ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1265312 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (308 Р, 4565258) Ақпараттық технологиялар саласында «толық аяқталған» кешендік жұмыстар

Тапсырыс беруші: "Кселл" акционерлік қоғамы

Ұйымдастырушы: "Кселл" акционерлік қоғамы

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	308 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Ақпараттық технологиялар саласында «толық аяқталған» кешендік жұмыстар, Жабдықтау (қажеттілігі бойынша) мен ақпараттық жүйені енгізуге байланысты консалтингтік қызметтер мен бағдарламалық қамтаманы жеткізуді қамтитын, "кілт бойынша" ақпараттық технологиялар аясындағы жұмыстар кешені
Қосымша сипаттама	-
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., г.Алматы, ул. Алимжанова 51
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 365 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

САТЫП АЛЫНАТЫН ТАУАРЛАРДЫҢ, ЖҰМЫСТАРДЫҢ, КӨРСЕТІЛЕТІН ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ МЕН САТЫП АЛЫНАТЫН ТАУАРЛАРДЫҢ, ЖҰМЫСТАРДЫҢ, КӨРСЕТІЛЕТІН ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ТАЛАП ЕТІЛЕТІН ФУНКЦИОНАЛДЫҚ, ТЕХНИКАЛЫҚ, САПАЛЫҚ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУШЫЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ:

1. Техникалық тапсырмада пайдаланылатын анықтамалар:

1.1. Тапсырыс беруші - «Кселл» АҚ

1.2. Жеткізуші немесе Орындаушы - Техникалық тапсырмаға сәйкес Тауарлар мен Қызметтерді жеткізуші

1.3. Уәкілетті орган - қарсы барлау қызметін жүзеге асыратын барлық органдардың міндеттерді шешу мүддесінде байланыс желісін пайдалануға байланысты арнайы қарсы барлау іс-шараларын техникалық жүзеге асыру жөніндегі функцияларды іске асыратын орган

1.4. Тараптар - Тапсырыс беруші және Жеткізуші немесе Орындаушы, бұдан әрі бірге «Тараптар» деп аталады.

2. Жалпы деректер

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
2.0		**Анықтамалар**
2.0.1	Терминдер және анықтамалар	Жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу құралы - коммутациялық жабдықтың құрамына кіретін және ұялы телефон байланысы желісінде жедел-іздестіру іс-шараларын техникалық жүргізу функцияларын қамтамасыз ететін аппараттық және/немесе бағдарламалық құралдар (бұдан әрі – аппараттық-бағдарламалық кешен (АБК)). Жеткізуші Тапсырыс берушінің талабы бойынша АБК-нің, оның компоненттерінің сипаттамасы мен техникалық ерекшеліктерін, құнын, соның ішінде кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету құнын және өзге де мәліметтерді ұсынуға тиіс.
2.0.2	Терминдер және анықтамалар	Аппараттық қамтылым (жабдық) — бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды және АБК өңдейтін, сақтайтын және пайдаланатын ақпаратты

		(мемлекеттік құпияларды қамтымайтын) қоспағанда, АБК-нің барлық физикалық бөліктері.
2.0.3	Терминдер және анықтамалар	Тауар - АБК, бағдарламалық жасақтама (БЖ), Лицензиялар және аппараттық қамтылым (жабдық) дегенді білдіреді.
2.0.4	Терминдер және анықтамалар	Тауар партиясы - бір АБК-нің біріктірілген компоненттері (Жеткізушінің шешіміне байланысты), бұл ретте Тауардың әрбір партиясы бір тұтас АБК-ні құрайды.
		Қызметтер - мыналарды білдіреді: - АБК-ні іске асыру және енгізу жөніндегі қызметтер: жобалау, әзірлеу, барлық талап етілетін құжаттаманы дайындау, монтаждау, инсталляциялау, интеграциялау, іске қосу-баптау, тестілеу қызметтері, сондай-ақ АБК-ні тәжірибелік және тұрақты пайдалануға беру кезіндегі сүйемелдеу, АБК-ні пысықтау, соның ішінде жаңа бизнес-қызметтерді енгізуге және қолданыстағыларын жаңартуға байланысты пысықтаулар, Тапсырыс берушінің қызметкерлері мен уәкілетті орган өкілдерін оқыту; - сертификаттау жөніндегі қызметтер: Қазақстан Республикасының жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу саласындағы нормативтік-құқықтық актілерінің талаптарына

2.0.5	Терминдер және анықтамалар	сәйкес сынақтар бағдарламасының негізінде жүргізілетін Тауардың әрбір партиясына сертификаттық сынақтар өткізу, барлық талап етілетін құжаттаманы дайындау және келісу қызметтері; - техникалық қолдау көрсету қызметтері (немесе – «кепілдікті техникалық қолдау көрсету», «кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету»): АБК-ні тәулік бойы мониторингілеу, пайдалану және қызмет көрсету кезінде техникалық сүйемелдеу, аппараттық қамтылымды толықтырып жасақтау, бағдарламалық жасақтама мен Лицензияларды пысықтау және кеңейту, сондай-ақ осы техникалық тапсырманың 9-бөлімінде («АБК-ні Техникалық қолдаудың сипаттамасы») келтірілген мерзімдерде Тауар мен Қызметтердің дара және кешенді ақауларын жою.
2.0.6	Терминдер және анықтамалар	Валюта теңгені білдіреді.
2.0.7	Терминдер және анықтамалар	Жеткізушінің персоналы - Жеткізуші Тауарды жеткізу және Тапсырыс берушіге Қызметтерді көрсету мақсатында тартатын кез келген қызметкерді және/немесе Жеткізушінің өкілін, соның ішінде қосалқы мердігердің (мердігерлердің) қызметкерін және /немесе өкілін білдіреді.

2.0.8	Терминдер және анықтамалар	Тапсырыс берушінің өкілі - Жеткізушімен өзара іс-қимыл жасау үшін Тапсырыс беруші тарапынан байланыс тұлғасы ретінде тағайындалған қызметкерді білдіреді.
2.0.9	Терминдер және анықтамалар	"АБК Техникалық қолдаудың сипаттамасы" 9-бөлім - осы техникалық тапсырмаға қоса берілген және техникалық қолдау кезеңі, жабдықтар, тетіктер, бағдарламалық қамтамасыз ету, Техникалық қолдауға жататын лицензиялар мен өнімдер және т. б., ақауларға (проблемаларға) ден қою және оларды жою мерзімдері, санкциялар туралы нақты ақпаратты қамтитын құжатты білдіреді.
2.0.10	Терминдер және анықтамалар	Есепті кезең - Қызмет көрсету айы, ол аяқталғаннан кейін Тараптар көрсетілген Қызметтерді қабылдауды жүргізеді.
2.0.11	Терминдер және анықтамалар	Тауар мен Қызметтерге кепілдік кезеңі — АБК-ні қабылдау-берудің қорытынды (түпкілікті) Актісіне қол қойылған сәттен басталатын кезеңді білдіреді және 12 (он екі) айды құрайды. Кепілдік берілген кезең ішінде Жеткізуші аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етудің, Лицензиялардың, қосымшалардың, деректер базаларының, операциялық жүйелердің тәулік бойы мониторингін және техникалық қолдауын жүзеге асыруға АПК, сондай-ақ бірлі-жарым және

		кешенді проблемаларды (кепілдік техникалық қолдау) жоюға міндетті;
2.0.12	Терминдер және анықтамалар	Тауарды жеткізудің және АБК-ні іске асыру мен енгізу және оны сертификаттау бойынша Қызметтерді көрсетудің жалпы мерзімі - Шартқа қол қойылған сәттен басталатын кезеңді білдіреді. Бұл ретте Жеткізуші жабдықты Тауарды жеткізу және Қызметтерді көрсету кестесіне сәйкес 90 күн ішінде жеткізуі қажет *(кестенің үлгісі төмендегі 2.1-кестеде келтірілген).*
2.0.13	Ерекшелігі мен құны	Жеткізуші Шарт жасасу кезеңінде Тапсырыс беруші сатып алатын Тауарлар мен Қызметтер бөлінісіндегі АБК құнын, сондай-ақ осы Техникалық тапсырманың 2.2-кестесінің және 2.3-кестесінің форматына сәйкес егжей-тегжейлі техникалық ерекшеліктері бар БЖ және жабдықтарға арналған лицензиялардың құрамын ұсынуға міндеттенеді *(2.2-кестенің және 2.3-кестенің нысандары осы Техникалық тапсырманың 2-бөлімінде келтірілген).* Кестелер форматы Тапсырыс берушінің келісімі бойынша Жеткізушінің ЖІІЖ шешіміне бейімделуі мүмкін.
		Жеткізілетін аппараттық қамтылымның (жабдықтың) техникалық сипаттамалары мен модельдері 2.2-кестеде және 2.3-кестеде көрсетілгендерден өзгеше болуы мүмкін, алайда, кез келген жағдайда жеткізілетін аппараттық

2.0.14	Ерекшелігі мен құны	қамтылымның (жабдықтың) техникалық сипаттамалары, параметрлері мен модельдері 2.2-кестеде және 2.3-кестеде көрсетілгендерден нашар (төмен) болмауға тиіс, шешімнің/АБК-нің жұмысқа қабілеттілігіне кері әсерін тигізбеуге және аппараттық қамтылымның (жабдықтың), Бағдарламалық жасақтама мен Лицензиялардың құнын арттырмауға тиіс. 2.2-кестеде және 2.3-кестеде көрсетілген параметрлер осы Техникалық тапсырманың 10-бөлімінде көзделген ұялы байланыс технологияларына, бизнес-қызметтерге және абоненттер санына қолданылады. Желінің техникалық параметрлерінің мәндері аппараттық бөліктің техникалық сипаттамаларына дейін дөңгелектелуі мүмкін. АБК-нің функционалдығы мен жұмысқа қабілеттілігіне әсер етпей, Шартқа қосымша келісім жасасу арқылы Шарт сомасын бара-бар азайта отырып, аппараттық қамтылымның (жабдықтың) санын азайтуға жол беріледі. Жұмыс көлеміне, техникалық сипаттамаларға, модельдерге және Лицензиялар мен аппараттық қамтылымның санына қатысты барлық өзгерістер Тараптар арасындағы жазбаша келісіммен және Шартқа қосымша келісімдер жасасумен ресімделеді.

2.1		**Жалпы деректер**
2.1.1	Аппараттық-бағдарламалық кешеннің атауы	Жеткізуші Шарт жасасу кезеңінде өзінің ЖІІ (АБК) шешімінің толық атауын ұсынуы тиіс.
		Жеткізуші жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету кезінде мынадай НҚА талаптарын сақтауға , міндетті, бірақ олармен шектелмейді: 1) «Байланыс туралы» Қазақстан Республикасының (бұдан әрі – ҚР) 2004 жылғы 5 шілдедегі № 567-II Заңы; 2) ҚР Үкіметінің 2025 жылғы 19 маусымдағы № 358 «ҚР аумағында қызметін жүзеге асыратын байланыс операторларының және (немесе) байланыс желілері иелерінің өздерінің немесе тартылған қаражат есебінен жедел-іздестіру, қарсы барлау іс-шараларын техникалық жүргізу үшін өздерінің телекоммуникациялық жабдықтарының функцияларын қамтамасыз ету қағидаларын және байланыс желілері мен құралдарына қойылатын талаптарды бекіту туралы» Қаулысы; 3) Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Төрағасының 2021 жылғы 27 шілдедегі №85/қе бұйрығымен бекітілген «Жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізуді, абоненттер туралы қызметтік ақпаратты жинауды және сақтауды қамтамасыз ету жөніндегі

			телекоммуникация құралдарына қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламенті; Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті Төрағасының 2025 жылғы 15 желтоқсандағы № 120/қе «Жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізуді, абоненттер туралы қызметтік ақпаратты жинау мен сақтауды қамтамасыз ету бойынша телекоммуникациялық жабдыққа қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламентін бекіту туралы» Қазақстан Республикасының Ұлттық қауіпсіздік комитеті Төрағасының 2021 жылғы 27 шілдедегі № 85/қе бұйрығына өзгерістер енгізу туралы» бұйрығы 5) ҚР СТ 2267-2012 «Жедел-іздестіру қызметін қамтамасыз етуге арналған телекоммуникациялық жабдық» стандарты (07.12.2017 ж. № 1 өзгеріспен); 6) ҚР СТ 1598-2015 «Жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізуді қамтамасыз ету үшін байланыс желілерінің коммутациялық аппаратурасы» стандарты (09.10.2019 ж. № 1 өзгеріспен). 7) Қазақстан Республикасы Үкіметінің «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы бірыңғай талаптарды бекіту туралы» 2016 жылғы 20 желтоқсандағы № 832 қаулысы (29-1-тармақ);
2.1.2	Жеткізуге арналған негізгі нормативтік-құқықтық актілердің тізбесі, бірақ көрсетілген НҚА шектелмей		

		8) Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасының Кәсіпкерлік кодексі» 2015 жылғы 29 қазандағы № 375-V ЗРК Кодексі (17-баптың 1-тармағы).
2.1.3	АБК жеткізу кестесі	Тауарды жеткізу және Қызметтерді көрсету кестесін Жеткізуші осы бөлімнің 2.1-кестесінің «Тауарды жеткізу және Қызметтерді көрсету кестесі» келтірілген үлгісіне сәйкес Шартқа қол қойылған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде ұсынуы тиіс.
2.1.4	Аппараттық қамтамасыз етуді жеткізу	Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) жеткізу басталғанға дейін Жеткізуші Тапсырыс берушіге шектелместен мынадай ақпаратты қамтитын тауарға ілеспе құжатты («қаптама парағын») ұсынады: - Өнім коды; - Атауы: - Сериялық нөмірі; - Саны.
2.2		**Тауарларды жеткізу және тасымалдау, іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу орындары**
		Тауарларды жеткізу және қызметтерді көрсету Тапсырыс берушінің көрсетілген алаңдарына

		дейін аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты), бағдарламалық қамтамасыз етуді, лицензияны және басқа да қосалқы инфрақұрылымды жеткізу жолымен мынадай мекенжайлар бойынша жүзеге асырылады: Астана қ., Алматы көш., 1 – АБК, ДҚ-мен ЖІІ өткізу орталығы Астана қ., Алматы көш., 1, Алматы қ., Әлімжанов көш., 51 және Шымкент қ., Тыныбаев көш., 4 – АБК, алынбалы бөлігі. Астана қ. жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу орталығы, Алматы, Астана және Шымкент ққ. түсіру бөлігі және біріктірілген басқару пульті, шығарылған басқару пульті мен басқа да компоненттер сияқты АБК-ның басқа бөліктері біртұтас, ажырамас аппараттық-бағдарламалық кешен болып табылады және бөлек жұмыс істей алмайды.
2.2.1	АБК жеткізу	Аппараттық жасақтаманы (жабдықты) Алматы обл., Іле ауданы, Байсерке ауылы, Сұлтан Бейбарыс көшесі, 1, ДАМУ индустриялық-логистикалық орталығы, «Кселл» АҚ қоймасы мекенжайы бойынша орналасқан Тапсырыс берушінің орталық қоймасына бастапқы жеткізуге, кейіннен Тапсырыс берушінің жоғарыда көрсетілген алаңдарына дейін тасымалдау шартымен жол беріледі.

		Тауарларды жеткізу/жеткізу /тасымалдау Жеткізуші күшімен және құралдарымен жүзеге асырылады.
2.2.2	АБК орнату орнын зерттеу	Монтаждау, инсталляциялау және іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізу орнын зерттеуді Жеткізуші әрбір объект (Алматы, Астана, Шымкент қк.) бойынша есеп түрінде ресімдейді. Есепте аппараттық бөліктің (жабдықтың) орналасу, коммутациялық және электрлік кабельдерді төсеу схемалары және т.б. болуы тиіс. Есептің форматын Тапсырыс берушімен алдын ала келісу қажет.
2.3		**Сертификациялық сынақтардық бағдарламасын дайындау және келісу**
2.3.1	Сертификаттық сынақтар бағдарламасы	Сәйкестікті растауға байланыс желісіндегі жеке коммутация және сигналдарды беру торабы болып табылатын (соның ішінде бөлінген коммутациялық құрылғылардан тұратын), құрамында жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу құралдары бар коммутациялық жабдық жатады. Жеткізуші сертификаттау сынақтарының бағдарламасын әзірлеуі және оны уәкілетті органмен және сертификаттауды растау органымен келісуі тиіс.
		vMSS және vIMS ұялы байланыс коммутациялық

2.3.2	Ұялы телефон байланысы желісінің коммутациялық жабдығы мен АБК-ның дайындығы	жабдығының АБК-мен интеграциялануға дайындығы: 1. ALMATY MSS1: интеграцияға дайын (Алматы қ., Әлімжанов көш., 51) 2. ASTANA MSS1: интеграцияға дайын (Астана қ., Алматы көш., 1) 3. SHYMKENT MSS1: интеграцияға дайын (Шымкент қ., Тыныбаев көш., 4) 4. ALMATY_IMS: интеграцияға дайын (Алматы қ., Әлімжанов көш., 51) 5. ASTANA_IMS: интеграцияға дайын (Астана қ., Алматы көш., 1). Көрсетілген ЖІІЖ техникалық жүргізу функциялары бар әрбір коммутациялық жабдықтың сертификаттау сынақтарын өткізу Шартқа қол қойылған күннен бастап 90 (тоқсан) күнтізбелік күннен кешіктірілмей аяқталуы тиіс. Жеткізуші АБК-ны сынақ мерзіміне және тұрақты (жауынгерлік) пайдалануға беру кезінде уәкілетті орган мен Тапсырыс берушінің ескертулерін уақтылы жоюға міндетті.

2.3.3	Сәйкестік сертификаты	Жеткізуші әрбір коммутациялық жабдықтың Техникалық регламент пен ұлттық стандарттардың талаптарына сәйкестігін растау туралы сертификаттың 2 (екі) бланкісін Шартқа қол қойылған күннен бастап 90 (тоқсан) күнтізбелік күннен кешіктірмей ұсынады. Жеткізуші http://eokno.gov.kz/ web-сілтемесі бойынша сертификаттың түпнұсқалығын растау мүмкіндігіне кепілдік береді.
2.3.4	Сәйкестік сертификаты	Өзара іс-қимыл жасайтын және /немесе өзара байланысты АБК-ларды сертификаттаудан өткізу және тәжірибелік әрі тұрақты пайдалануға беру тиісті АБК-ның тиісті жұмысының технологиялық және функционалдық талаптарына сәйкес бір уақытта және/немесе дәйекті түрде жүргізілуі тиіс.
2.3.5	Сәйкестік сертификаты	АБК-ның барлық компоненттерін (жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу орталығы, түсіру бөлігі, шығарылған басқару пульті және т. б.) сертификаттаудан өткізу және тәжірибелік әрі тұрақты пайдалануға беру бір уақытта жүргізілуі тиіс.
2.3.6	Сәйкестік сертификаты	АБК-ны қайта сертификаттау сәйкестік сертификатында көрсетілген жабдықтың құрамы өзгерген жағдайда, сондай-ақ осы өнімге қойылатын нормативтік

		құжаттардың талаптары өзгерген жағдайда талап етіледі.
2.4		**Тауарлар мен Қызметтерді қабылдау тәртібі**
2.4.1	Қабылдау	Жеткізуші осы бөлімнің 2.4.2 – 2.4.8-тармақтарында сипатталған келесі тәртіпке сәйкес АБК-ны аралық және түпкілікті қабылдауды қамтамасыз етуге міндетті.
		Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) Алматы обл., Іле ауданы, Байсерке ауылы, Сұлтан Бейбарыс көшесі, 1, ДАМУ индустриялық-логистикалық орталығы, «Кселл» АҚ қоймасы мекенжайы бойынша Тапсырыс берушінің қоймасына толық және /немесе ішінара (Тапсырыс берушімен келісу бойынша) жеткізу іс жүзінде орындалған соң, Жеткізуші Тапсырыс берушіге өз Тарапынан қол қойылған тауарға ілеспе жүкқұжаттың екі данасын және аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) саны бойынша қабылдау-тапсырудың аралық Актісін ұсынады *(Акт нысаны төменде 2.1.2-кестеде келтірілген).* Тауар жүкқұжаты және Акт жеткізілген Аппараттық қамтамасыз етудің (жабдықтың) толық тізбесін қамтуы тиіс. Тапсырыс беруші Аппараттық қамтамасыз етудің (жабдықтың) тізбеге сәйкестігін тексереді және алшақтықтар болмаған кезде Тауар жүкқұжатына және саны

		бойынша қабылдау-беру актісіне қол қояды.
2.4.2	Жабдықтарды саны бойынша аралық қабылдау	Аппараттық жасақтаманы (жабдықты) жеткізу басталғанға дейін Жеткізуші Тапсырыс берушіге белгіленген тәртіппен тауарға ілеспе құжатты («қаптама парағын») ұсынады. Жеткізуші аппараттық жасақтаманы (жабдықты) саны бойынша қабылдау-тапсыру аралық Актісі Жеткізушінің Тапсырыс берушінің объектілеріне жеткізген Аппараттық жасақтаманың (жабдығының) Жеткізуші мәлімдеген тізбеге сәйкестігін растайтын аралық құжат болып табылатынымен сөзсіз келіседі. Тапсырыс берушінің тауарлық жүккұжатқа және аппараттық жасақтаманы (жабдықты) саны бойынша қабылдау-тапсыру аралық Актісіне қол қоюы Тапсырыс берушіге Аппараттық жасақтаманың (жабдықтың) сақталуы үшін міндеттемелерді /немесе жауапкершілікті жүктемейді және АБК-ны түпкілікті (қорытынды) қабылдағанға дейін жабдықтың жоғалу немесе зақымдану тәуекелдерінің Тапсырыс берушіге өтуін білдірмейді.
		Тауарлардың әрбір партиясына қатысты АБК-ны іске асыру және енгізу жөніндегі Қызметтер орындалғаннан кейін, Жеткізуші осы Қызметтерді қабылдауға ұсынады, орындалған

2.4.3	Аралық қабылдау Іске асыру және енгізу жөніндегі қызметтер	жұмыстардың Техникалық актісінің екі данасын жасайды және Тапсырыс берушіге ұсынады *(Техникалық актінің нысаны төменде 2.1.4-кестеде келтірілген).* Техникалық актіде орындалған Қызметтердің толық егжей-тегжейлі сипаттамасы болуы тиіс. Техникалық актіде осы бөлімнің 2.4.5-тармағына сәйкес сәйкестік сертификаты туралы ақпарат болуы тиіс. Талап-тілектер болмаған жағдайда Тапсырыс беруші Техникалық актіге қол қояды. Орындалған жұмыстардың (көрсетілген қызметтердің) актісіне Тапсырыс беруші Техникалық актіге қол қойылғаннан кейін қол қояды. Орындалған жұмыстардың (көрсетілген қызметтердің) актісінде қол қойылған Техникалық актіге сәйкес көрсетілген Қызметтердің атауы көрсетіледі және Тараптар Шарт шеңберінде көрсету қажет деп санайтын кез келген басқа ақпарат енгізілуі мүмкін. Шағым болмаған жағдайда Тапсырыс беруші Орындалған жұмыстар актісіне қол қояды. Қызметтер Тараптар жұмыстарды (көрсетілген қызметтерді) аяқтау туралы тиісті актісіне қол қойғаннан кейін қабылданған болып саналады.
		Жеткізуші аралық қабылдау мақсаттары үшін Тапсырыс берушіге сыртқы ақпараттық

		жеткізгіштегі бағдарламалық қамтамасыз етуді әрбір өңір /жеткізу қаласы және/немесе АБК әрбір партиясы үшін жеке-жеке 1 (бір) дана мөлшерінде береді. Жеткізуші Тапсырыс берушіге АБК-нің әрбір партиясы үшін 1 (бір) дана көлемінде сыртқы ақпараттық жеткізгіште қол жеткізу кілттерін ұсыну жолымен Лицензияны береді. Бағдарламалық қамтамасыз етуді, Тауардың әрбір партиясы бойынша Лицензияларды қабылдау Бағдарламалық қамтамасыз етуді қабылдау-беру актісі, Лицензиялар бойынша жүзеге асырылады. Тараптар қол қойған бағдарламалық қамтамасыз етуді, Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық Актісі аралық құжат болып табылады және оны Жеткізуші төмендегі 2.1.1-кестеде көрсетілген нысан бойынша жасайды. Шағымдар болмаған жағдайда Тапсырыс беруші бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық Актісіне қол қояды. Жабдықты монтаждау кезеңінде Тапсырыс беруші бұдан бұрын 2.1.1-кесте нысаны бойынша бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық Актісі бойынша Тапсырыс беруші қабылдаған бағдарламалық жасақтаманы және Лицензиялары бар сыртқы ақпарат тасымалдағыштарды Жеткізушіге 2.1.3-кесте нысаны бойынша беруге міндеттенеді. Көрсетілген сыртқы ақпараттық жеткізгіштерді мұндай беру Жеткізушінің

2.4.4	Бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды аралық қабылдау	бағдарламалық қамтамасыз етуді, Лицензияларды орнату және АБК инсталляциялау, интеграциялау, іске қосу-реттеу және сертификаттау қызметтерін орындау мақсаттары үшін оларды пайдалану үшін ғана жүзеге асырылады. Бұл ретте бағдарламалық қамтамасыз ету, Лицензиялар АБК-ны қорытынды (түпкілікті) қабылдау сәтті жүргізілгеннен және екі Тарап АБК-ның әрбір партиясына қатысты қорытынды (немесе түпкілікті) Қабылдау-тапсыру актілеріне қол қойғаннан кейін жеткізушімен Тапсырыс берушіге түпкілікті берілді деп есептеледі. Егер АБК-ны іске асыру және енгізу жөніндегі Қызметтерді орындау кезінде немесе АБК-ны қорытынды қабылдау кезінде бағдарламалық жасақтамада /Лицензияларда немесе олардың бір бөлігінде кемшіліктер, ақаулар, сәйкессіздіктер анықталса, онда Жеткізуші Тараптардың аралық қабылдау шеңберінде бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық Актісіне қол қойғанына қарамастан, бұл кемшіліктерді, ақауларды, сәйкессіздіктерді жоюға, бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды ауыстыруға және/немесе бағдарламалық жасақтаманың, Лицензиялардың жұмыс істеуін және тұтастай алғанда байланыс желісінде ЖІІ және ҚБІ техникалық жүргізу үшін қолданыстағы заңнамада

		көзделген регламенттер мен өзге де нормативтік-құқықтық құжаттардың талаптарына сәйкес АБК-ның тиісті түрде жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін барлық басқа қажетті әрекеттерді жасауға міндетті.
2.4.5	Сертификаттау жөніндегі қызметтерді аралық қабылдау	Тауардың әрбір партиясына қатысты сертификаттау сынақтарын жүргізу жөніндегі Қызмет орындалғаннан кейін Жеткізуші Тауардың әрбір партиясына бөлек сертификаттау компаниясының бланкісіндегі сәйкестік сертификаты көшірмесінің 2 (екі) данасын ұсына отырып, осы Қызметті қабылдауға ұсынады. Талап-тілектер болмаған жағдайда Тапсырыс беруші Тауардың әрбір партиясына сәйкестік сертификатын алған күннен бастап Техникалық актіге қол қояды. Орындалған жұмыстардың (көрсетілген қызметтердің) актісіне Тапсырыс беруші Тауардың әрбір партиясына сәйкестік сертификаттарын қоса бере отырып, Техникалық актіге қол қойылғаннан кейін қол қояды. Орындалған жұмыстардың (көрсетілген қызметтердің) актісінде қол қойылған Техникалық актіге сәйкес көрсетілген Қызметтердің атауы көрсетіледі және Тараптар Шарт шеңберінде көрсету қажет деп санайтын кез келген басқа ақпарат енгізілуі мүмкін. Қызмет Тараптар тиісті Орындалған жұмыстардың

		(көрсетілген қызметтердің) актісіне қол қойғаннан кейін қабылданды деп есептеледі.
2.4.6	Қорытынды (түпкілікті) қабылдау	Түпкілікті қабылдау Тауардың әрбір партиясын жеткізу, АБК-ны іске асыру және енгізу жөніндегі Қызметтерді, Сертификаттау жөніндегі қызметті көрсету, сондай-ақ АБК-ны тәжірибелік және тұрақты пайдалануға беру толық көлемде аяқталғаннан кейін АБК-ның әрбір партиясы бойынша жүргізіледі. АБК-ның өзара іс-қимыл жасайтын және/немесе өзара байланысты компоненттерін түпкілікті қабылдау АБК-ның тиісті жұмысын қамтамасыз етудің технологиялық және функционалдық талаптарына сәйкес бір уақытта және/немесе дәйекті түрде жүргізілуі тиіс. Осы техникалық тапсырманың 2.4-бөлімінде санамаланған Жеткізушінің міндеттемелері (техникалық қолдау көрсету қызметтерін көрсету жөніндегі міндеттемелерді қоспағанда) АБК-ны түпкілікті қабылдау сәтті жүргізілгеннен және екі Тарап АБК-ның әрбір партиясына қатысты қорытынды Қабылдау-тапсыру актісіне *(қорытынды (түпкілікті) актінің нысаны осы бөлімнің төмендегі 2.1.5-кестесінде көзделген)* қол қойғаннан кейін орындалды деп есептеледі. АБК-ны қабылдау-тапсырудың қорытынды Актілерін Жеткізуші дайындайды және Тапсырыс берушіге екі данада ұсынады.

		Шағымдар болмаған жағдайда Тапсырыс беруші АБК-ны қабылдау-тапсырудың қорытынды Актісіне қол қояды.
2.4.7	АБК кепілдікті техникалық қолдау қызметтерін қабылдау	Қызметті қабылдау бір күнтізбелік айды құрайтын әрбір Есептік кезең аяқталғаннан кейін жүргізіледі. Жеткізуші Есептік кезең аяқталған күннен бастап Тапсырыс берушіге келесілерді беруге міндетті: - Жеткізуші тарапынан қол қойылған орындалған жұмыстардың Техникалық актісін 2 данада; - №1 өзгерістері бар ҚР СТ 2267-2012 стандартының А.2-қосымшасына сәйкес АБК-ның жұмыс істеу және өнімділік параметрлері туралы техникалық есепті ұсынуы тиіс. Шағымдар болмаған жағдайда Тапсырыс беруші Техникалық актіге және Техникалық есепке қол қояды. Қызметтер Тараптар тиісті Техникалық актіге және Есепке қол қойғаннан кейін қабылданған болып есептеледі.
2.4.8	АБК-ға кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету Қызметін қабылдау	Кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдауға қатысты Жеткізуші Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша осы техникалық тапсырманың 9-бөлімінің «АБК-ға Техникалық қолдау көрсету сипаттамасы» шарттарына сәйкес АБК-ға техникалық қолдау көрсетуді жүзеге асыруға міндетті. Бұл ретте АБК-ні техникалық

		қолдау қызметін қабылдау және төлеу тәртібі мен мерзімдері тиісті есепті жылға келісім жасасу жолымен Тараптармен келісілетін болады.

