3  | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 18 | КГУ «ОШ Р.Асубаева» | с. Кобетейул.Айтуганова, зд.2 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 19 | КГУ «ОСШ им.Ж.Аймауытулы» | с. Куланотпесул.Алтынсарина, зд. 1  | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 20 | КГУ «Куланотпеская ОСШ» | с.Куланутпес ул. Муканова зд .1 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 21 | КГУ «ОШ им.М.Дулатулы» | с. Музбел ,ул.Ғарышкерлер зд.17 | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 22 | КГУ «Ныгыманская НШ » | с.Ныгман | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 23 | КГУ «Соналинская НШ » | с. Соналы | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 24 | КГУ «НШ им.О.Турлыбекова» | с.Талдысай ул. Сатпаев д. 8 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 25 | КГУ «ОШ им.Р.Кошкарбаева» | с. Тассуатул.Болашак ,зд.2 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 26 | КГУ «Сарыузенская ОСШ» |  с. Ткенекты ул. Сейфуллин зд 1 | 1 | 15 | 8 | 1 |
| 27 | КГУ «ОШ им.К.Шайменова» | с. Шахтер ул.ул.Мектеп, зд.1 Б  | 2 | 15 | 8 | 1 |
| 28 | КГУ «Шубаркольская ОШ им.Абая» | п.Шубарколь ул. Рыскулбекова зд. 82 | 1 | 15 | 8 | 1 |
|  29 | КГУ «ОШ (рц) им.Ы.Алтынсарина»  | п. Нура ул.Женис зд.9 | 1 | 12 | 26 | 1 |
| 30 | КГУ «ОШ им.М.Жумабаева»  | п. Нура ул. Талжанова,зд.12 | 1 | 12 | 20 | 1 |
| 31 | КГУ «ОШ им.Ш.Уалиханова»  | п. Нура ул. Талжанова зд..16 | 1 | 18 | 20 | 1 |
|  |  |  | 39 | 452 | 290 | 31 |
|  |  |   |  |  | Итого камер | 773 |

* 1. **Сроки оказания Услуги:** Общий срок оказания Услуги: март-декабрь 2025 года
	2. **Общие требования к Услуге**
		1. Услуга должна предоставляться Поставщиком с использованием камер видеонаблюдения и другого сопутствующего оборудования, указанного в настоящей Технической спецификации и находящихся в собственности или на условиях аренды.
		2. Услуга должна предоставляться Поставщиком с обязательной записью и хранением на видеорегистраторе. Период хранения информации должен составлять не менее 30 (тридцати) суток*.*
		3. Для повышения уровня отказоустойчивости системы видеонаблюдения. Обработка и хранение информации с источников видеоданных должна производиться Поставщиком на видеорегистраторе, в оборудованных помещениях.
		4. После вступления в законную силу Договора о государственных закупках Поставщик обязан:
			1. Обеспечить оказание Услуги - срок выполнения работ 15 рабочих дней.
1. **Особые условия**

Заказчик оставляет за собой право на этапе рассмотрения заявок, запросить у потенциального Поставщика пояснительную записку, содержащую более подробное описание структуры проекта, калькуляции, используемого оборудования и технологических решений.

При предоставлении актов выполненных работ, поставщик обязан предоставить отчет за указанный период на основании данных программно-технического средства мониторинга, Заказчик в свою очередь оставляет за собой право проверки данного отчета.

1. **Технические требования к оборудованию и программному обеспечению.**
	1. **Система видеонаблюдения должна обеспечивать:**
2. режим работы 24/7/365;
3. синхронизацию сигналов точного времени с часами устройств, серверов и рабочих станций;
4. централизованное управление и разграничение прав доступа и политик безопасности для всех объектов и сервисов системы;
5. автоматическую запись информации (логирование) действий пользователей всех уровней доступа в системе, а также исключать возможность доступа внесения изменений на уровне операционной системы и базы данных;
6. безопасное сетевое взаимодействие;
7. мультипротокольную трансляцию видео;
8. обязательную глубину архива — не менее 30 календарных дней;
9. возможность подключения камер по протоколам Onvif, PSIA;
10. возможность поддержки кодеков MJPEG, MPEG-4, MPEG-4 ASP, MxPEG, H.264 и Н.265:
11. возможность увеличения скорости записи при обнаружении движения, наступлении определенного события или временного интервала (расписания);
	1. **Уровень источников видеоданных Услуги**
		1. **Камеры уличного видеонаблюдения (скоростные поворотные, фиксированные корпусного и купольного исполнения):**

Предназначены для трансляции видеопотока посредством каналов передачи данных в ПО.

Для оказания Услуги, Поставщик должен использовать видеокамеры с характеристиками не нижеперечисленных ниже:

|  |
| --- |
| **Камеры видеонаблюдения стационарные купольные тип №1** |
|
| * Матрица; не менее 1/3"4-мегапиксельная КМОП-матрица с прогрессивной разверткой
* Максимальное разрешение; не менее 2688 (Г) × 1520 (В)
* ROM; не менее 128 МБ
* RAM; не менее 128 МБ
* Система сканирования; Прогрессивный
* Электронная выдержка; Автоматический/ручной не менее 1/3 с–1/100000 с
* Соотношение сигнал/шум; не менее > 56 дБ
* Минимальная освещенность; не менее 0,01 люкс @ F1.6
* Расстояние освещения; не менее 40 м
* Управление включением/выключением осветителя; Автоматический/ручной
* Номер осветителя; не менее 1 (ИК-светодиод)
* Диапазон панорамирования/наклона/вращения; Панорамирование: не менее 0°–360°
* Наклон: не менее 0°–90°
* Вращение: не менее 0°–360°
* **Линза**
* Тип объектива; Фиксированный фокусный
* Тип крепления; не менее М12
* Фокусное расстояние; не менее 2,8 мм
* Максимальная диафрагма; не менее Ф2.0
* Поле зрения; не менее 2,8 мм:
* По горизонтали: не менее 93°
* По вертикали: не менее 53°
* По диагонали: не менее 111°
* Тип радужной оболочки глаза; Неподвижный
* Ближняя дистанция фокусировки; не менее 2,8 мм: 0,8 м
* Расстояние DORI; Линза; Обнаруживать; Наблюдать; Признавать; Отождествлять; не менее 2,8 мм; не менее 50,0 м; не менее 22,4 м; не менее 11,2 м; не менее 15,1 м
* **Видео**
* Сжатие видео; не менее Н.265; Н.264; Н.264В; MJPEG (поддерживается только подпотоком)
* Умныйкодек; не менее Smart H.265+/ Smart H.264+
* Частота кадров видео; Основной поток:
* не менее 2688 × 1520 (1–20 кадров в секунду)
* не менее 2560 × 1440 (1–25/30 кадров в секунду)
* Дополнительный поток:
* не менее 704 × 576 (1–20/25 кадров в секунду)
* не менее 704 × 480 (1–20/30 кадров в секунду)
* Возможность потоковой передачи; 2 потока
* Разрешение; не менее 2688 × 1520 (2688 × 1520); не менее 2560 × 1440 (2560 × 1440); не менее 2304 × 1296 (2304 × 1296); не менее 1080p (1920 × 1080); не менее 1,3 млн (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 не менее (704 × 576/704 × 480); VGA не менее (640 × 480); CIF (352 × 288/352 ×240)
* Управление скоростью передачи данных; ЦБ РФ; ВБР
* Битрейт видео; не менее H.264: 32–6144 кбит/с H.265: 12–6144 кбит/с
* День/Ночь; Авто (ICR)/Цветной/Ч/Б
* BLC; Да
* HLC; Да
* WDR; не менее 120 дБ
* Баланс белого; Авто/естественный/уличный фонарь/наружный/ручной/региональный пользовательский
* Регулировка усиления; Ручной/Автоматический
* Шумоподавление; не менее 3D NR
* Обнаружение движения; ВЫКЛ/ВКЛ (не менее 4 зоны, прямоугольные)
* Регион интереса (ROI); Да (не менее 4 зоны)
* Умная подсветка; Да
* Поворот изображения; не менее 0°/90°/180°/270° (поддержка не менее 90°/270° с разрешением не менее 2688 × 1520 и ниже.)
* Зеркало; Да
* Маскировка конфиденциальности; не менее 4 направления
* **Тревога**
* Тревожное событие; Отключение от сети; конфликт интеллектуальной собственности; обнаружение движения; фальсификация видео; незаконный доступ; детектирование напряжения; Исключение безопасности
* **Сертификация**
* Сертификаты; не менее CE-LVD: не менее EN60950-1 CE-EMC: Директива по электромагнитной совместимости не менее 2014/30/EU FCC: 47 CFR FCC, часть 15, подраздел B
* **Питание**
* Электропитание; не менее 12В постоянного тока/POE (не менее 802.3AF)
* Энергопотребление; не менее <5 Вт
* **Окружающая среда**
* Условия эксплуатации; не менее От -40°C до +55°C /менее≤95%
* Условия строраги; не менее От -40°C до +60°C
* Защита; не менее IP67, IK10
* **Структура**
* Оболочка; Металл + пластик
* Размеры; не менее 162,6 мм × Φ70 мм
* Вес нетто; не менее 0,22 кг
* Вес брутто; не менее 0,35 кг
 |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Камеры видеонаблю-дения стационарные цилиндри-ческая тип №2** |
|
| * **Камера**
* Датчик изображения; не менее 1/3"4Мегапиксельная прогрессивная CMOS
* Макс. Разрешение; не менее 2688 (H) ×1520 (V)
* .ROM; не менее 128 МБ
* .RAM; не менее 128 МБ
* Система сканирования; Прогрессивный
* Электронная выдержка; Авто/Ручной не менее 1/3 с–1/100000 с