2.1-кесте - Тауарды жеткізу және Қызметтерді көрсету кестесі (үлгі)

№	Жұмыстардың атауы	Жауапты Тарап	Күндер ұзақтығы	Басталу күні	Аяқталу күні
	Тауарды жеткізудің және Қызметтерді көрсетудің жалпы мерзімі:				
1	Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) орнату орындарын тексеру				
1.1	Алматы қ., Әлімжанов көш., 51				
1.2	Астана қ. Алматы көш.1				
1.3	Шымкент қаласы, Тыныбаев көш., 4				

2	Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) орнату орындарын тексеру нәтижесін келісу				
3	Бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды сыртқы ақпараттық жеткізгіште (Дискіде) Алматы қаласы, Әлімжанов көшесі, 51а мекенжайына дейін жеткізу және табыстау				
3.1	Бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық Актісіне қол қою *(бағдарламалық жасақтаманы, Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық Актісінің нысаны осы бөлімнің 2.1.1-кестесінде келтірілген)*				
	Алматы облысы, Іле				

	ауданы, Байсерке кенті, Сұлтан Бейбарыс көшесі, 1 мекенжайы бойынша уақытша сақтау қоймасына аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықтарды) жеткізу, ДАМУ индустриялық-логистикалық орталығы, «Кселл» АҚ қоймасы. *Аппараттық жасақтаманы (жабдықты) Алматы обл., Іле ауданы, Байсерке ауылы, Сұлтан Бейбарыс көшесі, 1, ДАМУ индустриялық-логистикалық орталығы, «Кселл» АҚ қоймасы мекенжайы бойынша орналасқан Тапсырыс берушінің орталық қоймасына бастапқы жеткізу және кейіннен*					
4						

	Тапсырыс берушінің Алматы, Астана және Шымкент қалаларындағы алаңдарына дейін тасымалдау (тарату) кезінде, Жеткізуші Тапсырыс берушімен келісу бойынша аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) саны бойынша қабылдау-тапсырудың аралық Актісін жасайды. *Тауарларды жеткізу/жеткізу /тасымалдау Жеткізуші күшімен және құралдарымен жүзеге асырылады.*					
4.1	Жабдықты тексеру, қабылдау, саны бойынша аралық Қабылдау-тапсыру актілеріне қол қою *(аппараттық жасақтаманы (жабдықты) қабылдау-*					

	тапсыру аралық Актісінің нысаны осы бөлімнің 2.1.2-кестесінде келтірілген)				
5	Белгіленген тәртіппен аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуге тауар жүккұжатын және Лицензияны ұсыну және қол қою				
6	"Кселл" АҚ объектілеріне дейін аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) жеткізу				
6.1	Алматы қ., Әлімжанов көш., 51				
6.2	Астана қ. Алматы көш.1				
6.3	Шымкент қаласы, Тыныбаев көш., 4				

7	Жабдықтарды монтаждау.				
7.1	Алматы қ., Әлімжанов көш., 51				
7.2	Астана қ. Алматы көш.1				
7.3	Шымкент қаласы, Тыныбаев көш., 4				
8	Бағдарламалық жасақтаманы және Лицензияларды орнату, сондай-ақ АБК-ны инсталляциялау, интеграциялау, іске қосу-баптау және сертификаттау қызметтерін орындау мақсатында сыртқы ақпарат тасымалдағыштарды қабылдау-тапсыру аралық Актісі бойынша Жеткізушіге беру (қабылдау-тапсыру аралық Актісінің				

	нысаны 2.1.3-кестеде келтірілген)				
9	АБК инсталляциялау, интеграциялау және іске қосу-баптау				
9.1	Алматы қ., Әлімжанов көш., 51				
9.2	Астана қ. Алматы көш.1				
9.3	Шымкент қаласы, Тыныбаев көш., 4				
10	Сертификациялық сынақтардық бағдарламасын дайындау және келісу				
11	Трафикті және абоненттер туралы қызметтік ақпаратты (АҚА), базалық станциялар бойынша мәліметтерді АБК-ға беру				

12	Сертификаттауды растау органдарының АБК-ның сәйкестігін растауы және сәйкестік сертификатын алу				
13	Тәжірибелік пайдалануды жүргізуді келісу				
14	Тәжірибелік пайдалануға беру				
15	«Кселл» АҚ қызметкерлері мен ҚР ҰҚК уәкілетті бөлімшелерінің жұмыскерлерін оқытуды жүргізу кестесі мен орнын келісу				
16	Оқытуды өткізу				
17	Тұрақты пайдалануға енгізу				
18	АБК түпкілікті қабылдау:				

18.1	Орындалған жұмыстардың Техникалық актісіне қол қою *(Техникалық актінің нысаны осы бөлімнің 2.1.4-кестесінде келтірілген)*				
18.2	АБК-ны қабылдау-тапсырудың қорытынды Актісіне қол қою *(АБК-ны қабылдау-тапсырудың қорытынды Актісіиің нысаны осы бөлімнің 2.1.5-кестесінде келтірілген)*				
18.3	Белгіленген тәртіппен орындалған жұмыстардың (көрсетілген қызметтердің) актісіне қол қою				

Тауарды жеткізу және Қызметтерді көрсету кестесі коммутациялық жабдықтың әрбір түріне (vMSS, vIMS) бөлек жасалады. Коммутациялық жабдықтың АБК-мен интеграциялануға дайындығына байланысты әрбір өңірлік коммутациялық жабдыққа кесте жасауға жол беріледі. Кесте үлгісі мен актілер нысандары Тапсырыс берушінің келісімі бойынша түзетілуі мүмкін.

2.1.1-кесте Бағдарламалық жасақтаманы және Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық актісінің нысаны

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

_____ Шарты бойынша

Бағдарламалық жасақтаманы және Лицензияларды

қабылдау-өткізудің аралық актісі

_____

Алматы қ. «____»
_____202_ ж.

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын «Кселл» АҚ _____, тұлғасында бір тараптан, және _____,

бұдан әрі «Жеткізуші» деп аталатын _____

екінші тараптан, ұялы телефон байланысы желісінде ЖІІ техникалық жүргізуге арналған Аппараттық-бағдарламалық кешенге төменде көрсетілген Бағдарламалық жасақтама мен Лицензиялардың Тапсырыс берушіге берілгендігі туралы осы Қабылдау-тапсыру актісіне қол қойды:

№ р/р	**Атауы**	**Саны**	**Лицензияның сериялық нөмірі**	**Бағдарламалық жасақтама мен Лицензияларды орнату орны**	**Ескерту**

1. Бағдарламалық жасақтама АБК жеткізілетін әрбір өңір/қала үшін бөлек, саны _____ дана сыртқы ақпарат тасымалдағышта берілді.

2. Лицензиялар саны _____ дана сыртқы ақпарат тасымалдағышта берілді.

3. Осы Акт бірдей заңды күші бар екі бірдей данада, әр Тарап үшін бір-бір данадан жасалды.

Тараптардың қолдары:

Тапсырыс берушінің өкілі: _____ _____

Жеткізуші өкілі: _____ _____

2.1.2-кесте Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) саны бойынша қабылдау-тапсыру аралық актісінің нысаны

_____ Шарты бойынша

Аппараттық қамтылымды (жабдықты) саны бойынша

қабылдау-өткізудің аралық актісі

_____

Алматы қ. «___» _____202 ж.

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын «Кселл» АҚ _____, тұлғасында бір тараптан, және _____,

бұдан әрі «Жеткізуші» деп аталатын _____ екінші тараптан, ұялы телефон байланысы желісінде ЖІІ техникалық жүргізуге арналған аппараттық-бағдарламалық кешеннің төменде көрсетілген Аппараттық жасақтамасын (жабдығын) Тапсырыс берушінің бергендігі, ал Жеткізушінің келесі көлемде қабылдап алғандығы туралы осы Қабылдау-тапсыру актісіне қол қойды:

Атауы	**Өлшем бірлігі**	**Саны**

1. Аппараттық жасақтамада (жабдықта) физикалық зақымданулар жоқ.

2. Осы Акт бірдей заңды күші бар екі бірдей данада, әр Тарап үшін бір-бір данадан жасалды.

Тараптардың қолдары:

Тапсырыс берушінің өкілі: _____ _____

Жеткізуші өкілі: _____ _____

2.1.3-кесте Сыртқы ақпарат тасымалдағыштардағы Бағдарламалық жасақтаманы және Лицензияларды қабылдау-тапсыру аралық актісінің нысаны

_____ Шарты бойынша

Сыртқы ақпараттық жеткізгіштердегі

бағдарламалық жасақтаманы және Лицензияларды

қабылдау-өткізудің аралық актісі

_____

Алматы қ. «____»
_____202_ ж.

Бұдан әрі «Тапсырыс беруші» деп аталатын «Кселл» АҚ _____, тұлғасында бір тараптан, және _____,

бұдан әрі «Жеткізуші» деп аталатын _____ екінші тараптан, ұялы телефон байланысы желісінде ЖІІ техникалық жүргізуге арналған Аппараттық-бағдарламалық кешеннің сыртқы ақпарат тасымалдағыштарындағы төменде көрсетілген Бағдарламалық жасақтама мен Лицензиялардың Жеткізушіге берілгендігі туралы осы Қабылдау-тапсыру актісіне қол қойды:

№ р/р	Атауы	Саны	Лицензияның сериялық нөмірі	Бағдарламалық жасақтама мен Лицензияларды орнату орны	Ескерту

1. Бағдарламалық жасақтама АБК жеткізілетін әрбір өңір/қала үшін бөлек, саны _____ дана сыртқы ақпарат тасымалдағышта берілді.

2. Лицензиялар саны _____ дана сыртқы ақпарат тасымалдағышта берілді.

3. Осы Акт бірдей заңды күші бар екі бірдей данада, әр Тарап үшін бір-бір данадан жасалды.

Тараптардың қолдары:

Тапсырыс берушінің өкілі: _____ _____

Жеткізуші өкілі: _____ _____

2.1.4-кесте. Орындалған жұмыстар актісінің нысаны

Орындалған жұмыстардың техникалық актісі

Қызметтерді көрсету кезеңі _____

БҚ, Лицензияларды әзірлеу және интеграциялау

Күні	**Қызметтерді көрсету орны**	**Кешеннің нөмірі/атауы**	**Сипаттамасы**

АБК енгізу бойынша монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстары

Күні	**Қызметтерді көрсету орны**	**Кешеннің нөмірі/атауы**	**Сипаттамасы**

АБК сертификаттау

Күні	Сертификат нөмірі	Сертификаттардың әрекет ету мерзімі	Қызметтерді көрсету орны	Кешеннің нөмірі /атауы	Сипаттамасы

АБК тәжірибелік пайдалануға беру

Басталу күні	Аяқталу күні	Қызметтерді көрсету орны	Кешеннің нөмірі /атауы	Тәжірибелік пайдалану нәтижесі

АБК тұрақты пайдалануға беру

Кешеннің нөмірі/атауы	Кешеннің орналасқан жері	Пайдалануға енгізілген күн

БҚ-ға, Лицензияларға пысықтаулар мен түзетулер енгізу

Басталу күні	Аяқталу күні	Қызметтерді көрсету орны	Кешеннің нөмірі /атауы	Нәтиже

АБК жинақтауыштарын жөндеу/ауыстыру

Жинақтаушы бөліктің атауы	Жөндеу/ауыстыру күні	Қызметтерді көрсету орны	Кешеннің нөмірі /атауы	Нәтиже

АБК техникалық қолдау (Техникалық есеп Техникалық актінің ажырамас бөлігі болып табылады)

Өтінім нөмірі	Тіркелген уақыты мен күні	Хабарламаны қабылдау	Уақытша шешім уақыты және күні	Түпкілікті шешімнің уақыты мен күні	Күйі	Шектілік деңгейі	Аппараттық қамтамасыз ету /БҚ	Кешеннің нөмірі /атауы	Сипаттамасы	Нәтиже

КОМПАНИЯ _____ _____ Т.А.
Ә. ЖЕТКІЗУШІ_____ _____ Т.А.Ә.

2.1.5-кесте АБК қабылдау-тапсыру актісінің нысаны

_____ Шарты бойынша

АБК-ны қабылдау-өткізудің

қорытынды (түпкілікті) актісі

_____

Алматы қ. «____»
_____202_ ж.

«Кселл» АҚ, бұдан әрі «Тапсырыс беруші», _____ тұлғасында

_____, бір тараптан, және бұдан әрі «Жеткізуші» деп аталатын _____ _____, тұлғасында, екінші тараптан, ұялы телефон байланысы желісінде ЖІІ техникалық жүргізуге арналған _____ Шартына сәйкес құрамдағы Аппараттық-бағдарламалық кешенді Жеткізушінің тапсырғаны, ал Тапсырыс берушінің қабылдап алғаны туралы осы Қорытынды (түпкілікті) қабылдау-тапсыру актісіне қол қойды:

Атауы	**Өлшем бірлігі**	**Саны**
Бағдарламалық жасақтама/ Лицензиялар		
Бағдарламалық жасақтама. БЖ лицензиясы	дана	
Кәсіби қызметтер		
Сертификация	дана	
Қызметтер	дана	
Жабдық		
Аппараттық қамтамасыз ету		

(жабдықтың құрамы _____ *жылғы қабылдау-тапсыру аралық актісінде келтірілген)*	жинақ	

1. Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты) аралық қабылдау және тапсыру 202_ жылғы _____ қабылдау-тапсыру актісімен ресімделді *(актінің көшірмесі қоса берілсін).*

2. АБК-ға арналған БЖ мен Лицензияларды аралық қабылдау және тапсыру 202_ жылғы _____ қабылдау-тапсыру актісімен ресімделді *(актінің көшірмесі қоса берілсін).*

3. АБК-ны монтаждау, инсталляциялау, интеграциялау, іске қосу-баптау, пайдалануға (тәжірибелік, тұрақты) беру толық көлемде және тиісті сапада жүргізілді.

4. АБК Техникалық регламент және ұлттық стандарттар талаптарына сәйкестігін растау. Сәйкестік сертификаттарының көшірмелері осы актіге қоса берілген. Жеткізуші «http://eokno.gov.kz/» web-сілтемесі бойынша сәйкестік сертификаттарының түпнұсқалығын растауға кепілдік береді.

5. Уәкілетті орган өкілдерін АБК-ны пайдалану және әкімшілендіру бойынша оқытуды жүргізу *(оқыту кезеңін көрсету, оқыту хаттамасының көшірмесін осы актіге қоса беру).*

6. АБК-ны техникалық құжаттамамен, соның ішінде АБК архитектурасы мен функцияларының сипаттамасын, жабдық құрамын, қосылу схемаларын, топологиясын, пайдалану және қызмет көрсету ережелерін, пайдаланушы нұсқаулығын және т.б. қоса бере отырып сүйемелдеу.

7. Осы акт 2 (екі) бірдей данада жасалды.

Тараптардың қолдары:

Тапсырыс берушінің өкілі: _____ _____

Жеткізуші өкілі: _____ _____

2.2 кесте АБК Тауарлары мен Қызметтерінің құны, техникалық ерекшеліктері бар БЖ және жабдықтарға арналған лицензиялардың құрамы

	Саны	**Бірлік бағасы, тг, ҚҚС-сыз**	**Құны ҚҚС-сыз, теңге**
Қорытынды құны			

Тауар: Бағдарламалық жасақтама, Лицензиялар			
Бағдарламалық жасақтама, Алматы vMSS-ке арналған Probe Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Алматы vMSS-ке арналған DB Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Астана vMSS-ке арналған Probe Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Астана vMSS-ке арналған DB Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Шымкент vMSS-ке арналған Probe Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Шымкент vMSS-ке арналған DB Лицензиясы			

Бағдарламалық жасақтама, Алматы vIMS-ке арналған Probe Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Алматы vIMS-ке арналған DB Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Астана vIMS-ке арналған Probe Лицензиясы			
Бағдарламалық жасақтама, Астана vIMS-ке арналған DB Лицензиясы			
…			
…			
Тауар: Аппараттық қамтым (жабдық)			
Сервер (Server)			
Деректерді сақтау жүйесі (Storage)			
Конвертор/алмастырғыш (Probe)			

Желілік коммутатор (Switch)			
Патч-корд			
Телекоммуникациялық шкаф (Тіреу)			
…			
…			
Қызметтер:			
АБК іске асыру және енгізу жөніндегі қызмет			
Алматы vMSS сертификаттау жөніндегі қызмет			
Астана vMSS сертификаттау жөніндегі қызмет			
Шымкент vMSS сертификаттау жөніндегі қызмет			
Алматы vIMS сертификаттау жөніндегі қызмет			

Астана vIMS сертификаттау жөніндегі қызмет			
Техникалық қолдау қызметі			

** - Кестеде кестені толтыру мысалы ретінде БҚ, жабдықтар мен қызметтердің құрамы келтірілген. Жеткізуші Тауар мен Қызметтердің нақты атауын, мақсатын, техникалық сипаттамаларын және өзге де бөлшектерін көрсете отырып, кестені толтыруға міндетті.*

2.3-кесте Өңірлік тораптар бойынша АБК аппараттық жасақтамасының (жабдығының) техникалық ерекшелігінің және сипаттамаларының нысаны *

Тауар/Қала атауы	**Алматы vMSS**	**Астана vMSS**	**Шымкент vMSS**	**Алматы vIMS**	**Астана vIMS**	**Жалпы саны**
Сервер (Server)						
Деректерді сақтау жүйесі (Storage)						
Конвертор /алмастырғыш (Probe)						
Желілік коммутатор (Switch)						
Патч-корд						

Телекоммуникациялық шкаф (Тіреу)						
…						
…						

** - Кестеде кестені толтыру мысалы ретінде БҚ, жабдықтар мен қызметтердің құрамы келтірілген. Жеткізуші Тауар мен Қызметтердің нақты атауын, мақсатын, техникалық сипаттамаларын және өзге де бөлшектерін көрсете отырып, кестені толтыруға міндетті.*

3. Жеткізудің тағайындалуы мен мақсаттары

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
3.0		**АБК жеткізудің тағайындалуы мен мақсаттары**
3.0.1	АБК мақсаты	Жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу үшін, берілген абоненттердің жасаған телефондық аудио- және видео-сөйлесулерін, сондай-ақ берілген абоненттердің ұсталған сөйлесулері және/немесе хабарламалары бойынша биллингтік мәліметтерді, соның ішінде мультимедиялық хабарламаларды беру ішкі жүйесінің (IP Multimedia Subsystem – IMS) функцияларын, сондай-ақ олардың орналасқан жері мен оларға көрсетілген қызметтер туралы мәліметтердің функцияларын қамти отырып, ақпаратты сыртқы тасымалдағыштарға және сыртқы ақпараттық жүйелерге ұстауды,

		жазуды, сақтауды, тыңдауды, қарауды, жазуды (экспорттауды) қамтамасыз етеді.
3.0.2	АБК жеткізу мақсаты	АБК жеткізудің мақсаты Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарын орындау, сондай-ақ Тапсырыс берушінің ұялы телефон байланысы желісіндегі vMSS және vIMS үшін жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізудің қолданыстағы құралын (бұдан әрі - ЖІҚ-1 кешені) жаңғырту болып табылады. Жеткізу жобалауды, әзірлеуді, монтаждауды, инсталляциялауды, іске қосу-баптауды, тестілеуді, тәжірибелік және тұрақты пайдалануға қосуға қатысуды, АБК-ның аппараттық және бағдарламалық жасақтамасына, бағдарламалық қосымшаларына, операциялық жүйелеріне техникалық қолдау көрсетуді, уәкілетті орган мен Тапсырыс берушінің қызметкерлерін сертификаттаудан өткізуді және оқытуды қамтиды, яғни «дайын күйінде тапсыру» жеткізілімі болып табылады. «Дайын күйінде» жеткізу сондай-ақ қажетті қосымша жабдықты, атап айтқанда телекоммуникациялық тіреулерді (шкафтарды), қажетті кабельдердің барлық түрлерін (күштік, интерфейстік (оптикалық /электр/желілік) және т.б.), осы техникалық тапсырманың шарттарын орындау үшін қажетті құралдарды, басқа да материалдарды жеткілікті көлемде және мөлшерде қамтиды.

		vMSS/vIMS коммутациялық жабдығы бір-бірін резервтеу (1+1 active/standby, 1+1 load sharing, пул режимі) арқылы бірыңғай кластер құрайды. Осыған байланысты, Жеткізушінің ЖІІ (АБК) шешімі дауыстық байланыс желісіндегі ЖІІ процестерінің жоғары қолжетімділігін трафиктің (аудиофайлдар, видеоконтент, статистикалық деректер және т.б. қызметтік ақпарат) жоғалуынсыз, өткізіп алуынсыз, үзілуінсіз және асимметриясынсыз қамтамасыз ету мақсатында аппараттық жасақтама мен лицензиялық бөліктің өткізу қабілетін кеңейту бойынша жеткілікті түрде икемді саясатқа ие болуы тиіс.
3.0.3	АБК сыйымдылығына/өткізу қабілетіне қойылатын талаптар	АБК Қазақстан Республикасы бойынша дауыстық байланыстың барлық трафигін өңдеуге қабілетті болуын ескере отырып, онда Жеткізуші жеткілікті сыйымдылықты көздеуі және АБК кез келген элементінің (желілік порттардың, CPU, RAM және т.б.) кәдеге жаратылуын үнемі бақылап отыруы тиіс. АБК-ның өңірлік алынбалы құрылғылары мәліметтерді жинауды, сақтауды және кемінде 72 сағатқа дейін жинақтауды қамтамасыз етуі тиіс (Астана қ-дағы ЖІІ өткізу орталығымен байланыс уақытша үзілген жағдайда).

		Жеткізуші үшінші тұлғалардың аппараттық қамтамасыз етуіне және БҚ (аппараттық қамтамасыз етуді тиімді кәдеге жаратуды қоса алғанда) дұрыс есептеу мен дұрыс сыйымдылық талаптарын ұсынуға жауапты болады. Жеткізуші қателігіне байланысты аппараттық және/немесе бөгде бағдарламалық қамтамасыз етуді дұрыс өлшемеген (мысалы, сыйымдылық мөлшерін бағаламаған) жағдайда және соның салдарынан қосымша аппараттық және/немесе бөгде бағдарламалық қамтамасыз ету қажет болса, онда Жеткізуші өз есебінен осындай қосымша жабдықты және/немесе бөгде бағдарламалық қамтамасыз етуді негізсіз кідіріссіз жеткізуге және орнатуға тиіс Ұсынылып отырған ЖІІ (АБК) шешімінің лицензиялау моделі мерзімсіз және кері қайтарылып алынбайтын лицензияларды ұсынуға негізделуі тиіс. Жеткізуші қосымша функциялар мен мүмкіндіктер үшін ақы алмауы тиіс
3.0.4		АБК жеткізушісі «Кселл» АҚ желісінде бұрыннан орнатылған жабдықтарды ескере отырып, АБК-ны «дайын күйінде» орнату үшін Тапсырыс беруші тарапынан қажетті ресурстар туралы хабарлауы тиіс: · қажетті электр энергиясының қуаты,

	Аппараттық қамтамасыз етуді монтаждау үшін қажетті ресурстар	· аппараттық бөліктің габариттерін көрсете отырып, жабдықтарды орнатуға арналған алаңдар, · қосылу нүктелері, желілік қосылым, қашықтан қатынасу · өзгелері.
3.0.5	АБК бөлшектеу	Жалпы АБК-ның және оның әрбір компонентінің қызмет ету мерзімі аппараттық жасақтама өндірушісінің техникалық ерекшелігімен және ықтимал басқа да өзгерістермен анықталады. АБК және/немесе оның компоненттерінің техникалық және моральдық тұрғыдан ескіруі немесе тозуы себептері бойынша Жеткізуші өз есебінен барлық жабдықтар мен жиынтықтауыштарды демонтаждауды және Тапсырыс берушінің орталық қоймасына шығаруды жүзеге асыруға міндетті. Ақпарат тасымалдаушы болып табылатын жабдықтарды кәдеге жарату бойынша процестерді ұйымдастыруды Тапсырыс беруші ҚР нормативтік-құқықтық актілеріне сәйкес жүргізеді.

4. АБК-ға қойылатын талаптар

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы

4.0		**АБК-ға қойылатын жалпы талаптар**
4.0.1	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	Осы техникалық тапсырма vMSS ұялы телефон байланысы желісінің коммутациялық жабдығына арналған АБК-ны жеткізуге жатады, оған vIMS мультимедиалық хабарламаларды беру ішкі жүйесінің функциялары, сондай-ақ абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін және оларға көрсетілген қызметтерді анықтау функциялары кіреді.
4.0.2	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК компьютерлік жұмыс орындарын қосуға арналған қолжетімділік интерфейстерін қамтамасыз етуі тиіс. Аталған жұмыс орындарында ЖІІ құралдарын басқару, жедел-іздестіру іс-шараларының нәтижелерін алу, жұмыс орындарын пайдаланушылардың әрекеттерін қадағалау мүмкіндіктері қамтамасыз етілуі тиіс. Осы мақсатта қолжетімділік интерфейсі әкімшілік ету, өңдеу және қадағалау интерфейстерін қалыптастыруы тиіс. Қолжетімділік интерфейсіне қойылатын талаптар ұлттық стандартпен белгіленеді.
		АБК әкімшілік ету интерфейсі арқылы осы коммутациялық жабдықта қосылған немесе тіркелген абоненттердің жалпы санының кемінде 1% мөлшерінде белгіленген абоненттердің келіссөздерін және/немесе

4.0.3	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	хабарламаларын ұстауға тапсырма берілуін қамтамасыз етуі тиіс. АБК осы жабдықта белгіленген абоненттердің жалпы санынан белгіленген абоненттердің кемінде 10%-ының келіссөздерін және /немесе хабарламаларын бір мезгілде ұстауды қамтамасыз етуі тиіс, бұл ретте көрсетілген есептік мән 5-тен кем болмауы тиіс.
4.0.4	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК өңдеу интерфейсі арқылы белгіленген абоненттердің телефондық келіссөздерін нақты уақыт режимінде, аталған келіссөздер жүріп жатқан сәтте тыңдауды қамтамасыз етуі тиіс.
4.0.5	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК жүйелік уақыттың Астана қаласының уақытымен 1 секундқа дейінгі дәлдікпен синхрондалуын және жазылатын барлық телефондық келіссөздер мен хабарламаларға тиісті уақыт белгілерінің берілуін қамтамасыз етуі тиіс.
4.0.6	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	Ұялы телефон байланысының белгіленген абонен can келіссөздерін және/немесе хабарламаларын ұстауды жүзеге асыру кезінде, ол бір коммутациялық жабдықтың қызмет көрсету аймағынан басқа коммутациялық жабдықтың қызмет көрсету аймағына ауысқан жағдайда, АБК белгіленген абоненттің келіссөздерін және /немесе хабарламаларын үзіліссіз, жоғалтусыз және өткізіп алусыз толық көлемде ұстауды және жазуды қамтамасыз етуі тиіс.

4.0.7	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК белгіленген абоненттер көпжақты қосылымдарды, көпжылдық қайта бағыттауды жүзеге асырған кезде және басқа да қосымша байланыс қызметтерін пайдаланған кезде олардың телефондық келіссөздерін және /немесе хабарламаларын ұстауды қамтамасыз етуі тиіс.
4.0.8	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	Коммутациялық жабдықтың және /немесе АБК-ның жұмысында іркілістер, бас тартулар, тоқтаулар, қайта жүктелулер болған жағдайда, жұмыс қабілеттілігі қалпына келтірілгеннен кейін белгіленген абоненттердің телефондық келіссөздерін және /немесе хабарламаларын ұстауға арналған барлық тапсырмалардың автоматты түрде қалпына келтірілуі және ұстаудың толық көлемде қамтамасыз етілуі тиіс.
4.0.9	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК ұсталған телефондық келіссөздердің және/немесе белгіленген абоненттердің мәтіндік, графикалық, аудио- және видео-хабарламаларының жазбаларын, сондай-ақ ұсталған хабарламалар бойынша биллингтік және өзге де мәліметтерді кемінде 3 (үш) ай кезең бойы сақтауды қамтамасыз етуі тиіс.
		Тапсырыс беруші телефондық келіссөздерді және/немесе хабарламаларды кодтауды, шифрлауды қолданған кезде АБК белгіленген абоненттердің

4.0.10	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	телефондық келіссөздерінди және /немесе хабарламаларын декодтауды, шифрын ашуды қамтамасыз етуі тиіс. Тапсырыс берушіде байланыс желілерінде қолданылатын телефондық келіссөздерді және/немесе хабарламаларды кодтау, шифрлау кілттері болған жағдайда АБК аталған кілттерді пайдалана отырып, белгіленген абоненттердің телефондық келіссөздерін және/немесе хабарламаларын декодтауды, шифрын ашуды қамтамасыз етуі тиіс.
4.0.11	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК белгіленген абоненттерге қатысты ЖІІ-ні техникалық жүргізуді желінің бүкіл трафигі бойынша, үзіліссіз, тәулік бойы режимде, толық көлемде, ешқандай жоғалтусыз қамтамасыз етуі тиіс. Байланыс желісінің кез келген абоненттеріне, соның ішінде желіге уақытша қосылған (роумингтік) абоненттерге қатысты ЖІІ-ні техникалық жүргізу қамтамасыз етілуі тиіс.
4.0.12	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	Техникалық іркілістер, белгіленген абоненттердің телефондық келіссөздерінің және /немесе хабарламаларының келіп түсуінде бас тартулар болған жағдайда, АБК өңдеу интерфейсінде белгіленген абоненттердің жүргізілген телефондық келіссөздері және /немесе хабарламалары туралы хабарламаны қамтамасыз етуі тиіс.

4.0.13	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК барлық ақпаратты сыртқы ақпарат тасымалдағыштарға және сыртқы ақпараттық жүйелерге мәтіндік, графикалық, аудио- және видеофайлдар түрінде жазуды (экспорттауды) қамтамасыз етуі тиіс. Бір тәулік ішіндегі жазбалар көлемін көшіріп жазудың (экспорттаудың) өнімділігі 4 сағаттан аспайтын уақыт ішінде қамтамасыз етілуі тиіс.
4.0.14	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК әкімшілік ету, өңдеу және қадағалау интерфейстері арқылы жүзеге асырылған барлық әрекеттерді, рұқсатсыз кіру әрекеттерін, жүйенің жауапты хабарламаларын, соның ішінде әрекеттің немесе хабарламаның уақыты мен түрін электрондық журналдарға жазуды қамтамасыз етуі тиіс. Аталған жазбалардың екі жыл бойы сақталуы қамтамасыз етілуі тиіс. Деректер қорларының құрылымы мен көлемі белгіленген көлемдегі хабарламалар мен мәліметтердің келесі уақыт кезеңі ішінде жинақталуы мен сақталуын қамтамасыз етуі тиіс: белгіленген абоненттердің телефондық келіссөздері және/немесе берілген құжаттық хабарламалары – кемінде 3 ай. Өзгерістер енгізу мүмкіндігін болдырмай, ақпаратты қарау үшін әкімшілендіру және қадағалау интерфейстері арқылы электрондық журналдарға қол жеткізу қамтамасыз етілуі тиіс. Жазбалар құрамындағы әртүрлі параметрлер, мысалы, жазба түрі, уақыт кезеңі, абонент сәйкестендіргіші, жұмыс орнын пайдаланушының сәйкестендіргіші бойынша

		сүзгілерді қолдана отырып, электрондық журналдардың ақпаратын қарау, сондай-ақ таңдалған ақпаратты сыртқы ақпарат тасымалдағыштарға жазу қамтамасыз етілуі тиіс. Іс-шаралардың нәтижелері электрондық журналдарға жазылмайды. Тапсырмалар әкімшісінің жүйелік журналдағы ақпаратқа тек қана қол жеткізу мүмкіндігі іске асырылуы тиіс.
4.0.15	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК өз құрамында вирусқа қарсы өзекті бағдарламалық қамтамасыз етудің және операциялық жүйенің болуын қамтамасыз етуі тиіс.
4.0.16	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК-ның жедел-іздестіру іс-шаралары нәтижелерінің жазбаларын апаттық жағдайда жойылып кетуден қорғау құралдары, сондай-ақ жазбаларды резервтік сақтау құралдары болуы тиіс.
		АБК мынадай мәліметтерді қамтитын қағаз және электрондық жеткізгіштерде (мемлекеттік және орыс тілдерінде) техникалық құжаттамамен сүйемелденуі тиіс: 1) тізбе, техникалық сипаттама, қосу схемалары; 2) пайдалану ережесі; 3) техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық.