* Соотношение сигнал/шум; не менее > 56 дБ
* Минимальное освещение; не менее 0.01 Люкс @ F1.6
* Расстояние освещения; не менее 40 м
* Управление включением/выключением осветителя; Авто/Ручной
* Номер осветителя; не менее 1 (не менее ИК-светодиод)
* Диапазон панорамирования/наклона/поворота; Панорамирование: не менее 0°–355°
* Наклон: не менее 0°–78°
* Поворот: не менее 0°–360°
* **Линза**
* Тип объектива; Фиксированный
* Тип крепления; не менее М12
* Фокусное расстояние; не менее 2,8 мм
* Макс. Диафрагма; не менее Ф2.0
* Поле зрения; не менее 2,8 мм:
* по горизонтали: не менее 93°
* По вертикали: не менее 53°
* Диагональ: не менее 111°
* Тип радужной оболочки глаза; Неподвижный
* Близкое расстояние фокусировки; не менее 2,8 мм: 0,8 м
* **Видео**
* Сжатие видео; не менее Н.265; Н.264; Н.264Б; MJPEG (поддерживается только по подпотоку)
* Умный кодек; не менее Смарт H.265+/ Смарт H.264+
* Частота кадров видео; Основной поток:
* не менее 2688 × 1520 (1 к/с–20 к/с)
* не менее 2560 × 1440 (1 к/с–25/30 к/с)
* Подпоток:
* не менее 704 × 576 (1 к/с–20/25 к/с)
* не менее 704 × 480 (1 к/с 20/30 к/с)
* Возможность потоковой передачи; 2 потока
* Разрешение; 2 не менее 688 × 1520 (2688 × 1520); не менее 2560 × 1440 (2560 × 1440); не менее 2304 × 1296 (2304 × 1296); не менее 1080p (1920 × 1080); 1,3М не менее (1280 × 960); не менее 720p (1280 × 720); D1 не менее (704 × 576/704 × 480); VGA не менее (640 × 480); CIF (352 × 288/352 ×240)
* Управление битрейтом; .CBR; ВБР
* Битрейт видео; не менее H.264: 32 кбит/с –6144 кбит/с
* не менее H.265: 12 кбит/с–6144 кбит/с
* День/Ночь; Авто (ICR) / цвет / ч / б
* BLC; Да
* HLC; Да
* WDR; не менее 120 дБ
* Баланс белого; Автоматический / естественный / уличный фонарь / наружный / ручной / региональный пользовательский
* Управление усилением; Ручной/Автоматический
* Шумоподавление; 3D NR
* Обнаружение движения; ВЫКЛ/ВКЛ (не менее 4 области, прямоугольные)
* Регион интереса(RoI); Да (не менее 4 области)
* Интеллектуальное освещение; Да
* Поворот изображения; не менее 0°/90°/180°/270° (поддержка не менее 90°/270° с разрешением не менее 2688 × 1520 и ниже.)
* Зеркало; Да
* Маскировка конфиденциальности; 4 области
* **Тревога**
* Событие тревоги; Отключение сети; Конфликт ИС; обнаружение движения; подделка видео; незаконный доступ; обнаружение напряжения; Исключение безопасности
* **Интерфейс**
* Подключение; проводное порт не менее RJ-45
* Беспроводные технологии; отсутствуют
* **Сертификация**
* Сертификаты; не менее CE-LVD: EN62368-1
* не менее CE-EMC: Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU
* не менее FCC: 47 CFR FCC Part 15, Подраздел B
* **Сила**
* Электропитание; не менее 12 В постоянного тока / POE (не менее 802.3af)
* Энергопотребление; не менее < 5.1W
* **Окружающая среда**
* Условия эксплуатации; не менее от -40°C до +55°C /менее≤95%
* Условия стрельбы; не менее от -40°C до +60°C
* Защита; Класс защиты не менее IP67, IK10
* **Структура**
* Оболочка; Внутренний сердечник: металл + пластик; крышка: пластик
* Размеры; не менее 85,5 мм × Φ109 мм не менее (3,4" × Φ4,3")
* Вес нетто; не менее 0,25 кг
* Вес брутто; не менее 0,37 кг
 |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Камеры видеонаблю-дения PTZ тип №3** |
|
| * **Камера**
* Матрица; не менее 1/2,8-дюймовый CMOS
* Пиксель; не менее 4 МП
* Максимальное разрешение; не менее 1920 (Г) × 1080 (В)
* ROM; не менее 128 МБ
* RAM; не менее 512 МБ
* Электронная выдержка; не менее 1/1–1/30 000 с
* Система сканирования; Прогрессивный
* Минимальная освещенность; цвет: не менее 0,005 lux@F1,6
* ч/б: не менее 0,0005 lux@F1,6
* не менее 0 lux@F1,6 (ИК-подсветка включена)
* Расстояние освещения; не менее 50 м (ИК)
* Управление включением/выключением осветителя; не менее Zoom Prio; Manual; Auto; Off
* Номер осветителя; не менее 2 (не менее ИК)
* **Линза**
* Фокусное расстояние; не менее 2,8–12 мм
* Максимальная диафрагма; не менее Ф1.6–Ф3.0
* Поле зрения; не менее H: 101°–31,36°; не менее V: 53,51°–17,72°; не менее D: 120,51°–36,05°
* Оптический зум; не менее 4×
* Управление фокусировкой; Авто; полуавтоматические; Вручную
* Ближняя дистанция фокусировки; не менее 1,5 м
* Расстояние DORI; Обнаруживать; Наблюдать; Признавать; Отождествлять; не менее 171 м; 67 м; 34 м; 17 м
* **PTZ-камера**
* Диапазон панорамирования/наклона; Панорамирование: не менее от 0° до 360° не бесконечно
* Наклон: не менее от –0° до +90°
* Скорость ручного управления; Панорамирование: не менее 0,1°/с–100°/с Наклон: не менее 0,1°/с–60°/с
* Предустановленная скорость; Панорамирование: не менее 100°/с; Наклон: не менее 60°/с
* Задавать; не менее 300
* Турне; не менее 8 (до 32 пресетов на тур)
* Рисунок; не менее 5
* Сканировать; не менее 5
* Память при отключении питания; Да
* Холостой ход; Рисунок; Задавать; Сканировать; Турне
* Протокол не менее PTZ; ДХ-СД4
* **Интеллект**
* IVS (Охрана периметра); Растяжка; внедрение; обнаружение пересечения ограждения;
* обнаружение праздношатания; брошенный/отсутствующий предмет; быстродвижущиеся; обнаружение парковки; скопление людей; Классификация сигналов тревоги человека
* Распознавание лиц; Поддерживает распознавание лиц, моментальный снимок и улучшение лица; Поддерживает вырез лица: лицо, фотография размером в один дюйм; Стратегии захвата включают в себя захват в режиме реального времени и качество в первую очередь
* СМД; Да
* **Видео**
* Сжатие видео; не менее Н.264Н; Н.264В; Интеллектуальный не менее H.265+; не менее Н.264; не менее Н.265; не менее MJPEG (подпоток); Интеллектуальный не менее H.264+
* Возможность потоковой передачи; не менее 3 потока
* Резолюция; не менее 1080p (1920 × 1080); 1,3 млн не менее (1280 × 960);
* не менее 720p (1280 × 720); D1 не менее (704 × 576/704 × 480); VGA не менее (640 × 480); CIF не менее (352 × 288/352 × 240)
* Частота кадров видео; Основной поток: не менее 1080p/1.3M/720p@(1–25/30 кадров/с) Дополнительный поток 1: D1/VGA/CIF@( не менее 1–25/30 кадров/с) Дополнительный поток 2: 1080p/1.3M/720p@(1–25/30 кадров/с)
* Управление скоростью передачи данных; ЦБР/ВБР
* Битрейт видео; не менее H264: 24–8192 Кбит/с H265: 9–5632 Кбит/с
* День/Ночь; МЦР: Авто; Цвет; Ч/б
* электронный: Авто; Цвет; Ч/Б
* BLC; Да
* WDR; не менее 120 дБ
* HLC; Да
* Баланс белого; Авто; комнатный; на открытом воздухе; слежение; Вручную; натриевая лампа; естественный свет; Уличный фонарь
* Регулировка усиления; Авто; Вручную; GainPrio
* Шумоподавление; не менее 2D NR; 3D NR
* Обнаружение движения; Да
* Регион интереса (ROI); Да
* Стабилизация изображения; Электронный (EIS)
* Защита от запотевания; Электронный
* Цифровой зум; не менее 16 ×
* Поворот изображения; не менее 180°
* Соотношение сигнал/шум не менее; ≥ 55 дБ
* **Аудио**
* Сжатие звука; не менее Г.711а; Г.711Му; Г.726;
* не менее MPEG2-Layer2; Г722.1; ИКМ
* **Сертификаты**
* Сертификаты; не менее CE: EN55032/EN 50130-4/EN 55035/EN61000-3-2/EN61000-3-3
* **Порт**
* Аудиовход; не менее 1 канал (LINE IN, голый провод, встроенный микрофон (взаимоисключающие))
* Аудиовыход; не менее 1 канал (LINE OUT, голый провод)
* Вход аварийной сигнализации; не менее 2 (входное значение включения-выключения: 0–5 В постоянного тока)
* Аварийный выход; не менее 1
* Аварийная связь; Захват; Перекодирования; отправить электронную почту; задавать; турне; рисунок;
* цифровой выход сигнализации; аудио
* Событие тревоги; Обнаружение движения/несанкционированного доступа; детектирование звука;
* обнаружение обрыва сети; обнаружение конфликтов IP-адресов; определение состояния карты памяти; обнаружение пространства памяти; Обнаружение исключений питания
* **Питание**
* Электропитание; не менее 12 В постоянного тока, 2 А ± 10% (опционально) PoE (не менее 802.3af)
* Энергопотребление; Базовый: не менее 5 Вт Макс.: 10 Вт
* (осветитель + PTZ)
* **Окружающая среда**
* Рабочая температура; не менее От –30 °C до +50 °C
* Влажность при эксплуатации; не менее ≤ 95%
* Защита; не менее 6000В молниезащита; защита от перенапряжений;
* Защита от переходных процессов по напряжению
* **Структура**
* Размеры изделия; не менее 117,4 мм × Φ132,1 мм
* Вес нетто; не менее 0,713 кг
* Вес брутто; не менее 1,0 кг
 |
|  |  |