4.0.17	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	Техникалық сипаттама мен қосу схемалары мыналарды көрсетуі тиіс: 1) қалалар мен елді мекендердегі географиялық орналасуын ескере отырып, телекоммуникация желісіндегі орналасуы; 2) жедел-іздестіру іс-шараларын техникалық жүргізу функциялары мен құралдарының сипаттамасы; 3) жедел-іздестіру іс-шараларын өткізу орталығының телекоммуникация желісінде орналасуы; 4) әкімшілік ету, өңдеу және қадағалау жұмыс орындарының қосылуы туралы мәліметтер; 5) өздеріне қатысты жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізу қамтамасыз етілетін абоненттер топтары; 6) рұқсатсыз кіруді физикалық және аппараттық-бағдарламалық шектеу құралдарының сипаттамасы.
4.0.18	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК өзінің техникалық күйі мен жұмыс қабілеттілігін бақылауды, қолжетімділік интерфейсінде іркілістер, бас тартулар, аварияларт уралы хабарламалардың қалыптасуын қамтамасыз етуі тиіс.
		АБК коммутациялық жабдықтың өндірушісіне қарамастан, қашықтағы басқару пультін (ҚБП) параллель қосу мүмкіндігін

4.0.19	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	қамтамасыз етуі тиіс. Телефон байланысы желілерінің коммутациялық жабдығының ЖІІ жүргізу құралдарының құрамында ҚБП-ны қосымша қосуды қамтамасыз ететін физикалық интерфейс болуы тиіс. ҚБП-ны қосу заңды ұстауға арналған интерфейске қойылатын талаптарды белгілейтін Еуропалық телекоммуникациялық стандарттар институтының ETSI ES 201 671 стандартын пайдалана отырып қамтамасыз етілуі тиіс. ҚБП-ны қосқан кезде ҚБП-дан ЖІІ жүргізу құралдарын пайдаланушылардың ақпаратына қол жеткізу қамтамасыз етілмеуі тиіс. ҚБП-ның осы функционалы іске асырылғанға дейін Жеткізуші vMSS және vIMS коммутациялық жабдығының техникалық мүмкіндіктерін нақтылауға міндетті.
4.0.20	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК-ның бір бөлігін уәкілетті органның алаңында орналастыра отырып, АБК әртүрлі байланыс операторларына арналған біріктірілген басқару пультіне (ББП) қосылу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. АБК бөлігін монтаждау, іске қосу-баптау, сертификаттау сынақтарын жүргізу және техникалық қолдау көрсетуді АБК-ның негізгі функционалын енгізу жөніндегі міндеттемелердің сапасы мен орындалу мерзімдеріне әсер етпей, Жеткізуші жүзеге асырады.

4.0.21	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК байланыс желісінде ЖІІ өткізу орталығын қалыптастыра отырып, қолжетімділік интерфейстері негізінде жекелеген коммутациялық жабдықтар үшін өзара аппараттық және бағдарламалық бірігуді қамтамасыз етуі тиіс. ЖІІ өткізу орталығы бүкіл байланыс желісі бойынша ЖІІ-ні бір мезгілде техникалық жүргізуді қамтамасыз етеді. ЖІІ өткізу орталығы әкімшілік ету, өңдеу және қадағалау компьютерлік жұмыс орындарының бір мезгілде қосылуы мен жұмыс істеуі үшін қолжетімділік интерфейсін қамтамасыз етеді. Қолжетімділік интерфейсіне қойылатын талаптар ұлттық стандартпен белгіленеді.
4.0.22	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК-ның жұмыс қабілеттілігі интерфейстерден ақпаратты алу әдісін қолдануды қоса алғанда, вендорға қарамастан Тапсырыс берушінің желісінде орнатылған жабдықтың түріне тәуелді болмауы тиіс. АБК Жеткізушісі Тапсырыс берушінің BSC, RNC, vMSS, HSS, vIMS, SIP платформалары және т.б. сияқты телекоммуникациялық және басқа да жабдықтарына қосылу үшін пайдаланылатын интерфейстер мен хаттамалардың түрлері туралы Тапсырыс берушіні хабардар етуі тиіс. Жеткізушінің ЖІІ шешімі желі компоненттерін екі және одан да көп байланыс операторларының бірлесіп пайдалануын ескере

		отырып іске асырылуы тиіс. Желінің 2G/3G/4G/5G Sharing (MOCN, MORAN) жағдайында АБК Жеткізушісі пайдаланушыларға тек бірегей желі (MCC-MNC) абоненттері бойынша ақпаратты көру мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.
4.0.23	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК MGW, vMSS, vIMS коммутациялық жабдығы мен ЖІІ жүргізу құралдарының жабдығы (АБК) арасындағы учаскеде X1, X2, X3 интерфейстері бойынша ақпаратты (трафикті) қорғау (шифрлау) және қауіпсіз беру үшін SSH, SFTP, TLS, DTLS, IPSec және т.б. желілік хаттамаларын қолдауы тиіс.
4.0.24	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК Жеткізушісі олар орнатылуы тиіс интерфейстер түрімен бірге алынбалы құрылғылардың санын, алынбалы құрылғылардың әрбір түрінің максималды өткізу қабілетін, жеткілікті лицензиялық және портық сыйымдылығын көрсетуі тиіс.
4.0.25	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК Жеткізушісі АБК-ның өңірлік алынбалы құрылғыларынан АБК-ның орталық кешеніне (Астана қ-дағы ЖІІ өткізу орталығына) дейінгі, жұмыс істеу орталығынан уәкілетті органның алаңына дейінгі қалааралық арналардың болжамды жүктемесінің есептелуін ұсынуы тиіс.

4.0.26	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК Тапсырыс берушінің сигналдық және пайдаланушылық желісіне әсер етпеуі тиіс.
4.0.27	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК Жеткізушісі абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау туралы ақпаратты алу әдістерін егжей-тегжейлі сипаттауы тиіс.
4.0.28	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	Жеткізуші АБК тұрақты (жауынгерлік) пайдалануға берілгеннен кейін кемінде 5 (бес) жыл бойы аппараттық және бағдарламалық жасақтамаға техникалық қолдау көрсетуді жүзеге асыруы тиіс.
4.0.29	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК Жеткізушісі уәкілетті органдармен сынақтан өткізуді және сертификаттауды растауды қоса алғанда, келісулердің толық кешенін, сондай-ақ пайдалануға беру және техникалық қолдау көрсету кезеңінде, АБК-ны ішінара немесе толықтай пайдаланудан шығарып, демонтаждағанға дейін Тапсырыс берушінің уәкілетті органдармен және ұйымдармен өзара іс-қимылы кезінде тұрақты сүйемелдеу әрекеттерін жүзеге асырады.
4.0.30	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК-ны жеткізуші пайдалануға берілгеннен кейін 10 жұмыс күні ішінде қолдау көрсету көлемін, кезеңін, баға белгілеуді және өзге де егжей-тегжейлерді көрсете отырып, АБК-ға бұдан былай

		кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету туралы кепілдік хат ұсынуға міндетті.
4.0.31	АБК-ға қойылатын жалпы талаптар	АБК алынбалы құрылғы мен коммутациялық жабдық арасындағы қосылымдардың орнатылуы мен үзілуін талдау үшін RTCP басқару хаттамасын қолдауы тиіс.
4.1		**Техникалық талаптар**
4.1.1	Техникалық талаптар	АБК Жеткізушісі ЖІІ-ні техникалық жүргізу функциялары бар телекоммуникациялық жабдықтың сапасы бойынша талаптардың сақталуын және оның тәулік бойғы режимде ең аз іркіліс санымен ұзақ мерзімді үзіліссіз, кідіріссіз жұмыс істеуін қамтамасыз етеді және АБК-ның қолжетімділігін (жұмыс қабілеттілігін) 100% қамтамасыз етуге ұмтылуы тиіс.
4.1.2	Техникалық талаптар	Жеткізуші ақауларды уақтылы жою және жабдықтың жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру мақсатында АБК-ның резервтік тораптары мен (немесе) жиынтықтауыштарының болуын қамтамасыз етеді.
4.1.3	Техникалық талаптар	АБК Жеткізушісі операциялық жүйені, деректер қорларын, кластерлерді, географиялық картаны және басқаларды қоса алғанда, АБК-ға техникалық

		қолдау көрсетуді және қызмет көрсетуді жүзеге асыруы тиіс.
4.1.4	Техникалық талаптар	АБК Жеткізушісі Шарт жасасқан күннен бастап 180 күнтізбелік күн ішінде 2026 жылдан бастап 2030 жылды қоса алғандағы кезеңге арналған АБК-ны дамытудың 5 жылдық жоспарын ұсынуы тиіс.
4.1.5	Техникалық талаптар	АБК шешімінің барлық жаңартулары/пысықтаулары (доработка) кепілдік мерзімі және /немесе техникалық қолдау шеңберінде, АБК-ны тәжірибелік пайдалануға енгізу кезеңінде орындалуы тиіс.
4.1.6	Техникалық талаптар	АБК Жеткізушісі Шарт жасасқан күннен бастап 180 күнтізбелік күн ішінде АБК-ны лицензиялау және ауқымдау моделін ұсынуы тиіс.
4.1.7	Техникалық талаптар	АБК Жеткізушісі Шарт жасасқан күннен бастап 180 күнтізбелік күн ішінде сәулеттік шешімнің егжей-тегжейлі сипаттамасын, АБК шешімінің ұсынылып отырған әрбір элементінің сипаттамасын, соның ішінде сыйымдылығын, қолдау көрсетілетін хаттамаларын, интерфейстерін және т.б. (бірақ олармен шектелмей) ұсынуы тиіс. Сондай-ақ Жеткізуші ұялы телефон байланысы желісімен интеграциялануын сипаттауы тиіс.
		АБК Жеткізушісі Шарт жасасқан күннен бастап 180 күнтізбелік күн ішінде ұсынылып отырған

4.1.8	Техникалық талаптар	шешімнің аппараттық және бағдарламалық жасақтамасының жұмысын нақты уақыт режимінде мониторингтеу бойынша шешімді ұсынуы тиіс.
4.1.9	Техникалық талаптар	Жабық шешімдерді пайдалану. Басымдылығы жоғары және ДҚБЖ сарапшылары мен т.б. тарапынан тәулік бойғы техникалық қолдауы бар OpenSource шешімдерге жол беріледі.
4.1.10	Техникалық талаптар	Нөмірлену, абоненттер саны туралы ақпарат және әрбір коммутациялық жабдық бойынша өзге де деректер осы техникалық тапсырманың 10-бөлімінде келтірілген.
4.1.11	Техникалық талаптар	АБК Жеткізушісі байланыс және ұлттық қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органдардың талаптары бойынша АБК-ға кепілдікті және кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету кезеңінде елдің жаңа телефон коды мен DEF-кодтарын енгізуге, сондай-ақ бұрынғы телефон кодын уақытша пайдалануға және кейіннен оның күшін жоюға байланысты тиісті өзгерістерді енгізуді қоса алғанда, техникалық тапсырманың «Нөмірлену және абоненттер саны туралы ақпарат» деген 10-бөлімінде көрсетілген телефон нөмірлері мен DEF-кодтарын өңдеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.

4.1.12	Техникалық талаптар	Байланыс технологиясына қарамастан абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін дұрыс анықтау үшін толыққанды деректерді алу мақсатында, АБК-ның ұялы телефон байланысы және деректерді беру желілеріндегі Тапсырыс берегушінің телекоммуникация құралдарымен (қосымша қызмет түрлерін қоса алғанда) интеграциялануға (қосылуға) техникалық мүмкіндігі болуы тиіс (толығырақ ақпарат осы техникалық тапсырманың 4.2.1-тармағында келтірілген). Немесе жеткізуші осы техникалық тапсырманың 4.2.11-тармағына сәйкес баламалы шешімді іске асыруы тиіс.
4.1.13	Техникалық талаптар	vMSS және/немесе vIMS кластері белсендірілген жағдайда, АБК-ның әрбір алынбалы құрылғысы кластерден бүкіл трафикті ешқандай жоғалтусыз ұстауды қамтамасыз етуі тиіс.
4.1.14	Техникалық талаптар	АБК Тапсырыс берушінің ұялы байланыс желісіне қатысып отырған цифрлық, әріптік және әріптік-цифрлық сәйкестендіргіштермен толыққанды жұмыс істеуді қамтамасыз етуі тиіс.
		Жеткізуші Тапсырыс берушінің ұялы байланыс желісі жағына жіберілетін барлық сұранымдар тұтастай алғанда, оның жекелеген элементтеріне де желінің сенімділігі мен жұмысқа

4.1.15	Техникалық талаптар	қабілеттілігіне әсер етпейтініне кепілдік беруге тиіс. Жеткізуші осындай сұранымдарға байланысты техникалық жұмыстарды жүргізудің уақыты мен көлемін Тапсырыс берушінің өкілдерімен алдын ала жазбаша келісуге міндетті. Егер Жеткізушінің кінәсінен, атап айтқанда АБК-ның дұрыс жұмыс істемеуінен ұялы байланыс сервисінің үзілуі, Тапсырыс берушінің ұялы байланыс желісі элементтерінің KPI нашарлауы және/немесе жұмыс қабілетінің бұзылуы орын алса, Жеткізуші 9 бөлімде («АБК Техникалық қолдау сипаттамасы») көзделген мерзімде АБК-дағы проблеманы дереу жояды. Тапсырыс берушінің келісімі бойынша АБК іске қосу-реттеу жұмыстары кезеңінде сертификаттық сынақтар басталғанға дейін ұялы байланыс сервисін жұмыс күнінің түнгі уақытында 15 (он бес) минутқа дейін қысқа мерзімді үзуге жол беріледі.
4.1.16	Техникалық талаптар	Жеткізуші кәбілдерді ішкі және сыртқы төсеу, монтаждау және бекіту үшін инфрақұрылымды (кәбіл-арна және т.б.) көздеуі тиіс.
4.1.17	Техникалық талаптар	Жеткізуші қажет болған жағдайда осы техникалық тапсырма шеңберінде Тапсырыс берушінің ағымдағы ЖІІЖ-1 кешенін жаңғырту/пысықтау бойынша барлық қажетті рәсімдерді жүргізуі тиіс.

4.1.18	Техникалық талаптар	Қалыпты жағдайда АБК-ның кез келген элементінің пайдаланылуы 50%-дан аспауы тиіс, бұл желілік порттардың, CPU, RAM және т.б. жүктемесіне қатысты.

4.2		**Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар**
		Ұялы телефон байланысы желілерінде белгіленген абоненттердің абоненттік құрылғыларының орналасқан жерін анықтау базалық станцияның секторына дейінгі дәлдікпен, соның ішінде қала жағдайында 300 метрге дейінгі дәлдікпен қамтамасыз етілуі тиіс. Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жазу мына жағдайларда қамтамасыз етілуі тиіс: Тапсырыс берушінің байланыс желісінде тіркелген кезде; Тапсырыс берушінің байланыс желісінде қосылымдарды немесе қосылу әрекеттерін жүзеге асырған кезде (белсенді байланыс режимінде); Тапсырыс берушінің байланыс желісінде қосылу барысында (белсенді байланыс режимінде) орын ауыстырған кезде;

Тапсырыс берушінің байланыс желісінде қосылуды жүзеге асырмай (пассивті байланыс режимінде) орын ауыстырған кезде;

Тапсырыс берушінің байланыс желісінде ұсынылатын қызметтерді пайдаланған кезде;

Тапсырыс берушінің байланыс желісінде абонент жерсеріктік геопозициялау функцияларын пайдаланған кезде;

Тапсырыс берушінің байланыс желісінен ажыратылған кезде;

Тапсырыс берушінің байланыс желісінде белгіленген жиілікпен 15 минуттан аспайтын уақыт сайын жасалатын желіішілік сұраныстар бойынша.

Белгіленген абоненттердің абоненттік құрылғыларының орналасқан жерін анықтау ұялы байланыстың әрбір буыны үшін қамтамасыз етілуі тиіс:

№	Ұлттық стандарттың талабы	2G	3G	4G	5G
1	желіде тіркелге	+	+	+	+

				н кезде				
			2	сәтті қосылымдар кезінде	+	+	+	+
			3	немесе қосылу әрекеттері кезінде (белсенді байланыс режимінде)	+	+	+	+
			4	байланыс желісіне нажыратылған кезде	+	+	+	+
4.2.1		Абонеттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар		қосылу барысында орын				

			5	ауыстырған кезде (белсенді байланыс режимінде)	+	+	+	+	
			6	қосылуды жүзеге асырмай орын ауыстырған кезде (пассивті байланыс режимінде)	+	+	+	+	
			7	байланыс желісінде ұсынылатын қызмет	+	+	+	+	

					тердің пайдаланған кезде				
				8	абонент жер серіктік геопозициялау функцияларын пайдаланған кезде (байланыс желісінде бұл ақпарат болған жағдайда)	+	+	+	+
					15 минуттан аспайтын белгілен				

		9	ген жиі лікп ен желі ішіл ік сұра ныс тар бой ын ша	+	+	+	+	
4.2.2	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар							Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін көрсету өңдеу интерфейсі арқылы жасалған сұраныстар бойынша жергілікті жерге байланыстырылған кестелер түрінде және жергілікті жердің географиялық картасының бейнесінде қамтамасыз етілуі тиіс. Жергілікті жердің географиялық картасын өзекті күйге дейін жаңарту кемінде 3 айда бір рет жүзеге асырылуы тиіс.
								Абоненттік құрылғылардың орналасқан жері туралы мәліметтер кестелік және картографиялық форматта ұсынылуы тиіс. Кестелік ұсынылатын мәліметтер мынадай өрістерді қамтуы тиіс: - Абонент сәйкестендіргіші: MSISDN, IMSI, IMEI. - Оқиға күні: «YYYY-MM-DD» форматында; - оқиға уақыты: «hh:mm:ss ±hh» форматында; - оқиға түрі (желіде тіркелу, дауыстық қосылым, SMS хабарламаны қабылдау/беру, деректерді беру режимін белсендіру, басқа базалық станцияның қызмет көрсету аймағына ауысу, желіішілік сұраныс);

4.2.3	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	- базалық станцияның мекенжайы немесе орналасқан жері мобильді абонент тіркелген қамту аймағындағы базалық станцияның орналасуы мынадай өрістер түрінде: «елді мекен», «көше /шағын аудан», «үй/құрылыс», «құрылыс индексі» (болған жағдайда); - MNC: Байланыс операторының сәйкестендіргіші. - LAC: Аймақ сәйкестендіргіші. - Cell ID: Базалық станцияның сәйкестендіргіші. - сектор: Базалық станция антеннасының бағыты (градуспен). - ueографиялық координаттары: Абоненттің орналасқан жерінің географиялық координаттары мынадай өрістер түрінде: «ендік», «бойлық».
		Картографиялық бейнелеу мыналарды көрсетуі тиіс: Жергілікті жердің картасы Базалық станциялардың орналасуы: Ағымдағы уақыт кезеңіндегі жергілікті жердің картасында. Мобильді абоненттің орналасқан жері: Берілген уақыт кезеңіндегі жергілікті жердің картасында, қала жағдайында

		орналасқан жерді анықтау дәлдігі 300 метрден аспауы тиіс. Орын ауыстыруын бейнелеу: Мобильді абоненттің берілген уақыт кезеңіндегі орын ауыстыруын хронологиялық тәртіппен, қозғалыс бағытының көрсеткіштерін салу әдісімен көрсету. Картографиялық бейнелеу кезінде орналасқан жер белгілерінің келесі түрлерін түстік тұрғыдан ажырату қамтамасыз етілуі тиіс: Абонент сәйкестендіргіші Абонент түрі: Шақырушы немесе шақырылушы. Роуминг түрі: Жергілікті немесе шетелдік. Қосылым түрі: Дауыстық, SMS немесе басқа. оқиға күні: «YYYY-MM-DD» форматында; - оқиға уақыты: «hh:mm:ss ±hh».
4.2.4	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	
4.2.5	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауды қамтамасыз ету үшін ұялы байланыс желісі жабдығының құрамында базалық станциялар тізбегінің қалыптастырылуы және тұрақты түрде жаңартылып тұруы

		қамтамасыз етілуі тиіс *(Тапсырыс берушімен қосымша нақтылауды талап етеді).*
		Жеткізушінің ЖІІ (АБК) шешімі Тапсырыс берушінің ұялы телефон байланысы желісіндегі базалық станциялар тізбегінің келесі форматын қолдауы тиіс: базалық станцияның желілік сәйкестендіргіші; ел коды (MCC) ондық форматта; ел коды (MCC) он алтылық форматта; өңір коды; оператор коды (MNC) ондық форматта; оператор коды (MNC) он алтылық форматта; жергілікті код (LAC/TAC) ондық форматта; жергілікті код (LAC/TAC) он алтылық форматта; ұяшық сәйкестендіргіші (Cell ID) ондық форматта;

4.2.6	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	ұяшық сәйкестендіргіші (Cell ID) он алтылық форматта; географиялық координаттары; базалық станцияның орналасқан мекенжайы; антенна бағытының азимуты; антеннаның іліну биіктігі; бағыттылық диаграммасының ені; таратқыш қуаты; секторлық антеннаның қамту аймағының болжамды радиусы; контроллердің шартты атауы (RNC немесе BSC); арна нөмірі; арна жиілігі; пайдалануға берілген күні: «YYYY-MM-DD» форматында;

<table>
<tr><td></td><td></td><td>пайдаланудан шығарылған күні: «YYYY-MM-DD».
Жоғарыда келтірілген өрістердің дәйектілігі міндетті болып табылады.
ЖII шешімі базалық станциялар тізбегіндегі барлық мәліметтерді «CSV» форматындағы файлдар түрінде экспорттаудың техникалық мүмкіндігін қарастыруы тиіс. Өріс бөлгіштері ретінде «;» (нүктелі үтір) символы қолданылуы тиіс. Файлдарды кодтау форматы – UTF-8.</td></tr>
<tr><td>4.2.7</td><td>Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар</td><td>Пайдаланушылардың барлық сұраныстары мен жауапты хабарламалары, жүйелік хабарламалар, деректер қорларындағы ЖII нәтижелерінің жазбалары және жүйелік журналдардағы жазбалар ИСО-8601 стандартына сәйкес мынадай форматта оқиға уақытының белгілерін қамтуы тиіс: «YYYY-MM-DD T hh:mm:ss ±hh»</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Орын ауыстырған кезде және орналасқан жерді анықтау кезінде іріктеліп алынуы тиіс орналасу параметрлерінің тізбесі төмендегі 3.1-кестеде келтірілген.

4.1-кесте – Ұялы телефон байланысы желісі абоненттерінің орналасу параметрлері
<table><tr><td>Параметр</td><td>Сипаттамасы</td></tr></table></td></tr>
</table>

4.2.8	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	Record Type	Жазба түрі
		Record ID	Жазбаның сәйкестендіру нөмірі
		Start Time Stamp	Оқиға уақыты
		Access Delivery	Жеткізу туралы ақпарат
		Network Provider ID	Байланыс желісінің сәйкестендіргіші
		IMSI	Мобильді абоненттің сәйкестендіргіші
		IMEI	Мобильді телефон аппаратының сәйкестендіргіші
		MSISDN	Мобильді абоненттің ISDN нөмірі
		Location Information	Абоненттің орналасқан жері туралы ақпарат

		Roaming Number	Роуминг нөмірі
4.2.9	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	АБК Жеткізушісі MOCN және MORAN технологиялары бойынша біріктірілген радиожеліде абоненттік құрылғының орналасқан жерін анықтауды қарастыруы тиіс.	
4.2.10	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	АБК Жеткізушісі өз тарапынан Тапсырыс берушінің абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау жөніндегі қолданыстағы платформасымен («Pulsar-LBS» АБК) интеграциялану мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. Жеткізуші осы міндеттемені орындайтындығы туралы кепілдік хат ұсынуы тиіс. Мұндай техникалық мүмкіндік болмаған жағдайда, Жеткізушіге әрбір 15 минут сайын абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау бойынша баламалы шешімді қамтамасыз ету қажет (мысалы, оның дәлдігін арттыру үшін абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау бойынша мынадай компоненттерді пайдалану: GMLC, SMLC, SAS, E-SMLC және 3.2.11-тармақта көрсетілген өзге де әдістер, бірақ олармен шектелмейді).	
		АБК Жеткізушісі абоненттердің орналасқан жерін анықтаудың мынадай әдістерін пайдалану мүмкіндігін қарастыруы қажет (бірақ олармен шектелмейді): Provide Subscriber Information;	

4.2.11	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	LB interface / Timing Advance / триангуляция әдісін пайдалану; CDR; Diameter/Radius; GTP; A-GPS; E-GPS. Желі элементтеріне жіберілетін сұраныстар жалпы желінің де, оның жекелеген элементтерінің де сенімділігі мен жұмыс қабілеттілігіне әсер етпеуі тиіс.
4.2.12	Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтауға және олардың орналасқан жері туралы мәліметтерді жинауға қойылатын талаптар	4.2 кіші бөлімінің барлық талаптары Тапсырыс берушінің желісіне АБК-ны енгізу сәтіндегі ҚР қолданыстағы ұлттық (мемлекеттік) стандарттарымен, Техникалық регламентімен салыстырылып тексерілуі және орындалуы тиіс.
4.3		**АБК рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау жөніндегі талаптар**
4.3.1	АБК рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау жөніндегі талаптар	АБК жедел-іздестіру іс-шараларын жүргізудің техникалық мүмкіндіктері, белгіленген абоненттердің телефон нөмірлері мен өзге де сәйкестендіргіштері

		туралы мәліметтердің және басқа да сұраныстардың қорғалуын қамтамасыз етуі тиіс.
4.3.2	АБК рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау жөніндегі талаптар	АБК құрамында келесі құралдар болуы тиіс: 1) рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау; 2) физикалық әсер ету туралы сигнал беру (ашу, қосу, сыну және тағы басқа); 3) жабдықтың техникалық мүмкіндіктерін ескере отырып, әсер ету уақытын, орнын және түрін тіркеуді қоса алғанда, әсер ету көздерін анықтау үшін қашықтан рұқсат етілмеген қол жеткізу әрекеттерін тіркеу.
4.3.3	АБК рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау жөніндегі талаптар	АБК-ға рұқсатсыз қол жеткізу немесе оны рұқсатсыз пайдалану әрекеттері рұқсатсыз әрекеттердің басталу және аяқталу уақыты көрсетіле отырып, электрондық журналдарда тіркелуге тиіс.
4.3.4	АБК рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау жөніндегі талаптар	Жеткізуші тіреулердің есіктерін /бүйір қабырғаларын ашу бойынша сигнал беру құрылғысын жеткізуді және инсталляциялауды қамтамасыз етуі тиіс. Хабарландыру арналарын (SMS, электрондық пошта және т.б.) пайдалана отырып, Тапсырыс беруші мен уәкілетті орган үшін сигнализация құрылғысын

		хабарламалар жүйесіне қосу және Тапсырыс берушімен қосымша келісу.

5. АБК интерфейсі

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
5.0		**Қол жеткізу интерфейсі**
5.0.1	Қол жеткізу интерфейсі	АБК әкімшілік ету жұмыс орындарынан басқару пультіне (жүйесіне) сұраныстар жіберу, өңдеу және қадағалау жұмыс орындарынан деректер қорларына сұраныстар жіберу, өңдеу және қадағалау жұмыс орындарында ойнату үшін сұралған хабарламалар мен мәліметтерді беру функцияларын іске асыруға арналған қолжетімділік интерфейсін (интерфейстерін) қалыптастыруды қамтамасыз етуі тиіс.
5.0.2	Қол жеткізу интерфейсі	АБК қолжетімділік интерфейстерінің іске асырылуы және оның өткізу қабілеті әкімшілік ету, өңдеу және қадағалау жұмыс орындарының үзіліссіз режимде қосылуын, сұраныстардың, хабарламалардың, мәліметтердің қажетті көлемде, өткізіп алусыз және жоғалтусыз берілуін қамтамасыз етуі тиіс.
		АБК қолжетімділік интерфейсі әкімшілердің, өңдеушілердің және

5.0.3	Қол жеткізу интерфейсі	қадағалаушылардың ЖІІ өткізу орталығына бір мезгілде қосылуының белгіленген санын үзіліссіз тәулік бойғы режимде қарастыратын көппайдаланушылық жұмыс режимін қамтамасыз етуі тиіс. Бір ЖІІ өткізу орталығы ҚР СТ 2267–2012 стандарты № 1, к. 5. 1 өзгерісінің 5.1.4-тармағы 1-кестесіне сәйкес бір мезгілде қосылулар санын қолдауы тиіс.
5.0.4	Қол жеткізу интерфейсі	Қол жеткізу интерфейсі келесі талаптарға жауап беруі тиіс: - арналық деңгей хаттамасы - Ethernet; - көліктік деңгей хаттамасы - TCP /IP; қолданбалы деңгей хаттамасы – HTTPS.
5.0.5	Қол жеткізу интерфейсі	АБК қол жеткізу интерфейстері «WEB-интерфейс» технологиясы негізінде қалыптастырылуы тиіс, ол графиктік «клиент – сервер» интерфейсі болып табылады, мұнда клиент ретінде әкімшілік ету, өңдеу және қадағалау жұмыс орындарының бағдарламалық жасақтамасы, ал сервер ретінде басқару пультінің (жүйесінің) бағдарламалық жасақтамасы, деректер қорларының бағдарламалық жасақтамасы әрекет етеді. Басқару пультінің серверлік бағдарламалық жасақтамасы операциялық жүйенің соңғы бағдарламалық жаңартуларын қамтуы тиіс.

5.0.6	Қол жеткізу интерфейсі	Қол жеткізу интерфейсі келесі интерфейстерді қамтиды: - № 1 өзгерістері бар 2267-2012 Стандартына сәйкес әкімшілік ету интерфейсі; - № 1 өзгерістері бар 2267-2012 Стандартына сәйкес өңдеу интерфейсі; - № 1 өзгерістері бар 2267-2012 Стандартына сәйкес қадағалау интерфейсі.
5.0.7	Қол жеткізу интерфейсі	АБК қол жеткізу интерфейстері жұмыс орындарында сұраныстарды графикалық түрде қалыптастыру, сұраныстардың орындалу нәтижелерін алу, белгілі бір параметрлердің ағымдағы күйін бейнелеу мүмкіндігін ұсынуы тиіс. Сұраныстарды өңдеу кідіріссіз қамтамасыз етілуі тиіс. Қол жеткізу интерфейсінің элементтері жұмыс орнында пайдаланушыға қазақ және орыс тілдерінде ұсынылуы тиіс.
5.1		**Мониторинг интерфейсі**
5.1.1	Мониторинг интерфейсі	Белгіленген абоненттердің хабарламаларын ұстауды қамтамасыз ететін командаларды жіберу, қызметтік хабарламаларды алу, хабарламалардың мазмұны мен мәліметтерді беру функцияларын іске асыру үшін байланыс желісінің телекоммуникациялық жабдығы құрамында мониторинг интерфейсінің қалыптастырылуы қамтамасыз етілуі тиіс.

5.1.2	Мониторинг интерфейсі	Мониторинг интерфейсінің іске асырылуы және оның өткізу қабілеті командалардың, хабарламалардың, мәліметтердің қажетті көлемде, өткізіп алусыз және жоғалтусыз үзіліссіз режимде берілуін қамтамасыз етуі тиіс.
5.1.3	Мониторинг интерфейсі	Мониторинг интерфейсіне қойылатын негізгі талаптар келесідей: - стандартты байланыс хаттамаларын пайдалану; - ақпаратты қорғау құралдарын пайдалану; - ақпаратты толық көлемде беру үшін жеткілікті өткізу қабілеті.
5.1.4	Мониторинг интерфейсі	АБК мониторинг интерфейсі бір байланыс желісі құрамында немесе әртүрлі байланыс желілері арасында ЖІІ жүргізуді қамтамасыз ету үшін жабдықтар топтарын (басқару пультін, коммутациялық жабдықты, деректер қорларын, биллинг жүйелерін, авторизация жүйелерін, орналасқан жерді анықтау жүйелерін) өзара физикалық және логикалық қосу құралдары болып табылады, ол Тапсырыс берушінің байланыс желілерінің техникалық мүмкіндіктеріне сәйкес командалардың берілуін, хабарламалардың алынуын, деректер алмасуын қамтамасыз етеді.

5.1.5	Мониторинг интерфейсі	АБК мониторинг интерфейсінің іске асырылуы және оның өткізу қабілеті командалардың, хабарламалардың, мәліметтердің қажетті көлемде, өткізіп алусыз және жоғалтусыз үзіліссіз режимде берілуін қамтамасыз етуі тиіс.
5.1.6	Мониторинг интерфейсі	АБК мониторинг интерфейсіне қойылатын негізгі талаптар: - стандартты байланыс хаттамаларын пайдалану; - ақпаратты қорғау құралдарын пайдалану; - ақпаратты толық көлемде беру үшін жеткілікті өткізу қабілеті.
5.1.7	Мониторинг интерфейсі	АБК-да өңдеушілер жұмысының статистикасын автоматты түрде жинауды қарастыру қажет (өңдеуші күн ішінде дыбыстық ақпарат пен SMS-ті өңдеуге қанша уақыт жұмсағаны). Бұл функционал Тапсырмалар әкімшісінде іске асырылады.