### **Техническая характеристика видеорегистратора**

|  |
| --- |
| **Видеорегистратор** |
| **Технические характеристики** | * **Система**
* **Главный процессор; Процессор промышленного класса**
* **Операционная система; Встраиваемый**
* **Интерфейс управления; Паутина; Локальный графический интерфейс**
* **Искусственный интеллект**
* **Искусственный интеллект с помощью регистратора; Распознавание лиц, распознавание лиц, защита периметра и SMD Plus**
* **Искусственный интеллект с помощью камеры; Распознавание лиц; распознавание лиц; охрана периметра; СМД Плюс; подсчет людей; стереоанализ; Тепловая карта**
* **Защита периметра**
* **Производительность периметра AI по регистратору (количество каналов);** не менее **2 канала,** не менее **10 правил IVS для каждого канала**
* **Производительность ИИ по периметру камеры (количество каналов);** не менее **8 каналов**
* **Определение лиц**
* **Атрибуты грани; Род; возрастная группа; очки; Выражения; Маска; борода**
* **Производительность ИИ по распознаванию лиц регистратором (количество каналов);** не менее **1 канал (до 12 изображений лиц/с на каждый канал)**
* **Производительность ИИ по распознаванию лиц камерой (количество каналов); 8 каналов**
* **Распознавание лиц**
* **Емкость базы данных лиц; До 10 баз данных лиц с** не менее **20 000 изображений, общей емкостью** не менее **2,5 G. Имя, пол, дата рождения, адрес, тип учетных данных, номер удостоверения, страны и регионы и штат могут быть добавлены к каждому изображению лица.**
* **Производительность распознавания лиц ИИ регистратором (количество каналов);** не менее **8-канальный FD (по камере) + FR (по регистратору), поток изображения:** не менее **12 изображений лиц/с**
* не менее **1-канальный FD (по регистратору) + FR (по регистратору), видеопоток:** не менее **12 изображений лиц/с**
* **Распознавание лиц ИИ камерой (количество каналов);** не менее **8 каналов**
* **СМД Плюс**
* **SMD Plus от регистратора;** не менее **4 канала: вторичная фильтрация для людей и транспортных средств, уменьшающая количество ложных тревог, вызванных листьями, дождем и изменением условий освещения**
* **SMD Plus с помощью камеры;** не менее **8 каналов**
* **Аудио и видео**
* **Канал доступа;** не менее **32 канала**
* **Пропускная способность сети; Отключен ИИ: входящий трафик** не менее **256 Мбит/с, входящий трафик** не менее **256 Мбит/с при записи и исходящий**
* **трафик** не менее **256 Мбит/с Включенный ИИ: входящий трафик** не менее **180 Мбит/с, входящий трафик** не менее **180 Мбит/с при записи и исходящий трафик** не менее **180 Мбит/с**
* **Разрешение;** не менее **16 МП; 12 МП; 8 Мп; 6 МП; 5 МП; 4 МП; 3 МП; 1080с; 960с; 720с; Д1; КИФ**
* **Возможность декодирования; ИИ отключен:** не менее **2-канальный 16 MP@30 к/с;** не менее **2-канальный 12 MP@30 кадров в секунду;** не менее **4-канальный 8 MP@30 кадров в секунду;** не менее **6-канальный 5 MP@30 кадров в секунду;** не менее **8-канальный 4 MP@30 кадров в секунду;** не менее **16-канальный 1080p@30 кадров в секунду**
* **с поддержкой AI:** не менее **1-канальный 16 MP@30 кадров в секунду;** не менее **2-канальный 12 MP@30 кадров в секунду;** не менее **3-канальный 8 MP@30 кадров в секунду;** не менее **4-канальный 5 MP@30 кадров в секунду;** не менее **6-канальный 4 MP@30 кадров в секунду;** не менее **12-канальный 1080p@30 кадров в секунду**
* **Видеовыход;** не менее **1 разъем HDMI,** не менее **1 разъем VGA**
* **HDMI:** не менее **3840 × 2160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720**
* **VGA:** не менее **1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720**
* **\* Одновременный/гетерогенный выход видеоисточников для VGA и HDMI настраивается.**
* **Многоэкранный дисплей; 1-й экран:** не менее **1/4/8/9/16/25/36**
* **2-й экран:** не менее **1/4/8/9/16**
* **Доступ к сторонним камерам; Panasonic, Sony, Samsung, Axis, Pelco, Arecont, ONVIF, Canon**
* **Стандарт сжатия**
* **Сжатие видео; Интеллектуальный** не менее **H.265+; Н.265; Интеллектуальный** не менее **H.264+; Н.264; MJPEG**
* **Сжатие звука;** не менее **Г.711а; Г.711у; ИКМ; Г726**
* **Сеть**
* **Сетевой протокол;** не менее **HTTP; Протокол** не менее **HTTPS;** не менее **TCP/IP; IPv4/IPv6;** не менее **УПнП;** не менее **Протокол SNMP;** не менее **UDP; ПРОТОКОЛ** не менее **SMTP; НТП; ДХКП; DNS; IP-фильтр;** не менее **ГППоЭ; ДДНС; FTP; Сервер сигнализации; Поиск IP-адресов (поддержка IP-камер Dahua; Видеорегистратор; НВС; и т.д.); Р2П; Авторегистрация**
* **Доступ к мобильному телефону; ОС iOS; Андроид**
* **Функциональная совместимость; ONVIF 22.06 (Профиль Т; Профиль S; Профиль G); компьютерная графика; Пакет SDK**
* не менее **Браузер; Chrome; IE9 и более поздние версии; Firefox**
* **Воспроизведение записи**
* **Многоканальное воспроизведение;** не менее **16 каналов**
* **Режим записи; Общие, обнаружение движения; умный; тревога**
* **Метод резервного копирования; USB-устройство и сеть**
* **Режим воспроизведения; Мгновенное воспроизведение, общее воспроизведение, воспроизведение событий, воспроизведение тегов, интеллектуальное воспроизведение**
* **Хранение**
* **Группа дисков; Да**
* **Тревога**
* **Общий сигнал тревоги; Обнаружение движения; маскировка приватных зон; потеря видео; смена сцены; ИК-сигнализация; Внешняя сигнализация IPC**
* **Сигнал тревоги об аномалии; Отключение камеры; ошибка хранения; диск заполнен; конфликт интеллектуальной собственности; Конфликт MAC-адресов; логин заблокирован; и исключение кибербезопасности**
* **Интеллектуальная сигнализация; Распознавание лиц; распознавание лиц; охрана периметра; СМД Плюс; подсчет людей; стереоанализ; Тепловая карта**
* **Аварийная связь; Запись; снимок; Выход внешней сигнализации IPC; аудио; зуммер; журнал; задавать; Отправить по электронной почте**
* **Порт**
* **Аудиовход;** не менее **1-канальный RCA**
* **Аудиовыход;** не менее **1-канальный RCA**
* **Вход аварийной сигнализации;** не менее **4 канала**
* **Аварийный выход;** не менее **2 канала**
* **Интерфейс жесткого диска;** не менее **4 порта SATA, до 16 ТБ. Максимальная емкость жесткого диска зависит от температуры окружающей среды.**
* **Порт USB;** не менее **2 (**не менее **1 порт USB 2.0 на передней панели,** не менее **1 порт USB 2.0 на задней панели)**
* **Разъем HDMI;** не менее **1**
* **Разъем VGA;** не менее **1**
* **Сетевой порт;** не менее **1 (порт Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45)**
* **Общее**
* **Электропитание;** не менее **12 В постоянного тока,** не менее **4 А**
* **Энергопотребление;** не менее **<10 Вт (без жесткого диска)**
* **Вес нетто;** не менее **4,25 кг**
* **Вес брутто;** не менее **6,35 кг**
* **Размеры изделия;** не менее **375 мм × 284,3 мм × 53 мм (Ш × Д × В)**
* **Размеры упаковки;** не менее **433 мм × 141 мм × 366 мм (Ш × Д × В)**
* **Рабочая температура;** не менее **От –10 °C до +55 °C**
* **Температура хранения;** не менее **От –20 °C до +60 °C**
 |