6. vIMS коммутациялық жабдығы құрамындағы ЖІІ жүргізу құралына қойылатын талаптар

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
6.0		**Техникалық талаптар**
		АБК заңды ұстау талаптарын қамтамасыз ету үшін ақпаратты

6.0.1	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	белсенді алуды қолдауы тиіс, соның ішінде АБК ETSI TS 101 671, ETSI TS 102 232 және т.б. ұсынымдарына сәйкес келуі тиіс.
6.0.2	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	АБК Voice over LTE (VoLTE), CNAP/ISN, Voice over New Radio (VoNR) бизнес-қызметтері, VoLTE, VoNR роумингі бойынша ЖІІ жүргізуді қамтамасыз етуі тиіс. Жеткізуші АБК-ны дамытудың қысқа мерзімді жоспарында Voice over WiFi (VoWiFi), VoIP (SIP calling), SMS және WiFi арқылы роумингтік қоңыраулар бизнес-қызметтеріне ЖІІ жүргізу функциясын іске асыруды және техникалық мүмкіндікті, ал ұзақ мерзімді жоспарда – ViLTE, ViNR-ді қарастыруы тиіс. Тапсырыс беруші жаңа дауыстық бизнес-қызметтерді (мысалы, VoWiFi, VoIP, VoLTE, VoNR, ViLTE, ViNR және т.б.) енгізген, сондай-ақ қолданыстағы дауыстық қызметтердің функционалын жаңартқан, абоненттік трафик өскен және өндірістік қажеттілік туындаған жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс берушінің жазбаша сұранысы бойынша кепілдік және кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету кезеңінде тауарларды сатып алу туралы Шарттың құнын ұлғайтпастан, ал кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау көрсету кезеңінде – техникалық қолдау көрсету қызметтерін ұсыну Шартының жалпы құнын

		ұлғайтпастан, 3 (үш) айдан аспайтын мерзім ішінде тиісті сертификаттау сынақтарын жүргізе отырып және уәкілетті органнан жазбаша оң қорытынды ала отырып, АБК-ны пысықтауды, кеңейтуді және/немесе жаңғыртуды жүзеге асыруға міндетті. Тапсырыс беруші Жеткізушіге қатысты осы техникалық тапсырманың 9-бөлімінің шарттарына сәйкес айыппұл санкцияларын қолдануға және /немесе Жеткізушінің кінәсінен және/немесе Жеткізушінің техникалық тапсырманың осы тармағы бойынша міндеттемелерді уақтылы орындамауынан және /немесе уәкілетті органнан бизнес-қызметті (қызметтерді) енгізу туралы теріс қорытынды алуынан туындаған жіберіп алынған пайда (толық алынбаған табыс) үшін кез келген соманы (соның ішінде тұрақсыздық айыбын: айыппұл, өсімпіл) ұстап қалуға құқылы.
6.0.3	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	АБК қысқа сәйкестендіргіштерді (абоненттік нөмірлерді) ұстауды қамтамасыз етуі тиіс.
6.0.4	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	АБК келесі рәсім кезінде үзіліссіз ұстауды қамтамасыз етуі тиіс: Handover LTE ßà WiFi, VoWiFi қызметі іске қосылған жағдайда.
		АБК келесі рәсімдер кезінде үзіліссіз ұстауды қамтамасыз етуі тиіс:

6.0.5	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	1. Handover (SRVCC) VoLTE -> vMSS (CS Core) 2. Handover VoNR à vMSS (CS Core).
6.0.6	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	АБК 4G/5G технологиялары бойынша берілетін SMS хабарламаларды ұстауды қамтамасыз етуі тиіс.
6.0.7	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	vIMS кластері белсендірілген жағдайда, АБК-ның әрбір алынбалы құрылғысы кластерден трафикті ұстауды қамтамасыз етуі тиіс.
6.0.8	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	Ұсынылып отырған ЖІІ шешімі SBC (vMSS) үшін Rf-интерфейсі (Diameter) бойынша CDR оқиғаларын жіберуді қолдауы тиіс.
6.0.9	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	АБК пакеттік деректерді беру жабдығының интерфейсінен VoLTE/VoNR абонентінің орналасқан жері туралы ақпаратты оқу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.
6.0.10	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	АБК VoWiFi қызметі үшін 2G/3G /4G/5G желілерінен абоненттік құрылғының орналасқан жері туралы ақпаратты оқу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.
		Жаңа бизнес-қызметті енгізу кезінде және/немесе 2G/3G/4G/5G желілерінде қолданыстағы бизнес-қызметтің функционалы өзгерген

6.0.11	Статистикалық мәліметтерді ұстауға және жинауға қойылатын талаптар	кезде АБК-дағы барлық жаңартулар/пысықтаулар тәжірибелік және АБК тұрақты пайдалануға енгізу кезеңінде, сондай-ақ кепілдік және кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау шеңберінде Шарттың жалпы құнын ұлғайтпай орындалуы тиіс.

7. SIP және PRI/E1 технологиялары бойынша ЖІІ жүргізу құралына қойылатын талаптар

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
7.0		**АБК-ға қойылатын жалпы талаптар**
7.0.1	B2B сегменті қызметтерінің дауыстық қосылымдарын ұстауға қойылатын талаптар	АБК B2B қызметтерін («Бизнес-телефония», «Виртуалды АТС», «Мультинөмір», «Револьверлік нөмірлер», «Автодайлер», «Автоақпараттандырушы», «Операторлардың қоңырау шалуы», «Таргет-контакт» (Target Call), «FMC», «Soft Switch», «Free Phone onnet /offnet», «Бизнес нөмір», «Business Number», «Нөмірлер каруселі», «Қысқа нөмір», «CNAP», «InDrive» және т. б. қызметтерді) ұйымдастыру үшін қажетті TCP, UDP, TLS, SCTP, SIP, PRI хаттамаларын қолдауды қамтамасыз етуі тиіс.
7.0.2	B2B сегменті қызметтерінің дауыстық қосылымдарын ұстауға қойылатын талаптар	АБК IPv4, IPv6 хаттамаларын қолдауды қамтамасыз етуі тиіс.

		АБК «Револьверлік топтама» қызметін қолдауды қамтамасыз етуі тиіс. Клиенттер қызметті пайдаланған кезде АБК үш сәйкестендіргішті: CallerID-ді, Револьверлік нөмірді және B нөмірін қабылдау және дұрыс өңдеу мүмкіндігіне ие болуы тиіс. АБК жоғарыда көрсетілген параметрлердің кез келгенін бақылау мүмкіндігіне ие болуы тиіс.
7.0.3	B2B сегменті қызметтерінің дауыстық қосылымдарын ұстауға қойылатын талаптар	
7.0.4	B2B сегменті қызметтерінің дауыстық қосылымдарын ұстауға қойылатын талаптар	АБК Жеткізушісі АБК-ның коммутациялық жабдықтан алынатын кез келген деректерді, мысалы, RCEFILE, MSRN және т. б. түрінде өңдеу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс.
7.0.5	B2B сегменті қызметтерінің дауыстық қосылымдарын ұстауға қойылатын талаптар	Жаңа бизнес-қызметті енгізу кезінде және/немесе қолданыстағы бизнес-қызметтің функционалы өзгерген кезде БАК-тағы барлық жаңартулар/пысықтаулар тәжірибелік және БАК тұрақты пайдалануға енгізу кезеңінде, сондай-ақ кепілдік және кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау шеңберінде Шарттың жалпы құнын ұлғайтпай орындалуы тиіс.
7.1		**АБК-ға қойылатын қосымша талаптар**
		АБК келесі хаттамаларды пайдалана отырып, 3G-324M шатырлық спецификациясын қолдауы тиіс:

7.1.1	Бизнес-қызметтерді қолдау бойынша АБК-ға қойылатын талаптар	- мультиплекстеу үшін - H.223 хаттамасы; - басқару үшін - H.245 хаттамасы; - дауыс үшін - G.723.1 (AMR) хаттамасы; - бейнеконтент үшін - H.264 (AVC) хаттамасы.
7.1.2	Бизнес-қызметтерді қолдау бойынша АБК-ға қойылатын талаптар	АБК «Жұмыстық жедел байланыс» (ЖЖБ) қызметінің қоңырауларын қолдауды қамтамасыз етуі тиіс.
7.1.3	Бизнес-қызметтерді қолдау бойынша АБК-ға қойылатын талаптар	АБК Тапсырыс берушінің талаптарына, сондай-ақ қолданыстағы стандарттарға, регламенттерге және нормативтік құқықтық актілерге сәйкес Тапсырыс беруші беретін SIP анықтамалықтарынан (АБД анықтамалығы) деректерді қабылдауды, дұрыс парсингтеуді, өңдеуді және бейнелеуді қамтамасыз етуі тиіс.
7.1.4	Бизнес-қызметтерді қолдау бойынша АБК-ға қойылатын талаптар	Жабдық әкімшісінің есептік жазбасындағы оқиғалар журналына SIP, БС (базалық станциялар) анықтамалықтары бойынша статистика қосылсын.

8. Техникалық қызмет көрсету интерфейсі

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы

8.0		**Техникалық қызмет көрсету интерфейсіне қойылатын талаптар**
8.0.1	Техникалық қызмет көрсету интерфейсіне қойылатын талаптар	АБК техникалық қызмет көрсетудің қосымша интерфейсін қолдауды қамтамасыз етуі тиіс. Техникалық қызмет көрсету интерфейсі АБК-ның қол жеткізу интерфейсінің құрамына кірмейді. Техникалық қызмет көрсету интерфейсі АБК құрамына кіретін жабдықтың және бағдарламалық жасақтаманың техникалық күйін бақылауды қамтамасыз етуі тиіс.
8.1		**Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі**
8.1.1	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	АБК OpenSource техникалық бақылаудың мониторингтік шешімдерімен ықпалдасу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс, мысалы: PRTG, Zabbix, Grafana және т.б.
8.1.2	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Жабдықтың техникалық күйін бақылау интерфейсі АБК-ның және аталған құралдардың жұмыс істеуі үшін тартылған процестердің (сервистердің) күйі туралы келесі ақпараттың ұсынылуын қамтамасыз етуі тиіс (бірақ бұнымен шектелмейді): жабдықтың және процестердің (сервистердің) физикалық күйі туралы ақпарат;

		деректер қорларының дискілік жинақтауыштарының күйі туралы ақпарат; бақыланатын жабдық туралы ақпарат; келіп түсетін трафик көлемі туралы ақпарат.
8.1.3	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Әрбір құрылғы үшін жабдықтың күйі туралы ақпарат мыналарды қамтуы тиіс: құрылғының желілік атауы; ағымдағы күйі; соңғы тексерудің күні мен уақыты; күйі соңғы рет өзгергеннен кейінгі күйдің ұзақтығы; әрбір құрылғының желілік қолжетімділігі туралы нұсқауды қамтитын мәртебе туралы ақпарат.
		Әрбір процесс (сервис) үшін процестердің (сервистердің) күйі туралы ақпарат мыналарды қамтуы тиіс: құрылғының желілік атауы;

8.1.4	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	бақыланатын процестің (сервистің) атауы; ағымдағы мәртебесі (статусы); соңғы тексерудің күні мен уақыты; мәртебе соңғы рет өзгергеннен кейінгі күйдің ұзақтығы; процестің (сервистің) күй мәртебесін алу әрекеттерінің есептегіші; процестің (сервистің) мәртебесі туралы ақпарат.
8.1.5	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Дискілік жинақтауыштардың күйі туралы ақпарат мыналарды бейнелеуі тиіс: - дискілік жинақтауыштардың физикалық күйі. Келесі мәртебелер қарастырылуы тиіс: жинақтауыш жарамды, жинақтауыш жарамсыз, жинақтауыш күйінің нашарлауы (опционалды); - ұсталған хабарламаларды сақтауға арналған деректер қорлары дискілік массивтерінің және ИБД сақтауға арналған деректер қорларының бос және бос емес көлемдері туралы ақпарат графикалық және мәтіндік түрде.

8.1.6	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Бақыланатын жабдық туралы ақпарат келесілерді қамтуы тиіс: - АБК құрамына кіретін жабдықтардың тізімі.
8.1.7	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Трафиктің келіп түскені туралы ақпарат келесілерді қамтуы тиіс: - АБК-ға келіп түсетін трафиктің көлемі.
8.1.8	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Жабдықтың техникалық күйін бақылау интерфейсі жабдықтың желілік қолжетімділігінің ағымдағы күйін қалыптастыруды және бейнелеуді қамтамасыз етуі тиіс. - Жабдықтың желілік қолжетімсіздігі кезінде қызыл түспен қол жетпейтін жабдықтың түстік индикациясы қамтамасыз етілуі тиіс
8.1.9	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Бақыланатын жабдық пен процестердің (сервистердің) уақыт бірлігіндегі күйі келесі күйлерге ие болуы мүмкін: белсенді, белсенді емес, қолжетімсіз, анықталмаған.
8.1.10	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Жабдықтың техникалық күйін бақылау интерфейсі берілген уақыт кезеңі ішінде құрылғылар мен процестердің (сервистердің) қолжетімділігі туралы есептерді қалыптастыруды қамтамасыз етуі тиіс. Қалыптастырылатын есеп мыналарды қамтуы тиіс: - есеп ретінде берілген уақытша графикалық шкала;

		- күй туралы, әрбір мәртебеде болу уақыты туралы ақпарат.
8.1.11	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Жабдықтың техникалық күйін бақылау интерфейсі ақаулық анықталған кезде бақылау жұмыс орнында визуалды және дыбыстық хабарлауды қамтамасыз етуі тиіс.
8.1.12	Жабдықтың техникалық жай-күйін бақылау интерфейсі	Жеткізуші Тапсырыс берушінің талабы бойынша және уәкілетті органмен келісу бойынша АБК жабдығының техникалық күйін бақылау интерфейсіне қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін Тапсырыс берушінің алаңында жұмыс орындарын ұйымдастыруға міндетті.

9. АБК техникалық қолдауының сипаттамасы

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
9.0		**Жалпы талаптар**
9.0.1	Техникалық қолдау	Жеткізуші осы "АБК техникалық қолдауды сипаттау" 9-бөлімінде және Шарттың өзге де талаптарында көзделген кепілдік берілген және кепілдіктен кейінгі кезең көлемінде және ішінде Тауарлар мен Қызметтерді техникалық қолдауды көрсетеді.

9.0.2	Техникалық қолдау	Жеткізуші Шарттың талаптарына сәйкес Тауарлар мен Қызметтердің кепілдік кезеңі басталған күні кепілдік техникалық қолдау көрсетуге кірісуге міндетті. Кепілдік кезеңі аяқталғаннан кейін Жеткізуші Тапсырыс берушімен келісім бойынша кепілдіктен кейінгі ақылы техникалық қолдау қызметтерін көрсетуге кірісуге міндетті.
9.0.3	Техникалық қолдау	Жеткізуші Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілеріне және жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді өндірушілердің ұсынымдарына сәйкес техникалық қолдау көрсетудің тәсілдері мен әдістерін айқындайды.
9.0.4	Техникалық қолдау	Жеткізуші АБК мен оның компоненттерінің ақпараттық қауіпсіздіктің (киберқауіпсіздіктің) кездейсоқ және қасақана инциденттерінен сақталуын қамтамасыз етеді.
9.0.5	Техникалық қолдау	Жеткізуші орнатылған АБК мен оның компоненттерінің жұмыс қабілеттілігі үшін жауапты болады және өзінің кінәсінен бүлінген немесе жоғалған жабдықты, бағдарламалық жасақтаманы, абоненттер туралы қызметтік ақпаратты толық қалпына келтіру үшін қажетті шараларды қолданады.

9.0.6	Техникалық қолдау	Жеткізуші өзгертілген немесе жаңа жабдықтың АБК және оның компоненттерімен үйлесімділігін қамтамасыз етуге міндетті.
9.0.7	Техникалық қолдау	Жеткізуші кешенді аппараттық қамтамасыз ету құрамында жабдықтар мен компоненттерді орнату және баптау жолымен дискілік кеңістікті кеңейту жөнінде шаралар қабылдауға міндеттенеді.
		Жеткізуші міндеттері: · - АБК және оның компоненттерінің, оның ішінде оларды жаңартудың/кеңейтудің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; · - Тапсырыс берушімен және Қазақстан Республикасының уәкілетті мемлекеттік органдарымен келісім бойынша ақпараттық қауіпсіздік және рұқсатсыз іс-әрекеттерден қорғау бойынша қажетті талаптарды орындай отырып, техникалық қызмет көрсету үшін жұмыс орындарын ұйымдастыру; · ЖІІ өткізу құралы өзінің техникалық күйі мен жұмысқа қабілеттілігін бақылауды, ҚР СТ 2267-2012 (№1 өзгерістерімен) А.2-қосымшасына сәйкес іркілістер, істен шығулар, апаттар туралы хабарламалардың қалыптастырылуын қамтамасыз етуі тиіс; · - Олар орналасқан жерлерде АБК жұмыс істеуін тұрақты

			бақылауды және диагностикалауды жүзеге асыру. - Олар орналасқан жерлерде АБК жұмыс істеуін тұрақты бақылауды және диагностикалауды жүзеге асыру. · АБК өңірлік компоненттері мен ЖІІ өткізу орталығы (бірлескен басқару пультін және басқаларды қоса алғанда) арасындағы үздіксіз ақпарат алмасуды, сондай-ақ АБК арасындағы деректер алмасуды қамтамасыз ету; · - Күн сайын АБК үздіксіз және дұрыс жұмыс істеу мәніне тәулік бойы мониторинг жүргізу, оның ішінде: 1. арнайы бөлінген желілік папкалар мен серверлерге абоненттік деректер қорының (АДҚ), CDR-файлдардың, базалық станциялардың орналасуы туралы мәліметтердің және т.б. түсуінің дұрыс процесін бақылау және қамтамасыз ету, ал абоненттер туралы қызметтік ақпараттың түсуі тоқтаған жағдайда Тапсырыс берушінің жауапты қызметкері арқылы түсімдерді қайта бастауды, өткізіп алынған файлдарды/мәліметтерді қайта бағыттауды дереу ұйымдастыру; 2. Тапсырыс берушінің телекоммуникациялық жабдығынан сигналдық интерфейстерді парсингтеудің (оқудың) және АБК бағдарламалық компонентінде ақпаратты ашудың дұрыс процесін бақылау және қамтамасыз ету, ал файлдарды парсингтеу және ашу

		кезінде проблемалар туындаған жағдайда Тапсырыс берушінің жауапты қызметкерлерімен бірлесіп, проблеманы жою бойынша шаралар қабылдау; 3. АБК компоненттерінде партициялардың қалыптасуының дұрыс процесін бақылау және қамтамасыз ету, ал партициялардың қалыптасуында проблемалар туындаған жағдайда проблемаларды жою бойынша шаралар қабылдау;
9.0.8	Техникалық қолдау	4. ақпарат сақтау қоймасының дискілері мен резервтеу (бэкапирлеу) құрылғыларында бос орынды бақылау және қамтамасыз ету. Қойманың дискілеріндегі орынды 70% -ға (жетпіс пайызға) дейін толтырған, сондай-ақ алмастырғыштардың өткізу қабілетін және 70% -ға (жетпіс пайызға) дейін арналық сыйымдылықты толтырған жағдайда Жеткізуші 3 (үш) жұмыс күні ішінде бұл туралы Тапсырыс берушіні хабардар етуге міндеттенеді. 75% (жетпіс бес пайыз) белгіні толтыруға қол жеткізген кезде Жеткізуші 30 (отыз) күн ішінде Тапсырыс берушіге сыйымдылықты/өткізу қабілетін кеңейту жөнінде техникалық шешім беруге міндеттенеді 5. жүктелетін файлдардың форматы бұзылған және/немесе АБК-ның бағдарламалық компоненті мұндай файлдарды жаппай жарамсыз деп тани бастаған жағдайда, нақты телекоммуникациялық жабдықтан файлдық серверге файлдарды

			жүктеуді тоқтатуды ұйымдастыру және мұндай инциденттер туралы Тапсырыс берушіге хабарлау; 6. ақпаратты ашқан кезде жарамсыз деп танылған файлдарға талдау жасау; 7. нақты телекоммуникациялық жабдықтан өткізіп алынған уақыт кезеңдері үшін файлдарды қайта жүктеуді ұйымдастыру және нәтижелері туралы Тапсырыс берушіні хабардар ету; 8. АБК пайдалану және қызмет көрсету барысында анықталған ақауларды және/немесе ескертулерді және/немесе қателерді уақтылы түзетуді жүзеге асыру; · Сынақ файлдардың дұрыс берілуін тексеруді жүргізу (қателер түзетілгеннен кейін); · АБК жұмысы бойынша ақаулар мен ескертулерді есепке алу журналын логикалауға және жүргізуге, кейіннен диагностика нәтижелерін және қабылданған шараларды көрсете отырып, Тапсырыс берушіні АБК жұмысының ақаулары мен ескертулері туралы уақтылы хабардар етуге; · АБК аппараттық қамтамасыз етуде (жабдықта) ақаулар туындаған кезде резервтік қосалқы бөлшектерді пайдалана отырып, ақаулықты ең аз мерзім ішінде жою қажет;

		· АБК пен оның компоненттерінің дұрыс жұмыс істемеуі кезінде ең аз уақыт кезеңінде бағдарламалық кодты түзетуді немесе дерекқордағы ақпаратты түзетуді талап етпейтін туындайтын қателерді жою бойынша шаралар қабылдау. Кері жағдайда қателерді жою уақыты бағдарламалық кодты түзету немесе әзірлеу немесе дерекқордағы ақпаратты бағдарламалық (қолмен) түзету мерзімдерімен айқындалады.
9.0.9	Техникалық қолдау	Жеткізуші міндеттеріне мынадай іс-қимылдар кіретін, бірақ шектелмей, АБК пен оның компоненттерін техникалық қолдау және оларға қызмет көрсету жөніндегі жауапты инженерлік-техникалық персоналды (тәулік бойы өзара алмастыру шартымен) тағайындайды: - Тапсырыс берушінің жауапты қызметкерлерімен өзара іс-қимыл жасау; - АБК-да диагностика, жаңарту, жаңғырту, кеңейту, авариялық-қалпына келтіру және жоспарлы-профилактикалық жұмыстарды жүргізу кезінде уәкілетті органның техникалық мамандарымен өзара іс-қимыл жасау; - АБК жұмысы бойынша ақаулар мен ескертулерді есепке алу журналын жүргізу; - АБК орналасу орындарындағы ақаулар мен ақауларды жою

		бойынша жұмыстарды ұйымдастыру.
9.0.10	Техникалық қолдау	Жеткізушінің жауапты инженерлік-техникалық персоналы мыналарды білуі тиіс, бірақ олармен шектелмей: - АБК аппараттық және бағдарламалық сәулет, оның ішінде фронт, бэкенд; - арналық сыйымдылықты қоса алғанда, желілік архитектура мен топологияны; - АБК пен оның компоненттерінің техникалық сипаттамалары, параметрлері, пайдалану шарттары және функционалдық мүмкіндіктері; Тапсырыс берушіден АБК деректер базасына жүктеу үшін түсетін файлдардың форматтары; ДҚБЖ, операциялық жүйелердің, қосымшалардың, интерфейстердің және антивирустық бағдарламалардың негізгі мүмкіндіктері мен бағдарламалық баптаулары.
		Жеткізушінің жауапты инженерлік-техникалық персоналында мыналар болуы тиіс, бірақ олармен шектелмей: - функционалдық міндеттеріне жедел-іздестіру және қарсы барлау іс-шараларын жүргізу құралдарымен жұмыс істеу және оларға қызмет көрсету, сондай-ақ абоненттер туралы қызметтік

		ақпаратты жинау мен сақтауды қамтамасыз ететін жүйелерге қызмет көрсету кіретін Қазақстан Республикасының азаматтары болуы; - қауіпсіздік техникасы бойынша, оның ішінде электр қондырғыларымен жұмыс істеу үшін қажетті рұқсаттардың болуы; - АБК-ға және оған ілеспе қосымша инфрақұрылымға егжей-тегжейлі диагностиканы білікті түрде жүзеге асыра білуі; - АБК-та оқиға мен оқыс оқиғаның себебін анықтай білу, оларды кейіннен жоя білу; - АБК жалпы жүйелік бағдарламалық және арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңарта немесе қайта белгілей білу; - АБК-ның жаңа компонентін енгізу кезінде жүктелетін файлдардың форматтарын келісуді және жаңа компоненттер үшін деректерді өңдеу мен ашу арқылы бағдарламалық жасақтаманы баптауды жүзеге асыруы; - ақаулы жағдайларда ақауларды дереу жоюға шаралар қабылдау. Қандай да бір уақыт кезеңінде ақпарат жоғалған жағдайда Тапсырыс берушімен бірлесіп деректерді қалпына келтіруді бақылауы; - Тапсырыс берушімен бірлесіп Тапсырыс беруші тарапындағы және уәкілетті органның алаңындағы АБК-ның аппараттық
9.0.11	Техникалық қолдау	

		жасақтамасы құрамындағы жабдықтарды орнату және баптау арқылы дискілік кеңістікті кеңейту шараларын қолдануы; - Тапсырыс беруші тарапындағы және уәкілетті органның алаңындағы аппараттық жасақтаманы тоқтату қажеттілігі туындаған жағдайда (іркіліске, техникалық құралдарды жөндеу немесе ауыстыру қажеттілігіне және т.б. байланысты), деректерді жинау, өңдеу және ашу компоненттерін және деректер қорын дұрыс тоқтатуы және ақаулық жойылғаннан кейін деректер қорын және басқа компоненттерді дұрыс іске қосуы. - қажет болған жағдайда АБК жалпы жүйелік бағдарламалық және арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңарту немесе қайта орнату (жаңа функционалдық мүмкіндіктерді енгізу кезінде немесе ақауларды жою үшін).
9.0.12	Техникалық қолдау	Жеткізуші осы бөлімнің 9.0.8-тармағында көрсетілген қойма дискілеріндегі орынның 70%-ға (жетпіс пайызға) дейін толуы және /немесе түсіргіштердің өткізу қабілеті мен арна сыйымдылығының 70%-ға (жетпіс пайызға) дейін толуы туралы Тапсырыс берушіні уақтылы құлағдар ету бойынша міндеттемелерді орындау мерзімдерін бұзған жағдайда, Жеткізуші Тапсырыс берушіге міндеттемені орындау мерзімі өткен әрбір күн үшін Шарттың

		жалпы құнының 0,3% (нөл бүтін оннан үш пайыз) мөлшерінде айыппұл тұрақсыздық айыбын төлейді, бірақ бұл сома 20%-дан (жиырма пайыздан) аспауы тиіс.
9.0.13	Техникалық қолдау	Жеткізуші Тапсырыс берушіге әкімшілік және материалдық жауапкершілікке тартудан және Тапсырыс берушіге қатысты уәкілетті мемлекеттік органдар мынадай міндеттерді орындамағаны үшін қолданған басқа да санкциялардан шеккен шығындарды өтейді: - ұялы байланыс желісінде жедел-іздестіру және қарсы барлау іс-шараларын ұйымдастырушылық және техникалық жүргізу бойынша; - абоненттер туралы қызметтік ақпаратқа қол жеткізу және жоғалту бойынша; - жедел-іздестіру, қарсы барлау іс-шараларын жүргізудің нысандары мен әдістерінің ашылып қалуына жол бермеу бойынша; - қауіпсіздік сертификатын қолдану ережелерін (АБК қолдануға болатын жағдайда); - байланыс қызметтерінің абоненттері және (немесе) пайдаланушылары туралы қызметтік ақпаратты жинау және сақтау бойынша; - байланыс желілері мен құралдарына қойылатын талаптарға сәйкес жедел-іздестіру, қарсы барлау іс-шараларын

		техникалық жүргізу үшін өзінің телекоммуникациялық жабдығының функцияларын қамтамасыз ету; - техникалық реттеу саласындағы сәйкестікті растау бойынша.
9.0.14	Техникалық қолдау	АБК-ға техникалық қолдау мен сүйемелдеу бақылау, мониторинг, траблшутинг, далалық қызмет көрсету және т.б. қоса алғанда 24х7 режимінде көрсетіледі.
9.0.15	Техникалық қолдау	АБК жұмысында ақаулық туындаған кезде Жеткізуші АБК компоненттерінің орналасқан жерін, ақаулық деңгейін және сипатын нақтылай отырып, оны жою бойынша барлық қажетті шараларды дербес қабылдауға міндетті. Қызмет көрсету деңгейлері (SLA - Service Level Agreement) олардың сыншылдығын сипаттай және жою уақытын көрсете отырып, осы бөлімнің кестелерінде (бұдан әрі - SLA кестелері) келтірілген: · 9.1 кесте SLA: «Ақаулықтар мен жаңартулардың орындалу деңгейлерінің сипаттамасы»; · 9.2 кесте SLA: «Ақауларды жою және жаңартуларды орындау мерзімдері».
9.0.16	Техникалық қолдау	Жеткізуші туындаған проблема туралы Тапсырыс берушіні және уәкілетті органның кезекші маманын дереу хабардар етуге, сондай-ақ ақаулықтың егжей-тегжейлі сипаттамасын және

		кестеде көрсетілген мерзімде оны жою үшін қабылданған шараларды ұсынуға міндеттенеді.
9.0.17	Техникалық қолдау	Жеткізушінің персоналы АБК пен оның компоненттерінің техникалық жай-күйін тәулік бойы бақылау және мониторингілеу барысында анықталған инцидент және/немесе оқиғалар туралы барлық өтінімдерді Өтінімдерді тіркеу жүйесінде тіркейді. Тапсырыс берушінің немесе уәкілетті органның өкілі тосын оқиға туралы телефон байланысы немесе электрондық пошта арқылы жүгінген жағдайда, Жеткізуші бұл туралы өтінімді тіркеуге және SLA кестелеріне сәйкес белгіленген мерзімде инцидентті жою үшін тиісті өкілді кейіннен хабардар ете отырып, қажетті шараларды қолдануға міндетті.
9.0.18	Техникалық қолдау	Жеткізуші Тапсырыс берушінің және/немесе уәкілетті органның алаңында олардың келісімі бойынша АБК пен оның компоненттерінің техникалық жай-күйін бақылау интерфейсін ұйымдастыруға міндеттенеді.
		Жеткізуші №1 өзгерістері бар ҚР СТ 2267-2012 А.2-қосымшасына сәйкес АБК пен оның компоненттерінің техникалық күйін бақылау интерфейсін ұйымдастыру үшін материалдық-техникалық базаны қамтамасыз етуге міндеттенеді.

9.0.19	Техникалық қолдау	Материалдық-техникалық база мыналарды қамтиды, бірақ олармен шектелмейді: - тәулік бойы бақылау мен мониторингтің білікті персоналы; - АБК далалық қызмет көрсетуге арналған білікті инженерлік-техникалық персонал; - есептеуіштерді, параметрлерді, сапалық көрсеткіштерді, кестелерді, кестелерді, дашбордты және т.б. сипаттау туралы құжаттамасы бар мониторингтік жүйелер; өтінімдерді тіркеу жүйелерінің (проблемалық билеттерді, АБК конфигурациясын өзгертуге арналған өтінімдерді, жоспарлы-профилактикалық жұмыстарды және т.б. тіркеуге арналған тикетинг жүйесі); тикеттерді (проблемалық билеттерді) бақылау, мониторингтеу, эскалациялау және жабу бойынша процестер мен рәсімдердің, сондай-ақ апаттардың маңыздылық деңгейінің сипаттамасы, инциденттерді уақытша және біржола шешу/жою жөніндегі нұсқаулықтардың; АБК-ның телекоммуникациялық шкафтарында (тіреулерінде) орналастырылуы тиіс серверлік жабдықтардың және басқа да техникалық құралдардың.

		Интернет желісінен мониторинг және тикетинг жүйелерінің веб-интерфейстеріне қашықтан қол жеткізуге тыйым салынады.
9.0.20	Техникалық қолдау	АБК-дағы ақаулықтарды жою уәкілетті органның және/немесе Тапсырыс берушінің алаңынан жүзеге асырылады. Жұмыс орнынан ақаулықты жою мүмкін болмаған жағдайда, Жеткізушінің қызметкерлері АБК орнатылған жерге барады.
9.0.21	Техникалық қолдау	Кепілдікті техникалық қолдау көрсету кезеңі басталған сәттен бастап Жеткізуші №1 өзгерістері бар ҚР СТ 2267-2012 А.2-қосымшасының талаптарына сәйкес әрбір есепті кезең үшін тұрақты негізде келесі ақпаратты қамтитын (бірақ онымен шектелмейтін) техникалық есепті ұсынуға міндетті: 1) жабдықтар мен процестердің (сервистердің) физикалық жай-күйі туралы ақпарат; 2) дерекқордың дискілік жинақтауыштарының жай-күйі туралы ақпарат; 3) бақыланатын жабдық туралы ақпарат. Техникалық есептің нысаны Тапсырыс берушімен алдын ала келісілуі тиіс. Техникалық есеп 2-бөлімнің 2.1.4-кестесінде келтірілген Техникалық актінің ажырамас бөлігі болып табылады.

9.0.22	Техникалық қолдау	АБК ақауларын жою үшін Жеткізуші төменде көрсетілген техникалық қолдау жөніндегі қызметтердің біреуін немесе бірнешеуін көрсетеді: - АБК жұмысындағы ақауларды тестілеу және диагностикалау. - бағдарламалық қамтамасыз етуді, Лицензиялар мен АБК бағдарламалау, жаңарту, жақсарту, пысықтау, түзету және баптау. - ақаулы АБК жөндеу және қосалқы бөлшектерді ауыстыру.
9.0.23	Техникалық қолдау	Техникалық қолдау қызметін Жеткізуші көрсетеді: - Тапсырыс берушінің алаңындағы жұмыс орындарында; - Тапсырыс берушінің объектісінде АБК орналасқан жерінде; - Тараптардың және уәкілетті органның келісімі бойынша Қазақстан Республикасының аумағында қашықтан қол жеткізуді пайдалана отырып; Қазақстан Республикасының аумағындағы Жеткізушінің зертханалық жағдайларында; - келісім бойынша уәкілетті органның алаңында.
		Консультациялар; Жеткізуші Тапсырыс берушінің ауызша және/немесе жазбаша

9.0.24	Техникалық қолдау	сұрауы бойынша тараптардың және уәкілетті органның келісімімен жаңа технологиялар мен бизнес-қызметтердің енгізілуін ескере отырып, ЖІІ, ҚБІ өткізуді және АБА жинау мен сақтауды техникалық қамтамасыз ету бойынша АБК және функционалды жетілдіру жөнінде кеңестер мен ұсынымдар беруге, сондай-ақ оларды АБК-да іс жүзінде қолдануға міндеттенеді.
9.0.25	Техникалық қолдау	Профилактикалық техникалық қызмет көрсету: - Тараптар келіскен кесте бойынша жылына кемінде екі рет АБК жұмысындағы ақаулықтардың жай-күйін бақылау және алдын алу мақсатында Жеткізуші профилактикалық техникалық қызмет көрсетуді (жоспарлы-профилактикалық жұмыстар) жүргізеді; - Жеткізуші тиісті АБК жоспарлы-профилактикалық жұмыстардың орындалу кезеңін, көлемі мен тізбесін Тапсырыс берушімен келісуге міндетті; - Жоспарлы-профилактикалық жұмыстардың көлемі мен тізбесі мыналарды қамтиды: АБК диагностикалау, компоненттерді ауыстыру, компоненттерді жөндеу, бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңарту, Лицензиялар, вирусқа қарсы бағдарлама, Қызметтер көрсету үшін қажетті материалдар мен қосалқы бөлшектерді тасымалдау,

		Жеткізуші персоналының жол жүру, тұру, тамақтану және өзге де шығыстары; - Жеткізуші Тапсырыс берушіге АБК дамытуға, пайдалануға және қызмет көрсетуге жауапты персоналдың байланыс деректері (телефон нөмірі, электрондық мекенжайы, баламалы телефон нөмірі және т.б.) туралы уақтылы хабарлауға міндетті.

9.1 кесте SLA: Ақаулықтар мен жаңартулардың орындалу деңгейлерінің сипаттамасы

Шектілік деңгейі	АБК сипаттамасы
Шамадан тыс	- Көрсетілген аппараттық қамтамасыз ету (жабдық), бағдарламалық қамтамасыз ету, АБК лицензиясы немесе оның қосымшаларының/компоненттерінің бірі толық жұмыс істемейді немесе тоқтады. - Аппараттық қамтамасыз етудің (жабдықтың), бағдарламалық қамтамасыз етудің, Лицензияның маңызды функцияларының бірінен бас тарту. - Аппараттық қамтамасыз ету (жабдық) онымен интеграцияланған басқа жабдықтағы проблемалардың себебі болып табылады. - Берілген абонентке қатысты ЖІІ өткізудің мүмкін еместігі. - Деректерді қате ұстап алу, аудионы (дауыстық қоңырауларды), бейне келіссөздерді және/немесе қысқа хабарламаларды жазу, абоненттер туралы қызметтік ақпаратты сақтау және/немесе экспорттау. - Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтаудың мүмкін еместігі.

	- Шамадан тыс немесе заңдық міндетті есептер үшін мәліметтерді түсірудің мүмкін еместігі. - Ақпараттық қауіпсіздік инциденттерінің болуы: бағдарламалық қамтамасыз етудің немесе АБК жабдықтарының осалдығын пайдаланатын хакерлік шабуылдар, жабдықты басқаруға қол жеткізу, ЖІШ /ҚБІШ жүзеге асыратын органдарға қолжетімділік берудің бұзылуы, абоненттердің деректерінің жылыстауы/ұрлануы немесе жабдықтардың конфигурациясы (техникалық қолдаудағы жабдықтар үшін). - Аппараттық және/немесе бағдарламалық қамтамасыз етуді пысықтауды, жаңартуды, жаңартуды орындау мерзімдерін сақтамау. - Жеткізушінің кінәсінен бизнес-қызметтің уақтылы іске қосылмауы.
Жоғары	- Аппараттық қамтамасыз етудің (жабдықтың), бағдарламалық қамтамасыз етудің, АБК лицензияларының кейбір функциялары тиісті түрде жұмыс істемейді немесе күтілгеннен гөрі баяу жұмыс істейді - Аппараттық қамтамасыз етуді (жабдықты), бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдау, АБК лицензиялары немесе оның операциялық функциялары ең төменгі деңгейде жұмыс істейді - Аппараттық қамтамасыз ету жұмысының салдарынан туындаған проблемалар Жеткізуші өзіне міндеттеме алған жоспарланған сыйымдылыққа және /немесе жылдамдыққа сәйкес келмейді. - Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін дұрыс анықтамау. - Жеткізуші АБК-дағы статистикалық деректердің ақаулығы немесе нашарлауы туралы Тапсырыс берушіні уақтылы хабардар етпеді.
	- Сындарлы емес есептер үшін деректерді түсірудің мүмкін еместігі.

Орташа	- АБК жұмысына әсер етпейтін қателіктер мен проблемалар: 1) жаңартулар, өзгерістер, графикалық интерфейспен проблемалар және т.б.; 2) ЖІШ техникалық жүргізу процестеріне әсер етпей АБК функционалдығының анықталған бұзылуы, бірақ шекті рұқсат етілген ең аз шекте болуы; 3) АБК мониторингі процесінің ішінара бұзылуы.
Төмен	- Сапасыз және уақтылы консультация бермеу (сұрақтар, құжаттар сұраулары); - АБК жұмыс қабілеттілігіне әсер етпейтін басымдылығы төмен қателердің әртүрлі түрлері.

SLA көлемі Шарттың қолданылу мерзімі ішінде тоқсан сайын қайта қаралатын болады және өзгертілуі мүмкін.

9.2 кесте SLA: Ақауларды жою және жаңартуларды орындау мерзімдері

Сыншылдық деңгейі	**Хабарламаны Қабылдау**	**Сарапшының жауабы (ақаулықтың бастапқы себебін анықтау)**	**Ақаулықты уақытша шешу мерзімі**	**Ақаулықты түпкілікті шешу мерзімі**	**Мерзімдерді бұзғаны үшін санкциялар (Шарттың жалпы құнының пайызы, бірақ 20 (жиырма)% - дан аспайды)**
Шамадан тыс	10 минут	60 минут	4 сағат	2 апта	Ақаулықты түпкілікті шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 1 сағат үшін 0,3%. Ақаулықты

					уақытша шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 10 минут үшін 0,3%.
Жоғары	15 минут	90 минут	8 сағат	3 апта	Ақаулықты түпкілікті шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 2 сағат үшін 0,3%. Ақаулықты уақытша шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 30 минут үшін 0,3%.
Орташа	30 минут	180 минут	2 күн	5 апта	Ақаулықты түпкілікті шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 4 сағат үшін 0,3%. Ақаулықты уақытша шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 60 минут үшін 0,3%.

Төмен	40 минут	2 күн	1 апта	7 апта	Ақаулықты түпкілікті шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 5 сағат үшін 0,3%. Ақаулықты уақытша шешу уақыты үшін: көрсетілген шешім уақыты өткеннен кейін әрбір 4 сағат үшін 0,3%.

SLA көлемі Шарттың қолданылу мерзімі ішінде тоқсан сайын қайта қаралатын болады және өзгертілуі мүмкін.

10. Жоспарланып отырған нөмірлеу және абоненттер саны туралы ақпарат

Коммутациялық жабдықты өндіруші		vMSS – Ericsson vIMS – Antares
Желі түрі		Ұялы телефон байланысы
Жоспарланып отырған нөмірлеу және абоненттер саны туралы ақпарат		
Коммутациялық жабдық арқылы қызмет көрсетілетін нөмірлеу		+7 700, +7 708, +7 701, +7 702, +7 775, +7 778, +7 707, +7 747, +7 705, +7 706, +7 771, +7 776, +7 777, +7 740, +7 941, +7 942, +7 761, 8816, 88216, 870
	Node Name	**Бір уақыттағы қосылымдар**
	ALMATY MSS1	3 700 000

Коммутациялық жабдықтың лицензиялық сыйымдылығы	ASTANA MSS1	3 700 000
	SHYMKENT MSS1	3 700 000
	ALMATY_IMS	5 000 000
	ASTANA_IMS	5 000 000
Коммутациялық жабдықтың нақты сыйымдылығы	**Node Name**	**Абоненттердің барынша ұсынылатын саны**
	ALMATY MSS1	3 700 000
	ASTANA MSS1	3 700 000
	SHYMKENT MSS2	3 700 000
	ALMATY_IMS	7 000 000
	ASTANA_IMS	7 000 000
Өсім болжамы		Жылына 50 000 абонент
vMSS қызметтері		2G/3G/SIP/PRI дауыстық байланысы, SMS, USSD, роуминг, CNAP/ISN
vIMS қызметтері		VoLTE, VoNR, VoWiFi, VoIP, роуминг, CNAP/ISN
Жүктеме туралы ақпарат		
Тораптар арқылы айына қызмет көрсетілетін жиынтық жүктеме (минут)		5 000 000 000

Ең жоғары жүктеме сағатындағы (ЕЖЖС) жүктеме:	
Қоңыраудың орташа ұзақтығы	85 сек
ЕЖЖС-де сағатына қоңырау шалу әрекеттерінің саны	12 000 000
Бір абонентке/бір желіге түсетін жүктеме, Эрл	17,6
ЕЖЖС-де тіркелген абоненттер саны	9 000 000
Қосылымдар бойынша ақпарат	
X3 интерфейсі бойынша қосылымды ұйымдастыру түрі (TDM/IP, қолданылатын хаттаманы көрсету қажет)	TDM – SS7/ISUP
	IP – SIP-I
X3 интерфейсінде пайдаланылатын VOIP-кодектер	G.711 (PCMU, PCMA), G719, G. 722, G.723, G.729, Opus, AMR NB, AMR-WB, EFR, EVRC, EVRC-B, EVRC-NW, EVS, GSM, iLBC, H. 323, H.324, H.264, H.265 (көрсетілген аудио және видео кодектермен шектелмейді, АБК кез келген кодектерді пайдаланатын дауыстық және бейне қоңырауларды ұстап алуды қамтамасыз етуі тиіс)
X2 интерфейсінде орналасқан жер туралы мәліметті беру механизмі	CGI, SAI, ATI, PSI
ETSI интерфейсі станцияның лицензиялық сыйымдылығының 1%-ын бөлек бақылауға қоюға мүмкіндік бере ме?	Бір коммутациялық станция үшін максималды түрде 65534

Қажет болған жағдайда Тапсырыс беруші Техникалық регламент талаптары мен көрсетілетін қызметтер көлемінде АБК дұрыс жобалау, әзірлеу, сертификаттау сынақтарын жүргізу, іске қосу үшін Жеткізушіге қосымша техникалық ақпаратты ұсынады.

11. Пайдалану мен қауіпсіздік техникасына қойылатын талаптар

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
11.0		**Пайдалану қағидалары және қауіпсіздік техникасы**
11.0.1	Пайдалану және ТБ	Жеткізуші барлық мемлекеттік органдардың қолданылатын барлық заңдарына, бұйрықтары мен ұйғарымдарына сәйкес әрекет етуге міндетті. Жеткізуші Тауарларды жеткізуді орындау, Тапсырыс берушіге Қызметтер көрсету және Шартқа қол қою үшін оның тиісті өкілеттіктерге ие екендігін мәлімдейді және кепілдік береді. Қандай да бір Қызметтерді орындау үшін арнайы рұқсаттардың (лицензиялардың) болуы талап етілген жағдайда Жеткізуші Қызметтердің мұндай түрін орындау үшін рұқсаттары бар екеніне кепілдік береді. Жеткізуші Қызметтерді көрсету кезінде заңнамалық актілерде және құзыретті органдардың қағидалары мен ережелерінде жазылған қауіпсіздік талаптарын сақтауға міндетті. Жеткізуші Жеткізушінің немесе оның қосалқы мердігерінің осы бөлімнің шарттарын сақтамауы нәтижесінде туындайтын шығындарға, талап-арыздарға, айыппұлдарға, тұрақсыздық

		айыбына және басқа да кез келген қасиеттерге байланысты барлық жауапкершіліктен және ықтимал шығыстардан босатады және қорғайды.
11.0.2	Пайдалану және ТБ	Тапсырыс берушінің аумағында және объектілерінде Жеткізушінің персоналы мен оның қосалқы мердігерлері Тапсырыс беруші белгілеген барлық пайдалану және қауіпсіздік техникасы ережелерін қатаң сақтауға, Тапсырыс берушінің техникалық үй-жайларына кіруге және кіруге рұқсаты болуға міндеттенеді. Жеткізуші Тапсырыс берушіге жарақатқа әкеп соққан әрбір жазатайым оқиға туралы есептің көшірмесін дереу жіберіп, ол Жеткізушінің сақтандыру компаниясында тіркеледі. Қажет болған жағдайда Жеткізуші белгіленген тәртіппен ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 28 тамыздағы № 344 бұйрығына сәйкес жұмыстардың /қызметтердің берілген көлемін орындау үшін қажетті мерзімге наряд-рұқсатты алдын ала алуға міндетті.
11.0.3	Пайдалану және ТБ	Тапсырыс беруші өз аумағында Қызметтерді көрсету туралы нұсқау беретін жағдайларда Тапсырыс беруші Жеткізушіні Қызметтерді көрсету үшін қажетті орынмен қамтамасыз етеді. Жеткізуші Тапсырыс берушінің әдеттегі жұмыс уақытында бұл орынға кіру мүмкіндігіне ие болуы керек. Тапсырыс берушінің

		объектілерінде бола отырып, Жеткізуші өз Қызметтерін көрсету басталғанға дейін осындай объектілердің қауіпсіздігіне көз жеткізуге міндетті.
11.0.4	Пайдалану және ТБ	Тапсырыс берушінің нұсқауы бойынша Қызметтер Тапсырыс берушіге тиесілі емес объектілерде көрсетілуі тиіс болған жағдайларда Жеткізуші өз Қызметтерін көрсету басталғанға дейін осындай объектілердің қауіпсіздігіне көз жеткізуге міндетті.
11.0.5	Пайдалану және ТБ	Жеткізуші Жеткізушінің қызметіндегі кез келген оқиғалар немесе кемшіліктер туралы немесе Жеткізуші Тапсырыс беруші үшін қауіп төндіруі мүмкін өз міндеттемелерін орындау кезінде тапқан өзге де кемшіліктер туралы Тапсырыс берушіні дереу хабардар етуге міндетті.
11.0.6	Пайдалану және ТБ	Егер Жеткізушіге АБК енгізу, пайдалану және қызмет көрсету бойынша міндеттемелерді орындау үшін АБК ақауларды жою үшін Тапсырыс берушінің жергілікті желісіне қашықтан қол жеткізу қажет болса, онда мұндай қол жеткізу әрбір нақты жағдайда Тараптар мен уәкілетті орган арасында жазбаша нысанда арнайы келісілген шамада және талаптарға сәйкес ғана беріледі.
		Жеткізуші (және оның персоналы немесе қосалқы мердігерлер

11.0.7	Пайдалану және ТБ	персоналы) "Кселл" АҚ Қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі директиваларды қоса алғанда, Тапсырыс берушінің қауіпсіздік жөніндегі саясатын сақтауға міндетті. Жеткізуші Директивалармен танысуға (өз персоналын және қосалқы мердігерлердің қызметкерлерін таныстыруға) міндетті. Жеткізуші (оның персоналы немесе қосалқы мердігерлер персоналы) Директивті бұзған жағдайда Тапсырыс беруші оның Қызметтерінен біржақты тәртіппен бас тартуға құқылы.
11.0.8	Пайдалану және ТБ	Жеткізуші сертификатталған электрмен қуат кабелін пайдалануы тиіс. Сәйкестік сертификатын және әрбір объект бойынша электр кәбілінің оқшаулау кедергісін өлшеу хаттамаларын ұсыну (Алматы, Астана, Шымкент қк).
11.0.9	Пайдалану және ТБ	Жеткізуші негізгі және резервтік электрмен қоректенуге қосу үшін (әрбір объектідегі электрмен жабдықтау схемасына байланысты) жинақтауыштарды қарастыруы тиіс.
11.0.10	Пайдалану және ТБ	Жеткізуші жерге тұйықтауды және әрбір объектіде электр қауіпсіздігінің басқа да қорғау шараларын көздеуі тиіс.

12. Тапсырыс берушіні оқыту

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
12.0		**Тапсырыс берушіні оқыту**
12.0.1	Тапсырыс берушіні оқыту	Оқыту барлық сервистер мен компоненттерді қамтуы тиіс
12.0.2	Тапсырыс берушіні оқыту	Жеткізуші Тапсырыс берушінің кемінде 10 (он) адамнан тұратын инженерлік-техникалық қызметкерлерін оқытуды жүргізуге міндеттенеді. Оқыту техникалық зертханасы мен жеткізілетін жабдыққа ұқсас немесе бірдей жабдықтары бар оқу орталығында жүргізілуі тиіс.
12.0.3	Тапсырыс берушіні оқыту	Оқыту тақырыбы - жеткізілетін шешім бойынша тренинг.
12.0.4	Тапсырыс берушіні оқыту	Оқыту бағдарламасы жеткізілетін жабдықпен және шешіммен жұмыс істеудің толық спектрін қамтуы тиіс, соның ішінде диагностикалау және ақауларды жою әдістері (troubleshooting), техникалық қызмет көрсету, нақты жабдықты немесе оның эмуляциясын қолдана отырып практикалық сабақтар.
12.0.5	Тапсырыс берушіні оқыту	Оқыту теориялық және практикалық модульдерді қамтуы тиіс.
		Орындаушы оқытудың мазмұнын, кестесін және сабақ форматын

12.0.6	Тапсырыс берушіні оқыту	қамтитын егжей-тегжейлі оқыту бағдарламасын ұсынуға міндетті.
12.0.7	Тапсырыс берушіні оқыту	Оқу курсы аяқталғаннан кейін Жеткізуші Тапсырыс берушінің инженерлік-техникалық қызметкерлеріне өз үлгісіндегі сертификаттарды береді.

13. Қорытынды ережелер

№ р/р	Талап атауы	Талаптың сипаттамасы
13.0		**Қорытынды ережелер**
13.0.1	Қорытынды ережелер	Жеткізуші Техникалық регламент талаптарын орындау жөніндегі мәселелерді уәкілетті органмен және СРО-мен келісу және реттеу үшін жауапты болады.
13.0.2	Қорытынды ережелер	Жеткізуші ұсынылған шешімнің Тапсырыс берушінің, уәкілетті органның қолданыстағы жабдығымен ұштасуына жауапты болады.
13.0.3	Қорытынды ережелер	Жеткізушінің ұсынысы жобаны іске асыру жөніндегі барлық шығыстарды жабуға тиіс.
13.0.4	Қорытынды ережелер	Жеткізуші ҚР техникалық регламенті мен стандарттарының талаптарын орындауға жауапты болады.

13.0.5	Қорытынды ережелер	АБК жабдығын орнату орындарында қосалқы бөлшектер қоймасының болуы.
13.0.6	Қорытынды ережелер	Жеткізушінің компаниясында олардың жұмысқа орналасқанын растайтын құжаттаманы ұсына отырып, бағдарламалық өнімдерді әзірлеушілердің жеке персоналының болуы.
13.0.7	Қорытынды ережелер	Жеткізуші бағдарламалық өнімдерді әзірлеудің бастапқы кодтарын олардың жазбаша талабы бойынша және Тапсырыс берушімен келіскеннен кейін ғана Қазақстан Республикасының уәкілетті мемлекеттік органдарына беруге міндетті. Жеткізушінің форс-мажор оқиғаларының басталу себебінен туындаған АБК ендіру/жаңарту /пайдалану бойынша міндеттемелерді толық көлемде орындауы мүмкін болмаған жағдайда Жеткізуші Тапсырыс берушіге АБК-қа арналған техникалық құжаттаманың сипаттамасын қоса алғанда, бағдарламалық қамтамасыз етудің толық сипаттамасын, Тауарлар жеткізілген және Қызметтер басталған сәтте көрсетілген бөлігінде АБК бастапқы кодын, сәулетін береді.

Техникалық ерекшелікке №1-қосымша

Тапсырыс берушінің Алматы қ. желісіндегі ЖІІЖ-1 кешенінің орнатылған жабдықтарының тізбесі

№ р/р	Атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Деректерді сақтау жүйесі (Storage) СХД Supermicro сервері с/н: C2160LL36NQ0062 с/н: C2160LL36NQ0031 с/н: C2160LL36NQ0058 с/н: C2160LL36NQ0063	дана	4
2	Конвертор/алмастырғыш (Probe) Probe сервері с/н: C8250FM08P40166	дана	1
3	Сервер (деректерді алдын ала өңдеу, LBS) LBS сервері с/н: C8250FM08P40161 Талдау сервері с/н: C8250FM08P40486	дана	2
4	Желілік коммутатор (Switch) SNR-S2995G-48TX с/н: SW078320N407000009	дана	2

	с / н : SW078320N407000010		

Тапсырыс берушінің Астана қ. желісіндегі ЖІІЖ-1 кешенінің орнатылған жабдықтарының тізбесі

№ р/р	Атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Сервер (деректерді алдын ала өңдеу, LBS) с/н: C8250FM21P40366 с/н: C8250FN38P50044	дана	2
2	Сервер (Басқару пульті) с/н: C8250FM08P40167 с/н: C8250FM08P40494	дана	2
3	Деректерді сақтау жүйесі (Storage) СХД Supermicro сервері с/н: C2160LM27NV0349 с/н: C2160LM27NV0210 с/н: C2160LL36NQ0060 с/н: C2160LM27NV0212	дана	4
4	Конвертор/алмастырғыш (Probe) с/н: C8250FM08P40484	дана	1

5	Желілік коммутатор (Switch) Коммутатор SNR-S2995G-48TX с/н: SW078320N407000012 с / н : SW078320N407000011	дана	2

Тапсырыс берушінің Шымкент қ. желісіндегі ЖІІЖ-1 кешенінің орнатылған жабдықтарының тізбесі

№ р/р	Атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Сервер (деректерді алдын ала өңдеу, LBS) с/н: C8250FN38P50055 с/н: C8250FN38P50046	дана	2
2	Деректерді сақтау жүйесі (Storage) СХД Supermicro сервері с/н: C2160LM27NV0209 с/н: C2160LL36NQ0057 с/н: C2160LL36NQ0056 с/н: C2160LL36NQ0054	дана	4
3	Конвертор/алмастырғыш (Probe) с/н: C8250FM08P40018 с/н: C8250FN05P40977	дана	2

4	Желілік коммутатор (Switch) Коммутатор SNR-S2995G-48TX с / н : SW078320N407000077 с / н : SW078320N407000078	дана	2

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
1	Иә	СТ РК 2267-2012	361326	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	СРЕДСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИСредства телекоммуникационного оборудования для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий Интерфейс доступа Технические требованияОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Настоящий стандарт распространяется на телекоммуникационное оборудование сетей связи (далее – телекоммуникационное оборудование), действующее на территории республики и обеспечивающее коммутацию соединений абонентов (пользователей) для осуществ	Нет ()	110	Телефонные сети	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от	01.11.2013	

					ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ Интерфейс доступа Технические требования	ления телефонных переговоров или передачи текстовых и графических документальных сообщений при пользовании услугами телефонной связи или услугами Интернет					13 декабря 2012 года № 599-од (04 октября 2013 года № 488-од).	
2	Иә	СТ РК 1598-2015	386422	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Средства коммутационного оборудования сетей связи для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий методы испытаний	Настоящий стандарт распространяется на средства коммутационного оборудования, предназначенные для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий (далее – средства ОРМ), сетей телекоммуникаций общего пользования, включая сети фиксиро	Нет ()	458	Условия и методики испытаний в целом	Действует	приказом Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября	01.03.2016

						ванной и подвижной телефонной связи, сотовой связи, сети передачи данных.					2015 года № 246-од	

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

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

Қол қойған Умбетова Жанар Тлектесовна

Қол қойылған күні 27.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1265312
способом Открытый тендер

Лот № 1 (308 Р, 4565258) Комплексные работы в сфере информационных технологий «под ключ»

Заказчик: Акционерное общество "Кселл"

Организатор: Акционерное общество "Кселл"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	308 Р
Наименование и краткая характеристика	Комплексные работы в сфере информационных технологий «под ключ», Комплексные работы в сфере информационных технологий «под ключ», включающая: поставку программного обеспечения, консалтинговые услуги по внедрению информационной системы и поставку оборудования (при необходимости)
Дополнительная характеристика	-
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, г.Алматы, ул. Алимжанова 51
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 365 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАКУПАЕМЫЕ ТОВАРЫ, РАБОТЫ, УСЛУГИ С ОПИСАНИЕМ И ТРЕБУЕМЫМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ, ТЕХНИЧЕСКИМИ, КАЧЕСТВЕННЫМИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЗАКУПАЕМЫХ ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ

1. Определения, используемые в техническом задании:

1.1. Заказчик - АО «Кселл»

1.2. Поставщик или Исполнитель - Поставщик Товаров и Услуг согласно техническому заданию.

1.3. Уполномоченный орган - орган, реализующий функцию по техническому осуществлению специальных контрразведывательных мероприятий, связанных с использованием сети связи, в интересах решения задач всеми органами, осуществляющими контрразведывательную деятельность.

1.4. Стороны – Заказчик и Поставщик или Исполнитель, вместе именуются в дальнейшем «Стороны».

2. Общие сведения

№ п.п.	Название требования	Описание требования
2.0		**Определения**
2.0.1	Термины и определения	Средство проведения оперативно-розыскных мероприятий - аппаратные и/или программные средства (далее – аппаратно-программный комплекс (АПК)), входящие в состав коммутационного оборудования и обеспечивающие функции технического проведения оперативно-розыскных мероприятий на сети сотовой телефонной связи. Поставщик должен предоставить описание и технические характеристики АПК, его компонентов, стоимости, включая стоимость постгарантийной платной технической поддержки, и прочие сведения по требованию Заказчика.

2.0.2	Термины и определения	Аппаратное обеспечение (оборудование) – это все физические части АПК, исключая программное обеспечение, Лицензии и информацию (без содержания государственных секретов), которую АПК обрабатывает, хранит и использует.
2.0.3	Термины и определения	Товар – означает АПК, программное обеспечение (ПО), Лицензии и аппаратное обеспечение (оборудование).
2.0.4	Термины и определения	Партия Товара – объединенные компоненты одного АПК (зависит от решения Поставщика), при этом каждая партия Товара составляет одно целое АПК.
		Услуги – означают: - услуги по реализации и внедрению АПК: услуги проектирования, разработки, подготовки всей требуемой документации, монтажа, инсталляции, интеграции, пуско-наладки, тестирования, а также сопровождение при вводе в опытную и постоянную эксплуатацию АПК, доработки в АПК, в том числе связанные с внедрением новых и обновления действующих бизнес-услуг, обучение работников Заказчика и представителей уполномоченного органа;

2.0.5	Термины и определения	- услуги по сертификации: услуги по подготовке и согласованию всей требуемой документации, проведению сертификационных испытаний каждой партии Товара, проводимых на основании программы испытаний согласно требованиям нормативно-правовых актов Республики Казахстан в области проведения оперативно-розыскных мероприятий; - услуги технической поддержки (или – «гарантийная техническая поддержка», «постгарантийная платная техническая поддержка»): круглосуточный мониторинг АПК, техническое сопровождение при эксплуатации и обслуживании, доукомплектация аппаратного обеспечения, доработки и расширения программного обеспечения и Лицензий, а также устранение единичных и комплексных неисправностей (проблем) Товара и Услуг в сроки, приведенные в разделе 9 «Описание Технической поддержки АПК» настоящего технического задания.
2.0.6	Термины и определения	Валюта – означает тенге.

2.0.7	Термины и определения	Персонал Поставщика – означает любого работника и/или представителя Поставщика, в том числе работника и/или представителя субподрядчика (-ов), привлекаемого Поставщиком с целью поставки Товара и оказания Услуг Заказчику.
2.0.8	Термины и определения	Представитель Заказчика – означает работника, назначенного со стороны Заказчика в качестве контактного лица для взаимодействия с Поставщиком.
2.0.9	Термины и определения	Раздел 9 «Описание Технической поддержки АПК» – означает документ, приложенный к настоящему техническому заданию и содержащий конкретную информацию о периоде технической поддержки, об оборудовании, механизмах, программного обеспечения, Лицензиях и продуктах, подлежащих технической поддержке и т.п., сроках реагирования и устранения неисправностей (проблемы), санкциях.
2.0.10	Термины и определения	Отчетный период – месяц оказания Услуг, по завершении которого Стороны производят приемку оказанных Услуг.

2.0.11	Термины и определения	Гарантийный период на Товар и Услуги – означает период с момента подписания итогового (окончательного) Акта приема-передачи АПК и составляет 12 (двенадцать) месяцев. В течение гарантийного периода Поставщик обязан осуществлять круглосуточный мониторинг и техническую поддержку аппаратного и программного обеспечения, Лицензий, приложений, баз данных, операционных систем АПК, также устранять единичные и комплексные проблемы (гарантийная техническая поддержка).
2.0.12	Термины и определения	Общий срок поставки Товара и оказания Услуг по реализации и внедрению АПК и его сертификации – означает период, который начинается с момента подписания Договора. При этом, поставку оборудования Поставщику необходимо осуществить в срок до 90 дней согласно графику поставки Товара и оказания Услуг *(шаблон графика приведен в Таблице 2.1 ниже).*

2.0.13	Спецификация и стоимость	Поставщик, в период заключения Договора, обязуется предоставить стоимость АПК в разрезе Товаров и Услуг, приобретаемых Заказчиком, а также состав Лицензий на ПО и оборудования с детальными техническими спецификациями согласно формату Таблицы 2.2 и Таблицы 2.3 настоящего Технического задания (*формы таблицы 2.2 и таблицы 2.3 приведены в настоящем разделе 2 Технического задания*). Формат таблиц может быть адаптирован под решение СОРМ Поставщика по согласованию с Заказчиком.

2.0.14	Спецификация и стоимость	Технические характеристики и модели поставляемого аппаратного обеспечения (оборудования) могут отличаться от указанных в Таблице 2.2 и Таблице 2.3, однако, в любом случае, технические характеристики, параметры и модели поставляемого аппаратного обеспечения (оборудования) должны быть не хуже (не ниже) указанных в Таблице 2.2 и Таблице 2.3, не должны оказывать негативное влияние на работоспособность решения/АПК и не должны увеличивать стоимость аппаратного обеспечения (оборудования) и Программного обеспечения и Лицензий. Указанные в Таблице 2.2 и Таблице 2.3 параметры действуют на технологии сотовой связи, бизнес-услуги и количество абонентов, предусмотренные в Разделе 10 настоящего Технического задания. Значения технических параметров сети могут быть округлены до технических характеристик аппаратной части. Допускается уменьшение количества аппаратного обеспечения (оборудования) без влияния на функциональность и работоспособность АПК, с соразмерным уменьшением стоимости Договора путем заключения дополнительного соглашения к Договору.