Основные требования к функционалу видеорегистратора:

* Запись и отображение видеоархива в течение не менее 30-ти суток.
* Возможность выгрузки видеоархива на внешний носитель информации -USB
* техническим средствам, используемые в системах видеонаблюдения, необходимо иметь гарантированное электроснабжение от источников электропитания и автономное в режиме не менее 60 минут.

Функциональные возможности АРМ охранника:

* Просмотр видеоизображений до 16 камер в одном окне просмотра
* Возможность работы на нескольких мониторах
* Управление АРМ охранника производится с помощью мыши, клавиш управления
* Конфигурация системы (Регулировка параметров изображения, настройки сети, управление жесткими дисками, настройки сетки экранов, настройка сценариев автоматических функций)
* Поиск и воспроизведение записей по каналам и датам
* Функции воспроизведения: воспроизведение, пауза, стоп, повтор, ускоренный просмотр, полноэкранный режим.
* Возможность входа в режим администрирования по логину и паролю
* Отображение журнала (запись системных операций и сигналов тревоги)
* Возможность управления взятием/снятием под охрану системы видеонаблюдения одной кнопкой на контрольной панели

Список школ, оборудования с выводом без ЦОУ и с ЦОУ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  | **Адрес**  | Кол-во зданий | Камеры видеонаблюдения стационарные купольныетип №1 | Камеры видеонаблю-дения стационарные цилиндри-ческаятип №2 | Камеры видеонаблю-дения PTZтип №3 | Сетевой видеорегистратор 32 канала | Жесткий диск HDD 8Tb для видео наблюдения | Монитор 22 дюйма | Кабель сетевой 5Е Бухт | Шкаф коммуникационный настенный 6U  |
| 1 | КГУ «Акколкинская НШ » | с. Акколка ул. Акколка д. 23 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 2 | КГУ «ОШ им.С.О.Талжанова» | с.Акмешитул.Сейфуллина, зд.15 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 3 | КГУ «Пушкинская ОСШ» | с.Алгабас ул. Достык зд. 1 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 4 | КГУ «ОШ им. С.Сейфуллина» | с. Ахмет ул.Атамекен ,д.4 | 3 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| 5 | КГУ «Байтуганская ОШ » | с. Байтуган ул. Ауэзова зд.29 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 6 | КГУ «Балыктыкольская ОСШ» | с.Балыктыколь ул. Балабиевазд. 2 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 7 | КГУ «Баршинская ОШ (рц)» | с.Баршино, ул. Аблахатова ,зд. 10 | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 8 | КГУ «ОШ им.А.Асылбекова» | с.Егынды ул. Абая , зд.30 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 9 | КГУ «Каракойынская ОШ » | с. Жанбобекул.Ш.Уалихановазд. 19 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 10 | КГУ «Жараспайская ОШ » | с.Жараспай ул. Мадиниетзд. 1 | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 11 | КГУ «ОШ им.А.Бокейхана» | с. Заречное ул.Ленина, зд.1 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 12 | КГУ «Нуринская ОШ » | с. Изендаул.Бокаева, д. 7 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 13 | КГУ «ОШ им.К.Мынбаева» | с.К. Мынбаева ул. Мынбаева зд 9 н.п.. 2 | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 14 | КГУ «ОШ (рц) им.А.Байтурсынулы» | с.Кайнар ул. Сарыарка зд. 8 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 15 | КГУ «НШ им.Д.Шалабекулы» | с. Кантай ул. Абай д.1 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 16 | КГУ «Каройская ОШ » | с.Каройул.Ы.Алтынсарина, зд.29 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 17 | КГУ «ОШ (рц) им.М.