		Все изменения, касающиеся объема работ, технических характеристик, моделей и количества Лицензий и аппаратного обеспечения оформляются письменным согласованием между Сторонами и заключением дополнительных соглашений к Договору.

2.1		**Общие сведения**
2.1.1	Наименование аппаратно-программного комплекса	Поставщик, в период заключения Договора, должен предоставить полное наименование своего решения ОРМ (АПК).
		Поставщик при выполнении работ, оказании услуг обязан соблюдать требования следующих НПА, но не ограничиваясь:

		1) Закон Республики Казахстан (далее – РК) от 5 июля 2004 года № 567-II «О связи»; 2) Постановление Правительства РК от 19.06.2018г. № 358 «Об утверждении Правил обеспечения операторами связи и (или) владельцами сетей связи, осуществляющими деятельность на территории РК, за счет собственных или привлеченных средств функции своего телекоммуникационного оборудования для технического проведения оперативно-розыскных, контрразведывательных мероприятий и требований к сетям и средствам связи»; 3) Технический регламент «Общие требования к телекоммуникационному оборудованию по обеспечению проведения оперативно-розыскных мероприятий, сбора и хранения служебной информации об абонентах», утверждённый приказом Председателя Комитета национальной безопасности РК от 27 июля 2021 года № 85/қе;
2.1.2	Перечень основных нормативно-правовых актов для поставки, но не ограничиваясь указанными НПА	

		4) Приказ Председателя Комитета национальной безопасности Республики Казахстан от 15 декабря 2025 года № 120/қе О внесении изменений в приказ Председателя Комитета национальной безопасности Республики Казахстан от 27 июля 2021 года № 85/қе «Об утверждении технического регламента «Общие требования к телекоммуникационному оборудованию по обеспечению проведения оперативно-розыскных мероприятий, сбора и хранения служебной информации об абонентах» 5) Стандарт СТ РК 2267-2012 «Средства телекоммуникационного оборудования для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий» (с Изменением №1 от 07.12.2017 г.); 6) Стандарт СТ РК 1598-2015 «Средства коммутационного оборудования сетей связи для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий» (с Изменением №1 от 09.10.2019 г.); 7) Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 832 «Об утверждении единых требований в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности» (пункт 29-1);

		8) Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан» (пункт 1, статья 17).
2.1.3	График поставки АПК	График поставки Товара и оказания Услуг должен быть предоставлен Поставщиком в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты подписания Договора согласно приведенному шаблону Таблицы 2.1 «График поставки Товара и оказания Услуг» настоящего раздела.
2.1.4	Поставка аппаратного обеспечения	До начала поставки аппаратного обеспечения (оборудования) Поставщик предоставляет Заказчику товаросопроводительный документ («упаковочный лист»), содержащий следующую информацию, но не ограничиваясь: - Код продукта; - Наименование; - Серийный номер; - Количество.
2.2		**Доставка и развозка Товаров, места проведения пусконаладочных работ**

2.2.1	Поставка АПК	Поставка товаров и оказание услуг осуществляется по следующим адресам путем доставки аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения, лицензии и другой вспомогательной инфраструктуры до указанных площадок Заказчика: - г. Астана, ул. Алматы, 1 – АПК, Центр проведения ОРМ с БД - г. Астана, ул. Алматы, 1, г. Алматы, ул. Алимжанова, 51 и г. Шымкент, ул. Тыныбаева, 4 – АПК, съемная часть. Центр проведения ОРМ в г. Астана, съемная часть в гг. Алматы, Астана и Шымкент и другие части АПК, такие как объединенный пульт управления, вынесенный пульт управления и прочие компоненты, являются единым неразрывным аппаратно-программным комплексом и не могут функционировать отдельно. Допускается первичная доставка аппаратного обеспечения (оборудования) до центрального склада Заказчика, расположенного по адресу: Алматинская обл., Илийский р-н, п. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса, 1, Индустриально-логистический центр ДАМУ, склад АО «Кселл», с дальнейшей развозкой до вышеука занных площадок Заказчика.

		Поставка/доставка/развозка товаров осуществляется силами и средствами Поставщика.
2.2.2	Обследование места установки АПК	Обследование места проведения монтажа, инсталляции и пусконаладочных работ оформляется Поставщиком в виде отчета по каждому объекту (гг. Алматы, Астана, Шымкент). Отчет должен содержать схемы расположения аппаратной части (оборудования), прокладки коммутационных и электрических кабелей и пр.. Формат отчета необходимо предварительно согласовать с Заказчиком.
2.3		**Подготовка и согласование программы сертификационных испытаний**
2.3.1	Программа сертификационных испытаний	Подтверждению соответствия подлежит коммутационное оборудование, представляющее собой отдельный узел коммутации и передачи сигналов в сети связи (в том числе состоящий из распределенных коммутирующих устройств), имеющее в составе средства проведения оперативно-розыскных мероприятий. Поставщик должен разработать программу сертификационных испытаний и согласовать ее с уполномоченным органом и органом подтверждения сертификации.

2.3.2	Готовность коммутационного оборудования сети сотовой телефонной связи и АПК	Готовность коммутационного оборудования сотовой связи vMSS и vIMS к интеграции с АПК: 1. ALMATY MSS1: готово к интеграции (г. Алматы, ул. Алимжанова, 51) 2. ASTANA MSS1: готово к интеграции (г. Астана, ул. Алматы, 1) 3. SHYMKENT MSS1: готово к интеграции (г. Шымкент, ул. Тыныбаева, 4) 4. ALMATY_IMS: готово к интеграции (г. Алматы, ул. Алимжанова, 51) 5. ASTANA_IMS: готово к интеграции (г. Астана, ул. Алматы, 1). Проведение сертификационных испытаний каждого указанного коммутационного оборудования с функциями технического проведения ОРМ должно быть завершено не позднее чем через 90 (девяносто) календарных дней с даты подписания Договора. Поставщик обязан устранять своевременно замечания уполномоченного органа и Заказчика при вводе в опытную и постоянную (боевую) эксплуатацию АПК.

2.3.3	Сертификат соответствия	Поставщик предоставляет 2 (два) бланка сертификата о подтверждении соответствия каждого коммутационного оборудования требованиям Технического Регламента и национальных стандартов не позднее чем через 90 (девяносто) календарных дней с даты подписания Договора. Поставщик гарантирует возможность подтверждения подлинности сертификата по web-ссылке http://eokno.gov.kz/.
2.3.4	Сертификат соответствия	Проведение сертификации и ввод в опытную и постоянную эксплуатацию взаимодействующих и/или взаимосвязанных АПК должны производиться одновременно и /или последовательно в соответствии с технологическими и функциональными требованиями надлежащей работы соответствующего АПК.
2.3.5	Сертификат соответствия	Проведение сертификации и ввод в опытную и постоянную эксплуатацию всех компонентов АПК (Центр проведения ОРМ, съемная часть, ВПУ и пр.) должны производиться одновременно.

2.3.6	Сертификат соответствия	Повторная сертификация АПК требуется в случае изменения состава оборудования, указанного в сертификате соответствия, а также в случае изменения требований нормативных документов на данную продукцию.
2.4		**Порядок приемки Товаров и Услуг**
2.4.1	Приемка	Поставщик обязан обеспечить промежуточную и окончательную приемку АПК согласно следующего порядка, описанного в текущем разделе в пунктах 2.4.2 – 2.4.8.

2.4.2	Промежуточная приемка оборудования количеству	По факту полной и/или частичной (по согласованию с Заказчиком) поставки Аппаратного обеспечения (оборудования) на склад Заказчика по адресу Алматинская обл., Илийский р-н, п. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса, 1, Индустриально-логистический центр ДАМУ, склад АО «Кселл», Поставщик предоставляет Заказчику два экземпляра, подписанные со своей Стороны товарную накладную и промежуточный Акт приема-передачи аппаратного обеспечения (оборудования) по количеству *(форма Акта приведена ниже в Таблице 2.1.2).* Товарная накладная и Акт должны содержать полный перечень поставленного Аппаратного обеспечения (оборудования). Заказчик проверяет соответствие Аппаратного обеспечения (оборудование) перечню и, при отсутствии расхождений, подписывает Товарную накладную и Акт приема-передачи по количеству. До начала поставки Аппаратного обеспечения (оборудования) Поставщик предоставляет Заказчику товаросопроводительный документ («упаковочный лист») в установленном порядке.

		Поставщик безусловно согласен с тем, что промежуточный Акт приема-передачи аппаратного обеспечения (оборудования) по количеству является промежуточным документом, подтверждающим соответствие доставленного Поставщиком на объекты Заказчика Аппаратного обеспечения (оборудования) заявленному Поставщиком перечню. Подписание Заказчиком товарной накладной и промежуточного Акта приема-передачи аппаратного обеспечения (оборудования) по количеству не налагают на Заказчика обязанности /или ответственность за сохранность Аппаратного обеспечения (оборудования) и не означает переход на Заказчика рисков утери или повреждения оборудования до окончательной (итоговой) приемки АПК.

2.4.3	Промежуточная приемка Услуг по реализации и внедрению	После выполнения в отношении каждой партии Товара, Услуг по реализации и внедрению АПК, Поставщик предъявляет к приемке данные Услуги, составляет и предоставляет Заказчику два экземпляра Технического акта выполненных работ *(форма Технического акта приведена ниже в Таблице 2.1.4).* Технический акт должен содержать полную детализацию выполненных Услуг. Технический акт должен содержать информацию о сертификате соответствия согласно пункту 2.4.5 настоящего раздела. Заказчик подписывает Технический акт при отсутствии претензий. Акт выполненных работ (оказанных услуг) подписывается Заказчиком после подписания Технического акта. В Акте выполненных работ (оказанных услуг) указывается наименование оказанных Услуг согласно подписанного Технического акта, и может быть включена любая другая информация, которую Стороны сочтут необходимой указать в рамках Договора. Заказчик подписывает Акт выполненных работ оказанных услуг при отсутствии претензии. Услуги считаются принятыми после подписания Сторонами соответствующего Акта выполненных работ (оказанных услуг).

			Поставщик, для целей промежуточной приемки, передает Заказчику программное обеспечение на внешнем информационном носителе в количестве 1 (один) штук отдельно для каждого региона /города поставки и/или каждой партии АПК. Поставщик передает Заказчику Лицензии путем предоставления ключей доступа на внешнем информационном носителе в количестве 1 (один) штук отдельно для каждой партии АПК. Приемка программного обеспечения, Лицензий по каждой партии Товара осуществляется по промежуточному Акту приема-передачи программного обеспечения, Лицензий. Промежуточный Акт приема-передачи программного обеспечения, Лицензий, подписанный Сторонами является промежуточным документом, составляется Поставщиком по форме, указанной в Таблице 2.1.1 ниже. Заказчик подписывает промежуточный Акт приема-передачи программного обеспечения, Лицензий при отсутствии претензии.

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

2.4.4	Промежуточная приемка программного обеспечения, Лицензий	В период монтажа оборудования Заказчик обязуется передать Поставщику внешние информационные носители с программным обеспечением и Лицензиями по форме Таблицы 2.1.3, ранее принятые Заказчиком по промежуточному Акту приема-передачи программного обеспечения, Лицензий по форме Таблицы 2.1.1. Такая передача указанных внешних информационных носителей осуществляется исключительно для их использования Поставщиком для целей установки программного обеспечения, Лицензий и выполнения услуг инсталляции, интеграции, пуско-наладки и сертификации АПК. При этом программное обеспечение, Лицензии считаются окончательно переданными поставщиком Заказчику после успешного проведения итоговой (окончательной) приемки АПК и подписания обеими Сторонами итоговых (или окончательных) Актов приема-передачи в отношении каждой партии АПК.

		Если при выполнении Услуг по реализации и внедрению АПК или при итоговой приемке АПК, обнаружатся недостатки, дефекты, несоответствия в программном обеспечении/Лицензиях или в их части, то Поставщик, несмотря на подписание Сторонами промежуточного Акта приема-передачи программного обеспечения, Лицензий в рамках промежуточной приемки, обязан устранить эти недостатки, дефекты, несоответствия, заменить программное обеспечение, Лицензии и/или предпринять все другие необходимые действия для обеспечения функционирования программного обеспечения, Лицензий и в целом для надлежащего функционирования АПК в соответствии с требованиями регламентов и иных нормативно-правовых документов, предусмотренных действующим законодательством для технического проведения ОРМ и КРМ на сети связи.

2.4.5	Промежуточная приемка Услуги по сертификации	После выполнения Услуги по проведению сертификационных испытаний в отношении каждой партии Товара Поставщик предъявляет к приемке данную Услугу с предоставлением 2 (двух) экземпляров копии сертификата соответствия на бланке сертификационной компании на каждую партию Товара отдельно. Заказчик подписывает Технический акт с даты получения сертификата соответствия на каждую партию Товара при отсутствии претензий. Акт выполненных работ (оказанных услуг) подписывается Заказчиком после подписания Технического акта с приложением сертификатов соответствия на каждую партию Товара. В Акте выполненных работ (оказанных услуг) указывается наименование оказанных Услуг согласно подписанного Технического акта, и может быть включена любая другая информация, которую Стороны сочтут необходимой указать в рамках Договора. Услуга считается принятой после подписания Сторонами соответствующего Акта выполненных работ (оказанных услуг).

2.4.6	Итоговая (окончательная) приемка	Окончательная приемка производится по каждой партии АПК после завершения в полном объеме поставки каждой партии Товара, оказания Услуг по реализации и внедрению АПК, Услуги по сертификации, а также ввода в опытную и постоянную эксплуатацию АПК. Окончательная приемка взаимодействующих и/или взаимосвязанных компонентов АПК должна производиться одновременно и/или последовательно в соответствии с технологическими и функциональными требованиями обеспечения надлежащей работы АПК. Обязательства Поставщика, перечисленные в настоящем разделе 2.4 технического задания (кроме обязательств по оказанию услуг технической поддержки) будут считаться выполненными после успешного проведения окончательной приемки АПК и подписания обеими Сторонами итогового Акта приема-передачи в отношении каждой партии *АПК (форма итогового (окончательного) акта предусмотрена ниже в Таблице 2.1.5 настоящего раздела).* Итоговые Акты приема-передачи АПК подготавливаются Поставщиком и предоставляет Заказчику в двух экземплярах. Заказчик при отсутствии претензий подписывает итоговый Акт приема-передачи АПК.

2.4.7	Приемка Услуги гарантийной технической поддержки АПК	Приемка Услуги производится по завершении каждого Отчетного периода, составляющего один календарный месяц. Поставщик с даты окончания Отчетного периода должен предоставить Заказчику: - Технический акт выполненных работ в 2-х экземплярах, подписанный со стороны Поставщика. - Технический отчет о параметрах функционирования и производительности АПК согласно Приложению А.2 СТ РК 2267-2012 с Изменениями №1. Заказчик подписывает Технический акт и Технический отчет при отсутствии претензий. Услуги считаются принятыми после подписания Сторонами соответствующего Технического акта и Отчета.
2.4.8	Приемка Услуги постгарантийной платной технической поддержки АПК	В отношении постгарантийной платной технической поддержки Поставщик по заявке Заказчика обязан осуществить техническую поддержку АПК в соответствии с условиями раздела 9 «Описание Технической поддержки АПК» настоящего технического задания. При этом порядок и сроки приемки и оплаты услуги технической поддержки АПК будут согласованы Сторонами путем заключения соглашения на соответствующий отчетный год.

Таблица 2.1 – График поставки Товара и оказания Услуг (шаблон)

№	Наименование работ	Ответственная Сторона	Длит. дней	Дата начала	Дата окончания
	Общий срок поставки Товара и оказания Услуг, не превышающий:				
1	Обследование мест установки аппаратного обеспечения (оборудования)				
1.1	г. Алматы, ул. Алимжанова, 51				
1.2	г. Астана, ул. Алматы, 1				
1.3	г. Шымкент, ул. Тыныбаева, 4				

2	Согласование результата обследования мест установки аппаратного обеспечения (оборудования)				
3	Поставка и доставка программного обеспечения, Лицензий на внешнем информационном носителе (Диск) до г. Алматы ул. Алимжанова, 51а				
3.1	Подписание промежуточного Акта приема-передачи программного обеспечения, Лицензий *(форма промежуточного Акта приемо-передачи программного обеспечения, Лицензий приведена в Таблице 2.1.1 настоящего раздела)*				

	Поставка аппаратного обеспечения (оборудования) на склад временного хранения по адресу Алматинская обл., Илийский р-н, п. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса, 1, Индустриально-логистический центр ДАМУ, склад АО «Кселл».					

4	*При первичной поставке аппаратного обеспечения (оборудования) до центрального склада Заказчика, расположенного по адресу: Алматинская обл., Илийский р-н, п. Байсерке, ул. Султана Бейбарыса, 1, Индустриально-логистический центр ДАМУ, склад АО «Кселл», с дальнейшей развозкой до площадок Заказчика в городах Алматы, Астана и Шымкент, Поставщик составляет по согласованию с Заказчиком промежуточный Акт приемо-передачи аппаратного обеспечения (оборудования) по количеству.*					

	Поставка /доставка /развозка товаров осуществляется силами и средствами Поставщика.				
4.1	Проверка, приемка оборудования, подписание промежуточных Актов приемо-передачи по количеству *(форма промежуточного Акта приемо-передачи аппаратного обеспечения (оборудования) приведена в Таблице 2.1.2 настоящего раздела)*				
5	Предоставление и подписание товарной накладной на аппаратное и программное обеспечение и Лицензии в установленном порядке				

6	Доставка аппаратного обеспечения (оборудования) до объектов АО «Кселл»				
6.1	г. Алматы, ул. Алимжанова, 51				
6.2	г. Астана, ул. Алматы, 1				
6.3	г. Шымкент, ул. Тыныбаева, 4				
7	Монтаж оборудования				
7.1	г. Алматы, ул. Алимжанова, 51				
7.2	г. Астана, ул. Алматы, 1				
7.3	г. Шымкент, ул. Тыныбаева, 4				

8	Передача по промежуточному Акту приема-передачи внешних информационных носителей Поставщику для целей установки Программного обеспечения и Лицензий и выполнения услуг инсталляции, интеграции, пуско-наладки и сертификации АПК *(форма промежуточного Акта приемо-передачи приведена в Таблице 2.1.3)*				
9	Инсталляция, интеграция и пуско-наладка АПК				
9.1	г. Алматы, ул. Алимжанова, 51				
9.2	г. Астана, ул. Алматы, 1				
9.3	г. Шымкент, ул. Тыныбаева, 4				

10	Подготовка и согласование программы сертификационных испытаний				
11	Передача трафика и служебной информации об абонентах (СИА), сведений по базовым станциям на АПК				
12	Подтверждение соответствия АПК Органами Подтверждения Сертификации с получением сертификата соответствия				
13	Согласование проведения опытной эксплуатации				
14	Ввод в опытную эксплуатацию				

15	Согласование графика и места проведения обучения работников АО «Кселл» и уполномоченных подразделений КНБ РК				
16	Проведение обучения				
17	Ввод в постоянную эксплуатацию				
18	Окончательная приемка АПК:				
18.1	Подписание Технического акта выполненных работ *(форма Технического акта приведена в Таблице 2.1.4 настоящего раздела)*				

18.2	Подписание итогового Акта приема-передачи АПК *(форма итогового Акта приемо-передачи АПК приведена в Таблице 2.1.5 настоящего раздела)*				
18.3	Подписание Акта выполненных работ (оказанных услуг) в установленном порядке				

График поставки Товара и оказания Услуг составляется отдельно на каждый тип коммутационного оборудования (vMSS, vIMS). Допускается составление графика на каждое региональное коммутационное оборудование, в зависимости от его готовности к интеграции с АПК. Шаблон графика и формы актов могут быть скорректированы по согласованию с Заказчиком.

Таблица 2.1.1 Форма Промежуточного акта приемо-передачи Программного обеспечения и Лицензий

Промежуточный акт приемо-передачи

Программного обеспечения и Лицензий

по Договору _____

_____

г.Алматы «____»
_____202__ г.

АО «Кселл», именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, с одной стороны, и _____,

в лице _____

, именуемый в дальнейшем «Поставщик», с другой стороны, подписали настоящий Акт приемо-передачи о том, что Заказчику передано нижеперечисленное Программное обеспечение и Лицензий на Аппаратно-программный комплекс для технического проведения ОРМ на сети сотовой телефонной связи:

№ п/п	**Наименование**	**Количество**	**Серийный номер лицензии**	**Место установки Программного обеспечения и Лицензий**	**Примечание**

1. Программное обеспечение передано на внешнем информационном носителе в количестве _____ штук отдельно для каждого региона/города поставки АПК.

2. Лицензий переданы на внешнем информационном носителе в количестве _____ штук.

3. Настоящий Акт составлен в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

Подписи сторон:

Представитель Заказчика: _____ _____

Представитель Поставщика: _____ _____

Таблица 2.1.2 Форма Промежуточного акта приемо-передачи Аппаратного обеспечения (оборудования) по количеству

Промежуточный акт приемо-передачи

Аппаратного обеспечения (оборудования) по количеству

по Договору _____

_____

г.Алматы «___»
_____202__ г.

АО «Кселл», именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, с одной стороны, и _____,

в лице _____, именуемый в дальнейшем «Поставщик», с другой стороны, подписали настоящий Акт приемо-передачи о том, что Заказчик передал, а Поставщик принял нижеперечисленное Аппаратное обеспечение (оборудование) аппаратно-программного комплекса для технического проведения ОРМ на сети сотовой телефонной связи в следующем объёме:

Наименование	**Единица измерения**	**Количество**

1. Аппаратное обеспечение (оборудование) без физических повреждений.

2. Настоящий Акт составлен в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

Подписи сторон:

Представитель Заказчика: _____ _____

Представитель Поставщика: _____ _____

Таблица 2.1.3 Форма Промежуточного акта приемо-передачи Программного обеспечения и Лицензий на внешних информационных носителях

Промежуточный акт приемо-передачи

Программного обеспечения и Лицензий

на внешних информационных носителях

по Договору _____

_____

г.Алматы «____»
_____202__ г.

АО «Кселл», именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, с одной стороны, и _____,

в лице _____, именуемый в дальнейшем «Поставщик», с другой стороны, подписали настоящий Акт приемо-передачи о том, что Поставщику передано нижеперечисленное Программное обеспечение и Лицензий на внешних информационных носителях Аппаратно-программного комплекса для технического проведения ОРМ на сети сотовой телефонной связи:

№ п/п	Наименование	Количество	Серийный номер лицензии	Место установки Программного обеспечения и Лицензий	Примечание

1. Программное обеспечение передано на внешнем информационном носителе в количестве _____ штук отдельно для каждого региона/города поставки АПК.

2. Лицензий переданы на внешнем информационном носителе в количестве _____ штук.

3. Настоящий Акт составлен в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.

Подписи сторон:

Представитель Заказчика: _____ _____

Представитель Поставщика: _____ _____

Таблица 2.1.4 Форма Технического акта выполненных работ

Технический акт выполненных работ

Период оказания услуг: _____

Разработка и интеграция ПО, Лицензий

Дата	**Место оказания услуг**	**Номер/название комплекса**	**Описание**

Монтаж и пуско-наладочные работы по внедрению АПК

Дата	**Место оказания услуг**	**Номер/название комплекса**	**Описание**

Сертификация АПК

Дата	**Номер сертификата**	**Срок действия сертификата**	**Место оказания услуг**	**Номер/название комплекса**	**Описание**

Ввод в опытную эксплуатацию АПК

Дата начала	**Дата окончания**	**Место оказания услуг**	**Номер/название комплекса**	**Результат опытной эксплуатации**

Ввод в постоянную эксплуатацию АПК

Номер/название комплекса	**Место расположения комплекса**	**Дата ввода в эксплуатацию**

Внесение доработок и корректировок в ПО, Лицензий

Дата начала	**Дата окончания**	**Место оказания услуг**	**Номер/название комплекса**	**Результат**

Ремонт/замена комплектующих АПК

Наименование комплектующей части	**Дата ремонта/замены**	**Место оказания услуг**	**Номер/название комплекса**	**Результат**

Техническая поддержка АПК (Технический отчет является неотъемлемой частью Технического акта)

Номер заявки	**Время и дата регистрации**	**Принятие уведомления**	**Время и дата временного решения**	**Время и дата окончательного решения**	**Статус**	**Уровень критичности**	**Аппаратное обеспечение/ПО**	**Номер /название комплекса**	**Описание**	**Результат**

КОМПАНИЯ _____ _____ Ф.И.О. **ПОСТАВЩИК**
_____ _____ Ф.И.О.

Таблица 2.1.5 Форма Итогового (окончательного) акта приемо-передачи АПК

Итоговый (окончательный)

акт приемо-передачи АПК

по Договору _____

_____

г.Алматы «____»
_____202__ г.

АО «Кселл», именуемый в дальнейшем «Заказчик», в лице _____

_____, с одной стороны, и _____ _ , в лице _____, именуемый в дальнейшем «Поставщик», с другой стороны, подписали настоящий Итоговый (окончательный) акт приемо-передачи о том, что Поставщик передал, а Заказчик принял Аппаратно-программный комплекс в составе согласно Договору_____, для технического проведения ОРМ на сети сотовой телефонной связи:

Наименование	**Единица измерения**	**Количество**
Программное обеспечение /Лицензии		
Программное обеспечение, Лицензия на ПО	шт.	
Профессиональные услуги		
Сертификация	шт.	
Услуги	шт.	
Оборудование		
Аппаратное обеспечение *(состав оборудования приведен в промежуточном акте приемо-*	комплект	

передачи от _____)		

1. Промежуточная приемка и передача Аппаратного обеспечения (оборудования) оформлена актом приема-передачи от _____ 202_ года *(приложить копию акта).*

2. Промежуточная приемка и передача ПО и Лицензий на АПК оформлена актом приема-передачи от _____ 202_ года *(приложить копию акта).*

3. Монтаж, инсталляция, интеграция, пуско-наладка, ввод в эксплуатацию (опытную, постоянную) АПК произведены в полном объёме и надлежащего качества.

4. Подтверждение соответствия АПК требованиям Технического регламента и национальных стандартов. Копии сертификатов соответствия приложены к настоящему акту. Поставщик гарантирует подтверждение подлинности сертификатов соответствия по web-ссылке «http://eokno.gov.kz/».

5. Проведение обучения представителей уполномоченного органа по эксплуатации и администрированию АПК *(указать период обучения, приложить копию протокола обучения к настоящему акту).*

6. Сопровождение АПК технической документацией, включая описание архитектуры и функций АПК, состава оборудования, схем включения, топологии, правил эксплуатации и обслуживания, руководство пользователей и пр..

7. Настоящий акт составлен в 2 (двух) идентичных экземплярах.

Подписи сторон:

Представитель Заказчика: _____ _____

Представитель Поставщика: _____ _____

Таблица 2.2 Стоимость Товаров и Услуг АПК, состав Лицензий на ПО и оборудования с техническими спецификациями*

	Кол-во	**Цена за единицу без НДС**	**Стоимость без НДС, тенге**
Итоговая стоимость			
Товар: Программное обеспечение, Лицензий			
Программное обеспечение, Лицензия Probe на vMSS Алматы			
Программное обеспечение, Лицензия DB на vMSS Алматы			
Программное обеспечение, Лицензия Probe на vMSS Астана			
Программное обеспечение, Лицензия DB на vMSS Астана			
Программное обеспечение, Лицензия Probe на vMSS Шымкент			

Программное обеспечение, Лицензия DB на vMSS Шымкент			
Программное обеспечение, Лицензия Probe на vIMS Алматы			
Программное обеспечение, Лицензия DB на vIMS Алматы			
Программное обеспечение, Лицензия Probe на vIMS Астана			
Программное обеспечение, Лицензия DB на vIMS Астана			
…			
…			
Товар: Аппаратное обеспечение (оборудование)			
Сервер (Server)			
Система хранения данных (Storage)			

Конвертор/съемник (Probe)			
Сетевой коммутатор (Swit ch)			
Патч-корд			
Телекоммуникационный шкаф (Стойка)			
…			
…			
Услуги:			
Услуга по реализации и внедрению АПК			
Услуга по сертификации vMSS Алматы			
Услуга по сертификации vMSS Астана			
Услуга по сертификации vMSS Шымкент			
Услуга по сертификации vIMS Алматы			

Услуга по сертификации vIMS Астана			
Услуга технической поддержки			

* – *В таблице приведен состав ПО, оборудования и услуг, как пример заполнения таблицы. Поставщик обязан заполнить таблицу с указанием точного наименования Товара и Услуг, назначения, технических характеристик и прочих деталей.*

Таблица 2.3 Форма технической спецификации и характеристик аппаратного обеспечения (оборудования) АПК по региональным узлам*

Наименование Товара/Город	**Алматы vMSS**	**Астана vMSS**	**Шымкент vMSS**	**Алматы vIMS**	**Астана vIMS**	**Общее Кол-во**
Сервер (Server)						
Система хранения данных (Storage)						
Конвертор /съемник (Probe)						
Сетевой коммутатор (Switch)						
Патч-корд						

Телекоммуникационный шкаф (Стойка)						
…						
…						

** – В таблице приведен состав ПО, оборудования и услуг, как пример заполнения таблицы. Поставщик обязан заполнить таблицу с указанием точного наименования Товара и Услуг, назначения, технических характеристик и прочих деталей.*

3. Назначение и цели поставки

№ п.п.	Название требования	Описание требования
3.0		**Назначение и цели поставки АПК**
3.0.1	Назначение АПК	Для проведения оперативно-розыскных мероприятий, обеспечивающий перехват, запись, хранение, прослушивание, просмотр, запись (экспорт) на внешние носители информации и на внешние информационные системы произведенных телефонных аудио- и видео-переговоров, переданных /полученных коротких текстовых сообщений (SMS) заданных абонентов и биллинговых сведений по перехваченным переговорам и/или сообщениям заданных абонентов, включая функции подсистемы передачи мультимедийных сообщений (IP Multimedia Subsystem – IMS), а

		также функции сведений об их местоположении и предоставленных им услугах.
3.0.2	Цель поставки АПК	Целью поставки АПК является исполнение требований законодательства Республика Казахстан, а также модернизация существующего средства проведения оперативно-розыскных мероприятий (далее - комплекс СОРМ-1) для vMSS и vIMS на сети сотовой телефонной связи Заказчика. Поставка включает в себя проектирование, разработку, монтаж, инсталляцию, пуско-наладку, тестирование, участие в запуске в опытную и постоянную эксплуатации, техническую поддержку аппаратного и программного обеспечения, программных приложений, операционных систем АПК, сертификацию и обучение сотрудников уполномоченного органа и Заказчика, т.е. поставка «под ключ». Поставка «под ключ» также включает в себя необходимое дополнительное оборудование, а именно телекоммуникационные стойки (шкафы), все типы необходимых кабелей (силовые, интерфейсные (оптические/электрические /сетевые) и т.д.), инструменты, прочие материалы, необходимые для исполнения условий данного технического задания, в достаточном объеме и количестве.