Сулейменова» | с. Кертендиул.М.Сулейменова зд.3  | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 18 | КГУ «ОШ Р.Асубаева» | с. Кобетейул.Айтуганова, зд.2 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 19 | КГУ «ОСШ им.Ж.Аймауытулы» | с. Куланотпесул.Алтынсарина, зд. 1  | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 20 | КГУ «Куланотпеская ОСШ» | с.Куланутпес ул. Муканова зд .1 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 21 | КГУ «ОШ им.М.Дулатулы» | с. Музбел ,ул.Ғарышкерлер зд.17 | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 22 | КГУ «Ныгыманская НШ » | с.Ныгман | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 23 | КГУ «Соналинская НШ » | с. Соналы | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 24 | КГУ «НШ им.О.Турлыбекова» | с.Талдысай ул. Сатпаев д. 8 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 25 | КГУ «ОШ им.Р.Кошкарбаева» | с. Тассуатул.Болашак ,зд.2 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 26 | КГУ «Сарыузенская ОСШ» |  с. Ткенекты ул. Сейфуллин зд 1 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 27 | КГУ «ОШ им.К.Шайменова» | с. Шахтер ул.ул.Мектеп, зд.1 Б  | 2 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 28 | КГУ «Шубаркольская ОШ им.Абая» | п.Шубарколь ул. Рыскулбекова зд. 82 | 1 | 15 | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 29 | КГУ «ОШ (рц) им.Ы.Алтынсарина» -**С выводом в ЦОУ** | КГУ «ОШ (рц) им.Ы.Алтынсарина» отдела образования Нуринского района управления образования Карагандинской области | 1 | 12 | 20 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 30 | КГУ «ОШ им.М.Жумабаева» -с  **выводом в ЦОУ** | КГУ «ОШ им.М.Жумабаева» отдела образования Нуринского района управления образования Карагандинской области | 1 | 12 | 20 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
| 31 | КГУ «ОШ им.Ш.Уалиханова» -**С выводом в ЦОУ** | КГУ «ОШ им.Ш.Уалиханова» отдела образования Нуринского района управления образования Карагандинской области | 1 | 18 | 26 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | 1 |
|  |  | **Итого** | **39** | 452 | 290 | **31** | **60** | **31** | **60** | **155** | **39** |

* Все дополнительные расходы за счет поставшика

1. **Требования к Уровням технической поддержки и обязательствам Поставщика по сопровождению Услуги:**

В состав работ Поставщика по технической поддержке и сопровождению Услуги должны входить:

1. Текущий и средний ремонт и восстановление оборудования, используемого для оказания Услуги, в случае сбоев, ветра, птиц и других факторов
2. Текущее обслуживание (юстировка, чистка, смазка);
3. Поддержка пользователей Услуги, согласованными с Заказчиком способами;
4. Поддержка и обслуживание систем хранения данных Услуги;
5. Аварийно-восстановительные работы для источников видеоданных, в том числе должны включать предоставление во временное пользование запасного комплекта или компонента источников видеоданных, взамен ставшего неисправным в случае ДТП, вандализма и иных действий по вине третьих лиц, до возмещения Поставщику причиненного ущерба путем восстановления за счет виновных лиц неисправного источника видеоданных либо их компонентов.
6. Выезд специалистов и сотрудников Поставщика на объекты Заказчика с целью проведения профилактических и регламентных работ в одиночные и групповые командировки, не реже 1 (одного) раза в месяц.
7. Проведение регламентных профилактических работ Поставщиком требующие отключения оборудования, должно производиться по согласованию с Заказчиком.