		Коммутационное оборудование vMSS/vIMS образует единый кластер с резервированием друг друга (1+1 active/standby, 1+1 load sharing, режим пула). В этой связи решение ОРМ (АПК) Поставщика должно иметь достаточно гибкую политику по расширению пропускной способности аппаратной и лицензионной частей с целью обеспечения высокой доступности ОРМ процессов в сети голосовой связи, без потерь, пропусков, прерываний и асимметрии трафика (аудиофайлов, видеоконтента, статистических данных и пр. служебной информации).
3.0.3	Требования к емкости / пропускной способности АПК	С учетом того, что АПК должен быть способен обрабатывать весь трафик голосовой связи по Республика Казахстан, то Поставщик должен предусмотреть достаточную емкость и постоянно контролировать утилизацию любого элемента АПК (сетевых портов, CPU, RAM и пр.). Региональные съемники АПК должны обеспечить сбор, хранение и накопления сведений до не менее 72 часов (в случае временного отсутствия соединения до Центра проведения ОРМ в г. Астана). Поставщик несет ответственность за правильный расчет и предоставление корректных

			емкостных требований к аппаратному обеспечению и ПО третьих лиц (включая эффективную утилизацию аппаратного обеспечения). В случае неправильного измерения (например, недооценка размера емкости) аппаратного и /или стороннего программного обеспечения из-за ошибки Поставщика, и, как следствие, потребуется дополнительное аппаратное и/или стороннее программное обеспечение, то Поставщик за свой счет должен без необоснованной задержки доставить и установить такое дополнительное оборудование и / или стороннее программное обеспечение Модель лицензирования предлагаемого решения ОРМ (АПК) должна быть основана на предоставлении бессрочных и безотзывных лицензий. Поставщик не должен взимать плату за дополнительные функции и возможности.
	3.0.4	Требуемые ресурсы для монтажа аппаратного обеспечения	Поставщик АПК должен сообщить о необходимых ресурсах на стороне Заказчика по установке АПК «под ключ» с учетом того, что уже установлено на сети Заказчика: · требуемая мощность электроэнергии,

		· площади для установки оборудования с указанием габаритов аппаратной части, · точки подключения, сетевое соединение, удаленный доступ · прочее.
3.0.5	Демонтаж АПК	Срок эксплуатации АПК в целом и каждой его компоненты определяется технической спецификацией производителя аппаратного обеспечения и возможными другими изменениями. По причинам технического и морального устаревания или износа АПК и/или компонентов Поставщик должен осуществить за свой счет демонтаж и вывоз всего оборудования и комплектующих в центральный склад Заказчика. Организация процессов по утилизации оборудования, являющегося носителем информации, производится Заказчиком согласно нормативно-правовым актам РК.

4. Требования к АПК

№ п.п.	Название требования	Описание требования
4.0		**Общие требования к АПК**

4.0.1	Общие требования к АПК	Данное техническое задание относится к поставке АПК для коммутационного оборудования сети сотовой телефонной связи vMSS, включая функции подсистемы передачи мультимедийных сообщений vIMS, а также функции определения местоположения абонентских устройств и предоставленных им услугах.
4.0.2	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечить интерфейсы доступа для подключения компьютерных рабочих мест. На указанных рабочих местах должны обеспечиваться возможности управления средствами проведения ОРМ, получения результатов оперативно-розыскных мероприятий, наблюдения за действиями пользователей рабочих мест. В этих целях интерфейс доступа должен формировать интерфейсы администрирования, обработки и надзора. Требования к интерфейсу доступа устанавливаются национальным стандартом.
4.0.3	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать через интерфейс администрирования задание на перехват переговоров и /или сообщений заданных абонентов в количестве не менее 1 % от общего количества абонентов, подключённых или зарегистрированных на данном коммутационном оборудовании. АПК должен обеспечивать одновременный перехват

		переговоров и/или сообщений не менее 10 % заданных абонентов от общего количества заданных на данном оборудовании абонентов, при этом указанное расчетное значение не должно быть менее 5.
4.0.4	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать воспроизведение через интерфейс обработки телефонных переговоров заданных абонентов в реальном времени, во время осуществления указанных переговоров.
4.0.5	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать синхронизацию системного времени со временем города Астана с точностью до 1 секунды и присвоение соответствующих отметок времени всем записываемым телефонным переговорам и сообщениям.
4.0.6	Общие требования к АПК	При осуществлении перехвата переговоров и/или сообщений заданного абонента сотовой телефонной связи, в случае его перемещений из зоны обслуживания одного коммутационного оборудования в зону обслуживания другого коммутационного оборудования, АПК должен обеспечивать перехват и запись переговоров и /или сообщений заданного абонента в полном объеме, без прерываний, потерь и пропусков.
		АПК должен обеспечивать перехват телефонных переговоров

4.0.7	Общие требования к АПК	и/или сообщений заданных абонентов при осуществлении ими многосторонних соединений, многократной переадресации, при использовании других дополнительных услуг связи.
4.0.8	Общие требования к АПК	При сбоях, отказах, остановках, перезагрузки коммутационного оборудования и/или АПК, после восстановления работоспособности должно обеспечиваться автоматическое восстановление всех заданий на перехват телефонных переговоров и/или сообщений заданных абонентов и обеспечение перехвата в полном объеме.
4.0.9	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать хранение записей перехваченных телефонных переговоров и/или текстовых, графических, аудио- и видео- сообщений заданных абонентов, а также биллинговых и иных сведений по перехваченным сообщениям за период времени не менее 3 (трех) месяцев.
4.0.10	Общие требования к АПК	При применении Заказчиком кодирования, шифрования телефонных переговоров и/или сообщений АПК должен обеспечивать декодирование, расшифровку телефонных переговоров и/или сообщений заданных абонентов. При наличии у Заказчика ключей кодирования, шифрования телефонных переговоров и/или сообщений, применяемых в сетях связи, АПК должен обеспечивать

		декодирование, расшифровку телефонных переговоров и/или сообщений заданных абонентов с использованием указанных ключей.
4.0.11	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать техническое проведение ОРМ в отношении заданных абонентов непрерывно, в круглосуточном режиме, по всему трафику сети, в полном объеме, без потерь. Должно обеспечиваться техническое проведение ОРМ в отношении любых абонентов сети связи, включая временно подключенных к сети (роуминговых абонентов).
4.0.12	Общие требования к АПК	В случае технических сбоев, отказов в поступлении телефонных переговоров и/или сообщений заданных абонентов АПК должен обеспечивать на интерфейсе обработки уведомление о произведенных телефонных переговорах и/или сообщениях заданных абонентов.
4.0.13	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать запись (экспорт) всей информации на внешние носители информации и на внешние информационные системы в виде текстовых, графических, аудио- и видеофайлов. Должна обеспечиваться производительность переписывания (экспорта) объема записей за одни сутки в течение не более 4 часов.

4.0.14	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать запись в электронных журналах всех действий, произведенных через интерфейсы администрирования, обработки и надзора, попыток несанкционированного доступа, ответных системных сообщений, включая время и вид действия или сообщения. Должно обеспечиваться хранение указанных записей в течение двух лет. Построение и объем баз данных должны обеспечивать накопление и хранение сообщений и сведений в установленном объеме в течение следующего периода времени: телефонные переговоры и/или переданные документальные сообщения заданных абонентов – не менее 3-х месяцев. Должен обеспечиваться доступ к электронным журналам через интерфейсы администрирования и надзора для просмотра информации, исключая возможность внесения изменений. Должен обеспечиваться просмотр информации электронных журналов с применением фильтров по различным параметрам в составе записей, например, вид записи, период времени, идентификатор абонента, идентификатор пользователя рабочего места, а также запись (экспорт) выбранной информации на внешние носители информации. Результаты мероприятий в электронных журналах не записываются. Должен реализовать возможность доступа администратора заданий к информации из системного журнала, исключительно по

		действиям выполненным данным администратором.
4.0.15	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать наличие в своем составе актуального антивирусного программного обеспечения и операционной системы.
4.0.16	Общие требования к АПК	АПК должен иметь средства защиты от аварийного удаления записей результатов оперативно-розыскных мероприятий, а также средства резервного сохранения записей.
4.0.17	Общие требования к АПК	АПК должен сопровождаться технической документацией на бумажном и электронном носителях (на государственном и русском языках), содержащей следующие сведения: 1) перечень, техническое описание, схемы включения; 2) правила эксплуатации; 3) инструкция по техническому обслуживанию. Техническое описание и схемы включения должны отображать: 1) расположение в сети телекоммуникаций, с учетом географического местоположения в городах и населенных пунктах; 2) описание функций и средств технического проведения оперативно-розыскных мероприятий;

		3) расположение в сети телекоммуникаций центра проведения оперативно-розыскных мероприятий; 4) сведения о подключении рабочих мест администрирования, обработки и надзора; 5) группы абонентов, в отношении которых обеспечивается проведение оперативно-розыскных мероприятий; 6) описание средств физического и аппаратно-программного ограничения несанкционированного доступа.
4.0.18	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать контроль своего технического состояния и работоспособности, формирование в интерфейсе доступа уведомлений о сбоях, отказах, авариях.
4.0.19	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать возможность параллельного подключения вынесенного пульта управления (ВПУ) независимо от производителя коммутационного оборудования. Средства проведения ОРМ коммутационного оборудования сетей телефонной связи должны иметь в своем составе физический интерфейс, обеспечивающий дополнительное подключение ВПУ. Подключение ВПУ должно обеспечиваться с использованием стандарта ETSI ES 201 671 Европейского института стандартов в области

		телекоммуникаций, устанавливающего требования к интерфейсу для правомерного перехвата. При подключении ВПУ не должен обеспечиваться доступ с ВПУ к информации пользователей средств проведения ОРМ. До реализации данного функционала ВПУ Поставщик обязан уточнить технические возможности коммутационного оборудования vMSS и vIMS
4.0.20	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечить возможность подключения к объединенному пульту управления для различных операторов связи (ЕПУ) с размещением части АПК на площадке уполномоченного органа. Монтаж, пуско-наладка, проведение сертификационных испытаний и техническая поддержка части АПК осуществляется Поставщиком без оказания влияния на качество и сроки исполнения обязательств по внедрению основного функционала АПК.
4.0.21	Общие требования к АПК	АПК должен обеспечивать взаимное аппаратное и программное объединение для отдельного коммутационного оборудования на основе интерфейсов доступа с формированием центра проведения ОРМ в сети связи. Центр проведения ОРМ обеспечивает одновременное техническое проведение ОРМ по всей сети связи.

		Центр проведения ОРМ обеспечивает интерфейс доступа для одновременного подключения и функционирования компьютерных рабочих мест администрирования, обработки и надзора. Требования к интерфейсу доступа устанавливаются национальным стандартом.
4.0.22	Общие требования к АПК	Работоспособность АПК не должна зависеть от типа установленного на сети Заказчика оборудования вне зависимости от вендора, в том числе использования метода съема информации с интерфейсов. Поставщик АПК должен известить Заказчика о типах интерфейсов и протоколов, используемых для подключения к телекоммуникационному и другому оборудованию Заказчика, такому как BSC, RNC, vMSS, HSS, vIMS, SIP платформ и так далее. Решение ОРМ Поставщика должно быть реализовано с учетом совместного использования компонентов сети двумя и более операторами связи. В случае 2G/3G /4G/5G Sharing (MOCN, MORAN) сети, Поставщик АПК должен обеспечить возможность пользователям видеть информацию только по абонентам уникальной сети (MCC-MNC).
		АПК должен поддерживать сетевые протоколы SSH, SFTP, TLS, DTLS, IPSec и пр. для защиты (шифрование) и безопасной передачи информации

4.0.23	Общие требования к АПК	(трафика) по интерфейсам X1, X2, X3 на участке между коммутационным оборудованием MGW, vMSS, vIMS и оборудованием средств проведения ОРМ (АПК).
4.0.24	Общие требования к АПК	Поставщик АПК должен указать количество съемников с типом интерфейсов, на которые они должны устанавливаться, с максимальной пропускной способностью каждого типа съемников, достаточной лицензионной и портовой емкостью.
4.0.25	Общие требования к АПК	Поставщик АПК должен предоставить расчет предполагаемой загрузки междугородних каналов от региональных съемников АПК до центрального комплекса АПК (Центра проведения ОРМ в г. Астана), от центра проведения ОРМ до площадки уполномоченного органа.
4.0.26	Общие требования к АПК	АПК не должен оказывать влияние на сигнальную и пользовательскую сеть Заказчика.
4.0.27	Общие требования к АПК	Поставщик АПК должен подробно описать методы получения информации об определении местоположения абонентских устройств.
		Поставщик должен осуществлять техническую поддержку

4.0.28	Общие требования к АПК	аппаратного и программного обеспечения минимум в течение последующих 5 (пять) лет после ввода в постоянную (боевую) эксплуатацию АПК.
4.0.29	Общие требования к АПК	Поставщик АПК осуществляет полный комплекс согласований, включая тестирование с уполномоченными органами и подтверждения сертификации, а также постоянные сопроводительные действия при взаимодействии Заказчика с уполномоченными органами и организациями в период ввода в эксплуатацию и технической поддержки, вплоть до вывода из эксплуатации и демонтажа АПК частично или полностью.
4.0.30	Общие требования к АПК	Поставщик АПК, после ввода в эксплуатацию, в течение 10 рабочих дней должен предоставить гарантийное письмо о предоставлении дальнейшей постгарантийной платной технической поддержки АПК с указанием объема, периода поддержки, ценообразования и пр. деталей.
4.0.31	Общие требования к АПК	АПК должен поддерживать протокол управления RTCP для анализа установления и разрыва соединений между съемником и коммутационным оборудованием.
4.1		**Технические требования**

4.1.1	Технические требования	Поставщик АПК обеспечивает соблюдение требований по качеству телекоммуникационного оборудования с функциями для технического проведения ОРМ и длительному сроку его непрерывного бесперебойного функционирования в круглосуточном режиме с наименьшим количеством отказов и должен стремиться обеспечить доступность (работоспособность) АПК на 100%.
4.1.2	Технические требования	Поставщик в целях своевременного устранения неисправностей и восстановления работоспособности оборудования обеспечивают наличие резервных узлов и (или) комплектующих АПК.
4.1.3	Технические требования	Поставщик АПК должен осуществлять техническую поддержку и обслуживание АПК, включая операционную систему, базы данных, кластеров, географической карты и прочее.
4.1.4	Технические требования	Поставщик АПК должен в течение 180 календарных дней с даты заключения Договора предоставить 5-летний план развития АПК на период с 2026 года по 2030 год включительно.
4.1.5	Технические требования	Все обновления/доработки решения АПК должны быть выполнены в рамках гарантийного

		периода и/или технической поддержки, в период ввода АПК в опытную эксплуатацию.
4.1.6	Технические требования	Поставщик АПК должен в течение 180 календарных дней с даты заключения Договора предоставить модель лицензирования и масштабирования АПК.
4.1.7	Технические требования	Поставщик АПК должен в течение 180 календарных дней с даты заключения Договора предоставить детальное описание архитектурного решения, описание каждого предлагаемого элемента решения АПК, включая, но не ограничиваясь, емкостью, поддерживаемыми протоколами, интерфейсами и т.д. Также Поставщик должен описать интеграцию с сетью сотовой телефонной связи.
4.1.8	Технические требования	Поставщик АПК должен в течение 180 календарных дней с даты заключения Договора предоставить решение по мониторингу работы программного и аппаратного обеспечения предлагаемого решения в реальном режиме времени.
4.1.9	Технические требования	Использование закрытых решений. Допускаются OpenSource решения с высоким приоритетом и наличием круглосуточной

		технической поддержки от экспертов СУБД и пр..
4.1.10	Технические требования	Информация о нумерации, количестве абонентов и пр. данные по каждому коммутационному оборудованию приведено в разделе 10 настоящего технического задания.
4.1.11	Технические требования	Поставщик АПК должен обеспечить возможность обработки телефонной нумерации и DEF-кодов, указанных в разделе 10 технического задания «Информация о нумерации и количестве абонентов», в том числе внесение в АПК соответствующих изменений, связанных с внедрением нового телефонного кода страны и DEF-кодов, с временным использованием и с последующей отменой прежнего телефонного кода в период гарантийной и постгарантийной платной технической поддержки АПК, по требованиям уполномоченных органов в области связи и национальной безопасности.
4.1.12	Технические требования	АПК должен иметь техническую возможность для интеграции (подключения) со средствами телекоммуникаций Заказчика на сетях сотовой телефонной связи и передачи данных, включая дополнительные виды обслуживания, с целью получения насыщенных данных для корректного определения

		местоположения абонентских устройств независимо от технологии связи (более детальная информация приведена в пункте 4.2.1 настоящего технического задания). Либо поставщик должен реализовать альтернативное решение согласно пункту 4.2.11 настоящего технического задания.
4.1.13	Технические требования	В случае активации vMSS и/или vIMS кластера каждый съемник АПК должен обеспечить перехват полного трафика с кластера без потерь.
4.1.14	Технические требования	АПК должен обеспечить полноценную работу с цифровыми, буквенными и буквенно-цифровыми идентификаторами, присутствующими на сети сотовой связи Заказчика.
4.1.15	Технические требования	Поставщик обязан гарантировать, что все запросы, посылаемые в сторону сети сотовой связи Заказчика, не будут влиять на надежность и работоспособность сети, как в целом, так и на отдельные ее элементы. Поставщик обязан предварительно письменно согласовывать с представителями Заказчика время и объем проведения технических работ, связанных с такими запросами. В случае, если по вине Поставщика, а именно из-за некорректной работы АПК, произойдет прерывание сервиса сотовой связи, ухудшение KPI и /или нарушение

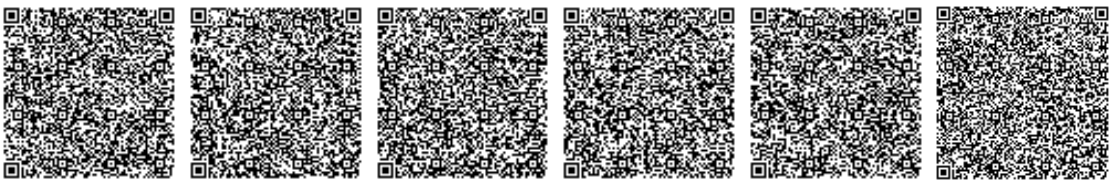
		работоспособности элементов сети сотовой связи Заказчика, Поставщик незамедлительно устраняет проблему на АПК в сроки, предусмотренные в разделе 9 «Описание Технической поддержки АПК» и возмещает Заказчику понесённые убытки. По согласованию с Заказчиком в период пуско-наладочных работ на АПК до начала сертификационных испытаний допускается краткосрочное прерывание сервиса сотовой связи до 15 (пятнадцать) минут в ночное время рабочего дня.
4.1.16	Технические требования	Поставщик должен предусмотреть инфраструктуру (кабель-канал и пр.) для внутренней и внешней укладки, монтажа и крепления кабелей.
4.1.17	Технические требования	Поставщик должен при необходимости произвести все необходимые процедуры по модернизации/доработки текущего комплекса СОРМ-1 Заказчика в рамках текущего технического задания.
4.1.18	Технические требования	Утилизация любого элемента АПК в нормальных условиях не должна превышать 50%, это касается загрузки сетевых портов, CPU, RAM и т.д.

4.2		**Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств**
		Определение местоположения абонентских устройств заданных абонентов в сетях сотовой телефонной связи должно обеспечиваться с точностью до сектора базовой станции, в том числе до 300 метров в условиях города. Определение местоположения и запись сведений о местоположении абонентских устройств должны обеспечиваться: - при регистрации в сети связи Заказчика; - при осуществлении соединений или попыток соединений (в активном режиме связи) в сети связи Заказчика; - при перемещении в ходе соединения (в активном режиме связи)в сети связи Заказчика; - при перемещении без осуществления соединения (в пассивном режиме связи) в сети связи Заказчика; - при пользовании услугами, предоставляемыми в сети связи Заказчика; - при использовании абонентом функций спутникового геопозиционирования в сети связи Заказчика; - при отключении от сети связи Заказчика; - по внутрисетевым запросам с установленной периодичностью не более 15 минут в сети связи Заказчика. Определение местоположения абонентских устройств заданных абонентов должно обеспечиваться для каждого поколения сотовой связи:

№	Требование национального стандарта	2G	3G	4G	5G
1	при регистрации в сети	+	+	+	+
2	при успешных соединениях	+	+	+	+
3	или попытках соединений (в активном режиме связи)	+	+	+	+
	при откл юч				

			4	ении от сети связи	+	+	+	+
4.2.1	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств		5	при перемещении в ходе соединения (в активном режиме связи)	+	+	+	+
			6	при перемещении без осуществления соединения (в пассивном режиме связи)	+	+	+	+
				при пользов				

				7	ании услугами, предоставляемыми в сети связи	+	+	+	+	
				8	при использовании абонентом функций спутникового геопозиционирования (при наличии данной информации в сети связи)	+	+	+	+	
					по внутри					



		9 сетевым запросам с установленной периодичностью не более 15 минут	+	+	+	+	
4.2.2	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Отображение местоположения абонентских устройств должно обеспечиваться по запросам через интерфейс обработки в виде таблиц с привязкой к местности и на изображении географической карты местности. Обновление географической карты местности до актуального состояния должно осуществляться не реже, чем один раз в 3 месяца.					
		Сведения о местоположении абонентских устройств должны предоставляться в табличном и картографическом формате. Табличное представление должно содержать следующие поля: - идентификатор абонента (MSISDN, IMSI, IMEI); - дата события в формате: «YYYY-MM-DD»; - время события в формате: «hh: mm:ss ±hh»; - тип события (регистрация в сети, голосовое соединение, прием /передача SMS сообщения, активация режима передачи					

4.2.3	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	данных, перемещение в зону обслуживания другой базовой станции, внутрисетевой запрос); - адрес или расположение базовой станции, в зоне действия которой зарегистрирован мобильный абонент, в виде полей: «населенный пункт», «улица /микрорайон», «дом/строение», «индекс строения» (при наличии); - MNC (идентификатор оператора связи); - LAC (идентификатор зоны); - Cell ID (идентификатор базовой станции); - сектор (направленность антенны базовой станции в градусах); - географические координаты местоположения абонента, в виде полей: «широта», «долгота»
4.2.4	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Картографическое представление должно отображать: - карту местности; - местоположение базовых станций на карте местности в текущий период времени; - местоположение мобильного абонента в заданный период времени на карте местности, точность определения местоположения должна составлять не более 300 метров в городских условиях; - отображение перемещения мобильного абонента в заданный период времени в хронологическом порядке, методом нанесения указателей направления перемещения. При картографическом отображении должно обеспечиваться цветовое

		разделение меток местоположения следующих видов: - идентификатор абонента; - тип абонента (вызывающий или вызываемый); - тип роуминга (местный или зарубежный); - тип соединения (голосовое, SMS или другое); - дата события в формате: «YYYY-MM-DD»; - время события в формате: «hh: mm:ss ±hh».
4.2.5	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Для обеспечения сбора сведений о местоположении абонентских устройств, в составе оборудования сети сотовой связи должно обеспечиваться формирование и постоянная актуализация перечня базовых станций *(требуется дополнительное уточнение с Заказчиком)*
		Решение ОРМ (АПК) Поставщика должно поддерживать следующий формат перечня базовых станций сети сотовой телефонной связи Заказчика: - сетевой идентификатор базовой станции; - код страны (MCC) в десятеричном формате; - код страны (MCC) в шестнадцатеричном формате; - код региона; - код оператора (MNC) в десятеричном формате; - код оператора (MNC) в шестнадцатеричном формате; - локальный код (LAC/TAC) в десятеричном формате; - локальный код (LAC/TAC) в

4.2.6	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	шестнадцатеричном формате; - идентификатор ячейки (Cell ID) в десятеричном формате; - идентификатор ячейки (Cell ID) в шестнадцатеричном формате; - географические координаты; - адрес расположения базовой станции; - азимут направления антенны; - высота подвеса антенны; - ширина диаграммы направленности; - мощность передатчика; - ориентировочный радиус зоны покрытия секторной антенны; - условное наименование контроллера (RNC или BSC); - номер канала; - частота канала; - дата ввода в эксплуатацию в формате: «YYYY-MM-DD»; - дата вывода из эксплуатации в формате: «YYYY-MM-DD». Вышеприведенная последовательность полей является обязательной. Решение ОРМ должно предусматривать техническую возможность экспорта всех сведений, содержащихся в перечне базовых станций в виде файлов формата «CSV». В качестве разделителей полей должен применяться символ «;» (точка с запятой). Формат кодировки файлов – UTF-8.
4.2.7	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Все запросы пользователей и ответные сообщения, системные сообщения, записи результатов ОРМ в базах данных и записи в системных журналах должны содержать отметки времени событий в соответствии со

		стандартом ИСО-8601 в формате: «YYYY-MM-DD T hh:mm:ss ±hh»
4.2.8	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Перечень параметров местоположения, которые должны отбираться при изменении местоположения и при определении местоположения, приведен в Таблице 3.1 ниже. Таблица 4.1– Параметры местоположения абонентов сети сотовой телефонной связи

Параметр	Описание
Record Type	Тип записи
Record ID	Идентификационный номер записи
Start Time Stamp	Время события
Access Delivery	Информация о доставке
Network Provider ID	Идентификатор сети связи
IMSI	Идентификатор мобильного абонента

		IMEI	Идентификатор мобильного телефонного аппарата
		MSISDN	Номер ISDN мобильного абонента
		Location Information	Информация о местоположении абонента
		Roaming Number	Номер роуминга
4.2.9	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Поставщик АПК должен предусмотреть определение местоположения абонентского устройства в объединенной радиосети по технологиям MOCN и MORAN.	
4.2.10	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Поставщик АПК должен обеспечить со своей стороны возможность интеграции с действующей платформой Заказчика по определению местоположения абонентских устройств (АПК «Pulsar-LBS»). Поставщик должен предоставить гарантийное письмо о том, что выполнит данное обязательство. В случае отсутствия такой технической возможности Поставщику необходимо обеспечить альтернативное решение по определению местоположения	

		абонентских устройств каждые 15 минут (например, использование следующих компонент по определению местоположения абонентских устройств для повышения ее точности: GMLC, SMLC, SAS, E-SMLC и пр. методы, указанные в п. 3.2.11, но не ограничиваясь).
4.2.11	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Поставщику АПК необходимо рассмотреть возможность использования следующих методов определения местоположения абонентов, но не ограничиваясь: - Provide Subscriber Information; - LB interface / Timing Advance / использования метода триангуляции; - CDR; - Diameter/Radius; - GTP; - A-GPS; - E-GPS. Запросы, посылаемые в элементы сети, не должны влиять на надежность и работоспособность сети, как в целом, так и на отдельные ее элементы.
4.2.12	Требования к определению местоположения и сбору сведений о местоположении абонентских устройств	Все требования подраздела 4.2 должны быть сверены и выполнены с действующими национальными (государственными) стандартами РК, Техническим Регламентом на момент внедрения АПК на сети Заказчика.
4.3		**Требования по защите АПК от несанкционированного доступа**

4.3.1	Требования по защите АПК от несанкционированного доступа	АПК должен обеспечивать защиту сведений о технических возможностях проведения оперативно-розыскных мероприятий, о телефонных номерах и иных идентификаторах заданных абонентов и прочих запросах.
4.3.2	Требования по защите АПК от несанкционированного доступа	В составе АПК должны быть средства: 1) защиты от несанкционированного доступа; 2) сигнализации о физическом воздействии (о вскрытии, подключении, поломке и так далее); 3) фиксирования попыток удаленного несанкционированного доступа для выявления источников воздействия, включая регистрацию времени, места и типа воздействия, с учетом технических возможностей оборудования.
4.3.3	Требования по защите АПК от несанкционированного доступа	Попытки несанкционированного доступа к АПК или его несанкционированного использования должны фиксироваться в электронных журналах с указанием времени начала и окончания несанкционированных действий.
		Поставщик должен обеспечить поставку и инсталляцию устройства сигнализации по вскрытию дверей/боковых стенок стоек. Подключение устройства

4.3.4	Требования по защите АПК от несанкционированного доступа	сигнализации к системе уведомлений для Заказчика и уполномоченного органа с использованием каналов оповещений (SMS, электронная почта и пр.) и согласовать дополнительно с Заказчиком.

5. Интерфейсы АПК

№ п.п.	Название требования	Описание требования
5.0		**Интерфейс доступа**
5.0.1	Интерфейс доступа	АПК должен обеспечиваться формирование интерфейса (интерфейсов) доступа для реализации функций направления запросов на пульт (систему) управления с рабочих мест администрирования, направления запросов в базы данных с рабочих мест обработки и надзора, передачи запрошенных сообщений и сведений для воспроизведения на рабочих местах обработки и надзора в составе
5.0.2	Интерфейс доступа	Реализация интерфейсов доступа АПК и его пропускная способность должны обеспечивать в непрерывном режиме подключение рабочих мест администрирования, обработки и надзора, передачу запросов, сообщений, сведений в необходимом объеме, без пропусков и потерь.

5.0.3	Интерфейс доступа	Интерфейс доступа АПК должен обеспечивать многопользовательский режим работы, предусматривающий в непрерывном круглосуточном режиме установленное количество одновременных подключений администраторов, обработчиков и надзорщиков к центру проведения ОРМ. Один центр проведения ОРМ должен поддерживать количество одновременных подключений в соответствии с Таблицей 1 п. 5.1.4 Стандарта СТ РК 2267–2012 Изменение № 1.
5.0.4	Интерфейс доступа	Интерфейс доступа должен отвечать следующим требованиям: - протокол канального уровня – Ethernet; - протокол транспортного уровня – TCP/IP; - протокол прикладного уровня – HTTPS.
5.0.5	Интерфейс доступа	Интерфейсы доступа АПК должен быть сформирован на основе технологии «WEB-интерфейс», представляющий собой графический интерфейс «клиент – сервер», где в качестве клиента выступает программное обеспечение рабочих мест администрирования, обработки и надзора, а в качестве сервера – программное обеспечение пульта (системы) управления, программное обеспечение баз данных. Серверное программное обеспечение пульта управления должно содержать последние

		программные обновления операционной системы.
5.0.6	Интерфейс доступа	Интерфейс доступа включает следующие интерфейсы: - интерфейс администрирования в соответствии со Стандартом 2267-2012 с Изменениями № 1; - интерфейс обработки в соответствии со Стандартом 2267-2012 с Изменениями № 1; - интерфейс надзора в соответствии со Стандартом 2267-2012 с Изменениями № 1.
5.0.7	Интерфейс доступа	Интерфейсы доступа АПК должны предоставлять возможность на рабочих местах в графическом виде формировать запросы, получать результаты выполнения запросов, отображать текущее состояние определенных параметров. Обработка запросов должна обеспечиваться незамедлительно. Элементы интерфейса доступа должны быть представлены пользователю на рабочем месте на казахском и русском языках.
5.1		**Интерфейс мониторинга**
5.1.1	Интерфейс мониторинга	Для реализации функций направления команд, обеспечивающих перехват сообщений заданных абонентов, получения служебных сообщений, передачи содержимого сообщений и сведений в составе телекоммуникационного оборудования сети связи должно

		обеспечиваться формирование интерфейса мониторинга
5.1.2	Интерфейс мониторинга	Реализация интерфейса мониторинга и его пропускная способность должны обеспечивать в непрерывном режиме передачу команд, сообщений, сведений в необходимом объеме, без пропусков и потерь
5.1.3	Интерфейс мониторинга	Основными требованиями к интерфейсу мониторинга следующие: - использование стандартных протоколов связи; - использование средств защиты информации; - достаточная пропускная способность для передачи информации в полном объеме
5.1.4	Интерфейс мониторинга	Интерфейс мониторинга АПК представляет собой средства физического и логического взаимного подключения групп оборудования для обеспечения проведения ОРМ (пульта управления, коммутационного оборудования, баз данных, систем биллинга, систем авторизации, систем определения местоположения) в составе одной сети связи или между разными сетями связи, обеспечивающего выдачу команд, получение сообщений, обмен данными в соответствии с техническими возможностями сетей связи Заказчика.

5.1.5	Интерфейс мониторинга	Реализация интерфейса мониторинга АПК и его пропускная способность должны обеспечивать в непрерывном режиме передачу команд, сообщений, сведений в необходимом объеме, без пропусков и потерь.
5.1.6	Интерфейс мониторинга	Основными требованиями к интерфейсу мониторинга АПК: - использование стандартных протоколов связи; - использование средств защиты информации; - достаточная пропускная способность для передачи информации в полном объеме.
5.1.7	Интерфейс мониторинга	Необходимо предусмотреть в АПК автоматический сбор статистики работы обработчиков (сколько времени в течение дня обработчик потратил на обработку звуковой информации и SMS). Данный функционал реализовывается у Администратора заданий.

6. Требования к средству проведения ОРМ в составе коммутационного оборудования vIMS

№ п.п.	Название требования	Описание требования
6.0		**Технические требования**
		АПК должен поддерживать активный съем информации для обеспечения требований

6.0.1	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	законного перехвата, в том числе АПК должен соответствовать рекомендациям ETSI TS 101 671, ETSI TS 102 232 и пр..
6.0.2	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	АПК должен обеспечить проведение ОРМ по бизнес-услугам Voice over LTE (VoLTE), CNAP/ISN, Voice over New Radio (VoNR), роуминг VoLTE, VoNR. Поставщик должен предусмотреть в краткосрочном плане развития АПК техническую возможность и реализацию функции по проведению ОРМ бизнес-услуг Voi ce over WiFi (VoWiFi), VoIP (SIP ca lling), SMS и роуминг вызовы по W iFi, а в долгосрочном плане – ViLTE, ViNR. В случае внедрения Заказчиком новых голосовых бизнес-услуг (например, VoWiFi, VoIP, VoLTE, VoNR, ViLTE, ViNR и прочих), а также обновления функционала действующих голосовых услуг, ростом абонентского трафика и возникновения производственной необходимости, Поставщик обязан по письменному запросу Заказчика осуществить в течение, но не более 3 (трех) месяцев, доработку, расширение и /или модернизацию АПК с проведением соответствующих сертификационных испытаний и получением письменного положительного заключения от уполномоченного органа в период гарантийной и постгарантийной платной технической поддержки без увеличения

		стоимости Договора о закупке товаров, а в период постгарантийной платной технической поддержки – без увеличения общей стоимости Договора предоставления услуг технической поддержки. Заказчик вправе применить по отношению к Поставщику штрафные санкции в соответствии с условиями раздела 9 настоящего технического задания и/или удержать любую сумму (включая неустойку: штраф, пеня) за упущенную выгоду (недополученный доход) по вине Поставщика и/или из-за несвоевременного исполнения Поставщиком обязательств по данному пункту технического задания и/или получения отрицательного заключения о вводе бизнес-услуг(и) от уполномоченного органа.
6.0.3	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	АПК должен обеспечить перехват коротких идентификаторов (абонентских номеров).
6.0.4	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	АПК должен обеспечить бесшовный перехват при процедуре Handover LTE ßà WiFi, в случае запуска услуги VoWiFi.
		АПК должен обеспечить бесшовный перехват при процедурах:

6.0.5	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	1. Handover (SRVCC) VoLTE -> vMSS (CS Core) 2. Handover VoNR à vMSS (CS Core).
6.0.6	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	АПК должен обеспечить перехват SMS сообщений, передаваемые по технологиям 4G/5G.
6.0.7	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	В случае активации vIMS кластера каждый съемник АПК должен обеспечить перехват трафика с кластера.
6.0.8	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	Предлагаемое решение ОРМ должно поддерживать отправку CDR событий по Rf-интерфейсу (Diameter) для SBC (vMSS).
6.0.9	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	АПК должен обеспечить возможность считывания информации о местонахождении VoLTE/VoNR абонента с интерфейса оборудования пакетной передачи данных.
6.0.10	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	АПК должен обеспечить возможность считывания информации о местонахождении абонентского устройства с 2G/3G/4G/5G сетей для VoWiFi услуги.
		При внедрении новой бизнес-услуги и/или при изменении функционала действующей бизнес-услуги на сетях 2G/3G/4G/5G все обновления/доработки на АПК должны быть выполнены без

6.0.11	Требования к перехвату и сбору статистических сведений	увеличения общей стоимости Договора в период ввода АПК в опытную и постоянную эксплуатации, а также в рамках гарантийной и постгарантийной платной технической поддержки.

7. Требования к средству проведения ОРМ по технологиям SIP и PRI/E1

№ п.п.	Название требования	Описание требования
7.0		**Общие требования к АПК**
7.0.1	Требования к перехвату голосовых соединений услуг B2B сегмента	АПК должен обеспечить поддержку протоколов TCP, UDP, TLS, SCTP, SIP, PRI, требуемые для организации B2B услуг (услуги «Бизнес-телефония», «Виртуальная АТС», «Мультиномер». «Револьверные номера», «Автодайлер», «Автоинформатор», «Обзвон операторами», «Таргет-контакт» (Target Call), «FMC», «Soft Switch», «Free Fhone onnet /offnet», «Бизнесс номер», «Business Number», «Карусель номеров», «Короткие номер», «CNAP», «InDrive» и пр.).
7.0.2	Требования к перехвату голосовых соединений услуг B2B сегмента	АПК должен обеспечить поддержку IPv4, IPv6.
		АПК должен обеспечить поддержку услуги «Револьверный пакет».

7.0.3	Требования к перехвату голосовых соединений услуг B2B сегмента	При использовании клиентами услуги АПК должен иметь возможность принять и корректно обработать три идентификатора: CallerID, Револьверный номер, номер B. АПК должен иметь возможность контролировать любой из вышеуказанных параметров.
7.0.4	Требования к перехвату голосовых соединений услуг B2B сегмента	Поставщик АПК должен обеспечить возможность обработки АПК любых данных, получаемых с коммутационного оборудования, например в виде RC EFILE, MSRN и пр..
7.0.5	Требования к перехвату голосовых соединений услуг B2B сегмента	При внедрении новой бизнес-услуги и/или при изменении функционала действующей бизнес-услуги все обновления/доработки на АПК должны быть выполнены без увеличения общей стоимости Договора в период ввода АПК в опытную и постоянную эксплуатации, а также в рамках гарантийной и постгарантийной платной технической поддержки.
7.1		**Дополнительные требования к АПК**
7.1.1	Требования к АПК по поддержке бизнес-услуг	АПК должен поддерживать зонтичную спецификацию 3G-324M с использованием: - протокола H.223 - для мультиплексирования; - протокола H.245 - для управления;

		- протокола G.723.1 (AMR) - для голоса; - протокола H.264 (AVC) - для видеоконтента.
7.1.2	Требования к АПК по поддержке бизнес-услуг	АПК должен обеспечивать поддержку вызовов услуги «Рабочая оперативная связь» (РОС).
7.1.3	Требования к АПК по поддержке бизнес-услуг	АПК должен обеспечивать прием, корректный парсинг, обработку и отображение данных из передаваемых Заказчиком справочников SIP (АБД-справочник) в соответствии с требованиями Заказчика, а также действующими стандартами, регламентами и нормативными правовыми актами.
7.1.4	Требования к АПК по поддержке бизнес-услуг	В учетной записи администратора оборудования в журнал событий добавить статистику по справочникам SIP, БС.

8. Интерфейс технического обслуживания

№ п.п.	Название требования	Описание требования
8.0		**Требования к интерфейсу технического обслуживания**
		АПК должен обеспечивать поддержку дополнительного интерфейса технического

8.0.1	Требования к интерфейсу технического обслуживания	обслуживания. Интерфейс технического обслуживания не входит в состав интерфейса доступа АПК. Интерфейс технического обслуживания должен обеспечивать контроль технического состояния оборудования и программного обеспечения, входящего в состав АПК.
8.1		**Интерфейс контроля технического состояния оборудования**
8.1.1	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	АПК должен обеспечить возможность интеграции с OpenSource мониторинговыми решениями технического контроля, например PRTG, Zabbix, Grafana и пр..
8.1.2	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Интерфейс контроля технического состояния оборудования должен обеспечивать (но не ограничиваться этим) предоставление следующей информации о состоянии АПК и процессов (сервисов), задействованных для функционирования указанных средств: - информация о физическом состоянии оборудования и процессов (сервисов); - информация о состоянии дисковых накопителей баз данных; - информация о контролируемом оборудовании;

		- информация об объемах поступающего трафика.
8.1.3	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Информация о состоянии оборудования для каждого устройства должна содержать: - сетевое имя устройства; - текущий статус; - дата и время последней проверки; - продолжительность состояния после последнего изменения статуса; - информация о статусе, содержащее указание о сетевой доступности каждого устройства
8.1.4	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Информация о состоянии процессов (сервисов) для каждого процесса (сервиса) должна содержать: - сетевое имя устройства; - название контролируемого процесса (сервиса); - текущий статус; - дата и время последней проверки; - продолжительность состояния после последнего изменения статуса; - счетчик попыток получения статуса состояния процесса (сервиса); - информация о статусе процесса (сервиса)
		Информация о состоянии дисковых накопителей, должна отображать: - физическое состояние дисковых накопителей. Должны быть предусмотрены следующие

8.1.5	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	статусы: накопитель исправен, накопитель не исправен, ухудшение состояния накопителя (опционально); - в графическом и текстовом представлении информацию о занятых и свободных объемах дисковых массивов баз данных для хранения перехваченных сообщений и баз данных для хранения СИА
8.1.6	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Информация о контролируемом оборудовании должна содержать: - список оборудования, входящего в состав АПК.
8.1.7	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Информация о поступлении трафика должна содержать: - объем поступающего трафика в АПК.
8.1.8	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Интерфейс контроля технического состояния оборудования должен обеспечивать формирование и отображение текущего статуса сетевой доступности оборудования. При сетевой недоступности оборудования должна обеспечиваться цветовая индикация недоступного оборудования красным цветом
8.1.9	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Состояние контролируемого оборудования и процессов (сервисов) в единицу времени может иметь статус: активно, неактивно, недоступно, не определено

8.1.10	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Интерфейс контроля технического состояния оборудования должен обеспечивать формирование отчетов о доступности устройств и процессов (сервисов) за задаваемый период времени. Формируемый отчет должен содержать: - временную графическую шкалу, заданную в качестве отчета; - информацию о статусе, времени нахождения в каждом из статусов
8.1.11	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Интерфейс контроля технического состояния оборудования должен обеспечивать на рабочем месте контроля визуальное и звуковое оповещение при выявлении неисправности
8.1.12	Интерфейс контроля технического состояния оборудования	Поставщик по требованию Заказчика и согласованию с уполномоченным органом обязан организовать на площадке Заказчика рабочие места для обеспечения доступа к интерфейсу контроля технического состояния оборудования АПК.

9. Описание Технической поддержки АПК

№ п.п.	Название требования	Описание требования
9.0		**Общие требования**
		Поставщик оказывает техническую поддержку Товара и Услуг в объеме и в течение

9.0.1	Техническая поддержка	гарантийного и постгарантийного периода, предусмотренных настоящим разделом 9 «Описание Технической поддержки АПК» и иными условиями Договора.
9.0.2	Техническая поддержка	Поставщик обязан приступить к оказанию гарантийной технической поддержки в день наступления гарантийного периода Товара и Услуг согласно условиям Договора. После окончания гарантийного периода Поставщик обязан приступить к оказанию услуг постгарантийной платной технической поддержки по согласованию с Заказчиком.
9.0.3	Техническая поддержка	Поставщик определяет способы и методы оказания технической поддержки в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан и рекомендациями производителей оборудования и программного обеспечения, Лицензии.
9.0.4	Техническая поддержка	Поставщик обеспечивает сохранность АПК и его компонентов от случайных и умышленных инцидентов информационной безопасности (кибербезопасности).
9.0.5	Техническая поддержка	Поставщик несет ответственность за работоспособность установленного АПК и его компонентов и предпринимает необходимые меры для полного восстановления оборудования,

		программного обеспечения, служебной информации об абонентах, подвергшееся порче или утрате по его вине.
9.0.6	Техническая поддержка	Поставщик обязан обеспечить совместимость измененного или нового оборудования с АПК и его компонентами.
9.0.7	Техническая поддержка	Поставщик обязуется принимать меры по расширению дискового пространства путем установки и настройки оборудования и компонент в составе аппаратного обеспечения комплекса.
		Поставщик обязан: · Обеспечить бесперебойную работу АПК и его компонентов, в том числе их обновлений /расширений; · Организовать по согласованию с Заказчиком и уполномоченными государственными органами Республики Казахстан рабочие места для технического обслуживания с выполнением необходимых требований по информационной безопасности и защите от несанкционированных действий; · Средство проведения ОРМ должно обеспечивать контроль своего технического состояния и работоспособности, формирование уведомлений о сбоях, отказах, авариях в соответствии с

		Приложением А.2 СТ РК 2267-2012 (с Изменениями №1); · Осуществлять регулярный контроль функционирования и диагностику АПК в местах их расположения. В случае обнаружения неисправностей принимать меры к их немедленному устранению; · Обеспечить бесперебойный обмен информацией между региональными компонентами АПК и Центром проведения ОРМ (включая объединенный пульт управления и прочие), а также обмен данными между АПК; · Ежедневно вести круглосуточный мониторинг АПК и его компонентов на предмет бесперебойного и корректного функционирования, в том числе включая: 1. контроль и обеспечение корректного процесса поступления абонентской базы данных (АБД), CDR-файлов, сведений о размещении базовых станций и т.п. в специально выделенные сетевые папки и сервера, а в случае отсутствия поступления служебной информации об абонентах немедленно организовать через ответственного сотрудника Заказчика возобновление поступлений, повторное направление пропущенных файлов /сведений 2. контроль и обеспечение корректного процесса парсинга (чтения) сигнальных интерфейсов

		с телекоммуникационного оборудования Заказчика и распаковки информации в программном компоненте АПК, а в случае возникновения проблем с парсингом и распаковкой файлов принимать меры по устранению проблемы совместно с ответственными сотрудниками Заказчика 3. контроль и обеспечение корректного процесса формирования партиций в компонентах АПК, а в случае возникновения проблем с формированием партиций, принять меры по устранению проблем 4. контроль и обеспечение свободного места на дисках хранилища информации и устройствах резервирования (бэкапирования). В случае заполнения места на дисках хранилища до 70% (семьдесят процентов), а также заполнения пропускной способности съемников и канальной емкости до 70% (семьдесят процентов) Поставщик в течение 3 (трех) рабочих дней обязуется информировать об этом Заказчика. При достижении заполнения отметки в 75% (семьдесят пять процентов) Поставщик в течение 30 (тридцати) дней обязуется предоставить Заказчику техническое решение по расширению емкости/пропускной способности 5. организацию прекращения выгрузки файлов с конкретного телекоммуникационного
9.0.8	Техническая поддержка	

			оборудования на файловый сервер в случае, если нарушен формат выгружаемых файлов и/или началась массовая браковка таких файлов программным компонентом АПК и сообщать о подобных инцидентах Заказчику 6. анализ забракованных при распаковке файлов 7. организацию повторной выгрузки файлов за пропущенные временные периоды с конкретного телекоммуникационного оборудования и информирование о результатах Заказчика 8. осуществление своевременного исправления неисправностей и/или замечаний, и /или ошибок, выявленных в ходе эксплуатации и обслуживания АПК; · Проводить проверку правильности предоставления тестовых файлов (после исправления ошибок); · Логировать и вести журнал учета неисправностей и замечаний по работе АПК, своевременное информирование Заказчика о неисправностях и замечаниях работы АПК, с последующим указанием результатов диагностики и принятых мерах; · При возникновении неисправностей на аппаратном обеспечении (оборудовании) АПК, в течение минимального срока устранить неисправность, используя резервные запасные части;

		· При некорректной работе АПК и его компонентов принять меры по устранению возникающих ошибок, не требующих коррекции программного кода или коррекции информации в базе данных в минимальный период времени. В противном случае время устранения ошибки определяется сроками коррекции или разработки программного кода или программной (ручной) коррекции информации в базе данных.
9.0.9	Техническая поддержка	Поставщик назначает ответственный инженерно-технический персонал (с условием круглосуточной взаимозаменяемости) по технической поддержке и обслуживанию АПК и его компонентов, в обязанности которого должны входить следующие действия, но не ограничиваясь: - взаимодействие с ответственными сотрудниками Заказчика; - взаимодействие с техническими специалистами уполномоченного органа при проведении диагностики, обновлении, модернизации, расширении, аварийно-восстановительных и планово-профилактических работ на АПК; - ведение журнала учета неисправностей и замечаний по работе АПК;

		- организация работ по устранению неполадок и неисправностей АПК в местах расположения.
9.0.10	Техническая поддержка	Ответственный инженерно-технический персонал Поставщика должен знать следующее, но не ограничиваясь: - аппаратную и программную архитектуру АПК, в том числе фронт-, бэкенд; - сетевую архитектуру и топологию, включая канальную емкость; - технические характеристики, параметры, условия эксплуатации и функциональные возможности АПК и его компонентов; - форматы файлов, поступающих от Заказчика для загрузки в базы данных АПК; - основные возможности и программные настройки СУБД, операционных систем, приложений, интерфейсов и антивирусных программ.
		Ответственный инженерно-технический персонал Поставщика должен обладать следующим, но не ограничиваясь: - быть гражданами Республики Казахстан, в функциональные обязанности которых входят работа и обслуживание средств проведения оперативно-розыскных и

		контрразведывательных мероприятий, а также обслуживание систем, обеспечивающих сбор и хранение служебной информации об абонентах; - иметь необходимые допуска по технике безопасности, в том числе для работы с электроустановками; - уметь квалифицированно осуществлять детальную диагностику АПК и сопутствующей вспомогательной инфраструктуры; - уметь определять первопричину события и инцидента с их последующим устранением на АПК; - уметь обновлять или переустанавливать общесистемное программное и специальное программное обеспечение АПК; - при вводе нового компонента АПК осуществлять согласование форматов выгружаемых файлов и настройку программного обеспечения с обработкой и распаковкой данных под новые компоненты; - в случае сбойных ситуациях принимать меры к немедленному устранению неисправности. При потере информации, за какой-либо промежуток времени, контролировать совместно с Заказчиком восстановление данных; - совместно с Заказчиком принимать меры по расширению
9.0.11	Техническая поддержка	

		дискового пространства путем установки и настройки оборудования в составе аппаратных средств АПК на стороне Заказчика и на площадке уполномоченного органа; - в случае необходимости остановки аппаратных средств на стороне Заказчика и на площадке уполномоченного органа (в связи со сбоем, необходимостью ремонта или замены технических средств и т.д.) корректно останавливать компоненты сбора, обработки и распаковки данных и базу данных и, после устранения неисправности, корректно запускать базу данных и другие компоненты; - в случае необходимости обновлять или переустанавливать общесистемное программное и специальное программное обеспечение АПК (при введении новых функциональных возможностей или для устранения неисправностей).
9.0.12	Техническая поддержка	При нарушении Поставщиком сроков исполнения обязательства по своевременному информированию Заказчика о заполнении места на дисках хранилища до 70% (семьдесят процентов) и/или заполнения пропускной способности съемников и канальной емкости до 70% (семьдесят процентов), указанных в пункте 9.0.8 настоящего раздела, Поставщик уплачивает Заказчику штрафную неустойку в размере 0,3% (три

		десятых процента) от общей стоимости Договора за каждый день просрочки исполнения обязательства, но не более 20% (двадцать процентов).
9.0.13	Техническая поддержка	Поставщик возмещает Заказчику убытки, причиненные привлечением Заказчика к административной и материальной ответственности (штрафы) и прочими санкциями, примененными в отношении Заказчика уполномоченными государственными органами за невыполнение обязанностей: - по организационному и техническому проведению оперативно-розыскных и контрразведывательных мероприятий на сети сотовой связи; - по доступу и потери служебной информации об абонентах; - по недопущению раскрытия форм и методов проведения оперативно-розыскных, контрразведывательных мероприятий; - правил применения сертификата безопасности (в случае применимости к АПК); - по сбору и хранению служебной информации об абонентах и (или) пользователях услуг связи; - по обеспечению функций своего телекоммуникационного оборудования для технического проведения оперативно-

		розыскных, контрразведывательных мероприятий в соответствии с требованиями к сетям и средствам связи; - по подтверждению соответствия в области технического регулирования.
9.0.14	Техническая поддержка	Техническая поддержка и сопровождение АПК оказываются в режиме 24х7 включая контроль, мониторинг, траблшутинг, полевое обслуживание и пр..
9.0.15	Техническая поддержка	При возникновении неисправности в работе АПК Поставщик обязан самостоятельно принять все необходимые меры по ее устранению с уточнением месторасположения компонентов АПК, уровня серьезности и характера неисправности. Уровни обслуживания (SLA – Service Level Agreement) с описанием их критичности и указанием времени устранения приведены в таблицах настоящего раздела (далее – таблицы SLA): · Таблица 9.1 SLA: «Описание уровней критичности неисправностей и выполнения обновлений»; · Таблица 9.2 SLA: «Сроки устранения неисправностей и выполнения обновлений».
		Поставщик обязуется незамедлительно информировать Заказчика и дежурного

9.0.16	Техническая поддержка	специалиста уполномоченного органа о возникшей проблеме, а также предоставить подробное описание неисправности и предпринятые меры для ее устранения в указанные в таблицах сроки.
9.0.17	Техническая поддержка	Персонал Поставщика регистрирует все заявки об инциденте и/или событий в Системе регистрации заявок, выявленные в ходе круглосуточного контроля и мониторинга технического состояния АПК и его компонентов. В случае обращения представителя Заказчика или уполномоченного органа об инциденте по телефонной связи или электронной почте, то Поставщик обязан зарегистрировать об этом заявку и принять необходимые меры для устранения инцидента в установленный сроки согласно таблицам SLA, с последующим информированием соответствующего представителя.
9.0.18	Техническая поддержка	Поставщик обязуется организовать интерфейс контроля технического состояния АПК и его компонентов на площадке Заказчика и/или уполномоченного органа, по согласованию с ними.
		Поставщик обязуется обеспечить материально-техническую базу для организации интерфейса

		контроля технического состояния АПК и его компонентов согласно Приложению А.2 СТ РК 2267-2012 с Изменениями №1. Материально-техническая база включает в себя следующее, но не ограничиваясь: - квалифицированный персонал круглосуточного контроля и мониторинга; - квалифицированный инженерно-технический персонал для полевого обслуживания АПК; - мониторинговых систем с документацией об описании счетчиков, параметров, качественных показателей, графиков, таблиц, дашборда и пр.;
9.0.19	Техническая поддержка	- системы регистрации заявок (тикетинг система для регистрации проблемных билетов, заявок на изменение конфигурации АПК, планово-профилактических работ и пр.; - процессов и процедур по контролю, мониторингу, эскалации и закрытию тикетов (проблемных билетов), а также описание критичности аварий, инструкций по временному и окончательному решению /устранению инцидентов; - серверного оборудования и другие технические средства, которые должны быть размещены в телекоммуникационных шкафах (стойках) АПК.

		Удаленный доступ к веб-интерфейсам мониторинговых и тикетинг систем с интернет-сети запрещается.
9.0.20	Техническая поддержка	Устранение неисправности на АПК выполняется с площадки уполномоченного органа и/или Заказчика. При невозможности устранения неисправности с рабочего места персонал Поставщика выезжает на место установки АПК.
9.0.21	Техническая поддержка	С момента наступления гарантийной технической поддержки Поставщик обязан предоставлять на регулярной основе технический отчет за каждый отчетный период в соответствии с требованиями приложения А.2 СТ РК 2267-2012 (с Изменениями №1), содержащим следующую информацию, но не ограничиваясь: 1) информация о физическом состоянии оборудования и процессов (сервисов); 2) информация о состоянии дисковых накопителей баз данных; 3) информация о контролируемом оборудовании. Форма технического отчета должна быть согласована с Заказчиком предварительно. Технический отчет является неотъемлемой частью Технического акта, приведенного в Таблице 2.1.4 раздела 2.

9.0.22	Техническая поддержка	Для устранения неисправностей АПК Поставщик оказывает одну или несколько указанных ниже услуг по технической поддержке: - тестирование и диагностика неисправностей в работе АПК. - программирование, обновление, улучшение, доработка, корректировка и настройка программного обеспечения, Лицензии и АПК. - ремонт неисправного АПК и замена запасных частей.
9.0.23	Техническая поддержка	Услуги технической поддержки оказываются Поставщиком: - с рабочих мест на площадке Заказчика; - в месте расположения АПК на объекте Заказчика; - с использованием удаленного доступа на территории Республики Казахстан по согласованию Сторон и уполномоченного органа; - в лабораторных условиях Поставщика на территории Республики Казахстан; - по согласованию на площадке уполномоченного органа.
		Консультации. Поставщик обязуется по устному и /или письменному запросу

		Заказчика предоставить консультации и рекомендации по совершенствованию АПК и функционала по техническому обеспечению проведения ОРМ, КРМ и сбора и хранения СИА, с учетом ввода новых технологий и бизнес услуг, с практическим применением на АПК по согласованию сторон и уполномоченным органом.
9.0.25	Техническая поддержка	Профилактическое Техническое обслуживание: С целью контроля состояния и предупреждения неисправностей в работе АПК, не менее двух раз в год, по согласованному Сторонами графику Поставщиком производится профилактическое техническое обслуживание (планово-профилактические работы); Поставщик обязан согласовать период выполнения, объем и перечень планово-профилактических работ на соответствующем АПК с Заказчиком; Объем и перечень планово-профилактических работ включает следующее, но не ограничиваясь: диагностику АПК, замену компонент, ремонт компонент, обновление программного обеспечения, Лицензии, антивирусной программы, транспортировку необходимых для оказания Услуг материалов и запасных частей, проезд, проживание, питание и иные расходы персонала Поставщика;

		Поставщик обязан предоставить и своевременно информировать Заказчика о контактных данных ответственного персонала за развитие, эксплуатацию и обслуживания АПК (телефонный номер, электронный адрес, альтернативный телефонный номер и т.д.).

Таблица 9.1 SLA: Описание уровней критичности неисправностей и выполнения обновлений

Уровень критичности	Описание для АПК
Критический	- Указанное аппаратное обеспечение (оборудование), программное обеспечение, Лицензия АПК или одно из его приложений / компонентов полностью не работает или остановилось. - Отказ одной из важных функций аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения, Лицензии. - Аппаратное обеспечение (оборудование) является причиной проблем в другом оборудовании, которое интегрировано с ним. - Невозможность проведения ОРМ по отношению к заданному абоненту. - Некорректный перехват, запись аудио (голосовых вызовов), видеопереговоров и/или коротких сообщений, хранение и/или экспорт служебной информации об абонентах. - Невозможность определения местоположения абонентских устройств. - Невозможность выгрузки сведений для критических или юридически обязательных отчетов. - Наличие инцидентов информационной безопасности: хакерские атаки, использующие

	уязвимости программного обеспечения или оборудования АПК, получение доступа к управлению оборудованием, нарушение предоставления доступов органам, осуществляющим ОРМ/КРМ, утечка/кража данных абонентов либо конфигурации оборудования (для оборудования, находящегося на технической поддержке). - Не соблюдение сроков выполнения доработок, обновлений, модернизаций аппаратного и/или программного обеспечения. - Несвоевременный запуск бизнес-услуги по вине Поставщика.
Высокий	- Некоторые функции аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения, Лицензии АПК не работают должным образом или работают медленнее чем ожидается - Поддержка аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения, Лицензии АПК или его операционные функции работают на минимальном уровне - Проблемы, возникшие из-за работы аппаратного обеспечения (оборудования) не соответствуют запланированной емкости и/или скорости, за которые взял на себя ответственность Поставщик. - Некорректное определение местоположения абонентских устройств. - Поставщик несвоевременно уведомил Заказчика о неисправности или об ухудшении статистических данных на АПК.
Средний	- Невозможность выгрузки данных для некритичных отчетов. - Ошибки и проблемы, которые не влияют на работу АПК: 1) обновления, изменения, проблемы с графическим интерфейсом и т. д.;

	2) выявленное нарушение функциональности АПК без влияния на процессы технического проведения ОРМ, но находятся в критически допустимом минимальном пределе; 3) частичное нарушение процесса мониторинга АПК.
Низкий	- Некачественное и несвоевременное оказание консультации (вопросы, запросы документов); - Различные виды ошибок с низким приоритетом, не оказывающие влияние на работоспособность АПК.

SLA будет пересматриваться ежеквартально в течение срока действия Договора и может быть изменен.

Таблица 9.2 SLA: Сроки устранения неисправностей и выполнения обновлений

Уровень критичности	**Принятие Уведомления**	**Ответ эксперта (определение первопричины неисправности)**	**Срок Временного решения неисправности**	**Срок Окончательного решения неисправности**	**Санкции за нарушение сроков (процент от общей стоимости Договора, но не более 20 (двадцать) %)**
Критический	10 минут	60 минут	4 часа	2 недели	Для времени окончательного решения неисправности: 0,3% за каждый 1 час после истечения указанного времени решения. Для времени временного решения неисправности: 0,3% за каждые

					10 минут после истечения указанного времени решения.
Высокий	15 минут	90 минут	8 часов	3 недели	Для времени окончательного решения неисправности: 0,3% за каждые 2 часа после истечения указанного времени решения. Для времени временного решения неисправности: 0,3% за каждые 30 минут после истечения указанного времени решения.
Средний	30 минут	180 минут	2 дня	5 недель	Для времени окончательного решения неисправности: 0,3% за каждые 4 часа после истечения указанного времени решения. Для времени временного решения неисправности: 0,3% за каждые 60 минут после

					истечения указанного времени решения
Низкий	40 минут	2 дня	1 неделя	7 недель	Для времени окончательного решения неисправности: 0,3% за каждые 5 часов после истечения указанного времени решения. Для времени временного решения неисправности: 0,3% за каждые 4 часа после истечения указанного времени решения

SLA будет пересматриваться ежеквартально в течение срока действия Договора и может быть изменен.

10. Информация о планируемой нумерации и количестве абонентов

Производитель коммутационного оборудования	vMSS – Ericsson vIMS – Antares
Тип сети	Сотовая телефонная связь
Информация о планируемой нумерации и количестве абонентов	

Нумерация, обслуживаемая коммутационным оборудованием		+7 700, +7 708, +7 701, +7 702, +7 775, +7 778, +7 707, +7 747, +7 705, +7 706, +7 771, +7 776, +7 777, +7 740, +7 941, +7 942, +7 761, 8816, 88216, 870
Лицензионная ёмкость коммутационного оборудования	**Node Name**	**Одновременных соединений**
	ALMATY MSS1	3 700 000
	ASTANA MSS1	3 700 000
	SHYMKENT MSS1	3 700 000
	ALMATY_IMS	5 000 000
	ASTANA_IMS	5 000 000
Фактическая ёмкость коммутационного оборудования	**Node Name**	**Максимально рекомендуемое количество абонентов**
	ALMATY MSS1	3 700 000
	ASTANA MSS1	3 700 000
	SHYMKENT MSS2	3 700 000
	ALMATY_IMS	7 000 000
	ASTANA_IMS	7 000 000
Прогноз роста		50 000 абонентов в год

Услуги vMSS	Голосовая связь 2G/3G/SIP/PRI, SMS, USSD, роуминг, CNAP/ISN
Услуги vIMS	VoLTE, VoNR, VoWiFi, VoIP, роуминг, CNAP/ISN
Информация о нагрузке	
Суммарная нагрузка, обслуживаемая узлами в месяц (минут)	5 000 000 000
Нагрузка в ЧНН:	
Средняя длительность вызова	85 сек
Количество попыток вызовов в ЧНН в час	12 000 000
Нагрузка на одного абонента/одну линию, Эрл	17,6
Количество зарегистрированных абонентов в ЧНН	9 000 000
Информация по подключениям	
Тип организации подключения по интерфейсу X3 (TDM/IP, указать протокол, который используется)	TDM – SS7/ISUP
	IP – SIP-I
VOIP-кодеки, использующиеся на интерфейсе X3	G.711 (PCMU, PCMA), G719, G. 722, G.723, G.729, Opus, AMR NB, AMR-WB, EFR, EVRC, EVRC-B, EVRC-NW, EVS, GSM, iLBC, H. 323, H.324, H.264, H.265 (не ограничиваясь указанными аудио и видео кодеками, АПК должен обеспечить перехват голосовых и

	видео вызовов, использующих любые кодеки)
Механизм передачи местоположения на интерфейсе X2	CGI, SAI, ATI, PSI
Позволяет ли интерфейс ETSI поставить на раздельный контроль 1% от лицензионной ёмкости станции?	Максимально для одной коммутационной станции 65534

В случае необходимости Заказчик предоставит Поставщику дополнительную техническую информацию для корректного проектирования, разработки, проведения сертификационных испытаний, ввода в эксплуатацию АПК в объеме требований Технического регламента и оказываемых услуг.

11. Требования к эксплуатации и технике безопасности

№ п.п.	Название требования	Описание требования
11.0		**Правила эксплуатации и техника безопасности**
11.0.1	Эксплуатация и ТБ	Поставщик обязан действовать в соответствии со всеми применимыми законами, приказами и предписаниями всех государственных органов. Поставщик заявляет и гарантирует, что он обладает соответствующими полномочиями для выполнения поставки Товаров, предоставления Услуг Заказчику и подписания Договора. В случае, если выполнение тех или иных Услуг требует наличия специальных разрешений (лицензий) Поставщик гарантирует, что обладает разрешениями для выполнения такого вида Услуг. Поставщик должен при оказании Услуг следовать требованиям безопасности, изложенным в

		законодательных актах и правилах и положениях компетентных органов. Поставщик освобождает и ограждает Заказчика от всей без исключения ответственности и возможных расходов в связи с убытками, исками, штрафами, неустойками и прочими расходами любого свойства, возникающими в результате несоблюдения Поставщиком или его субподрядчиком условий настоящего раздела.
11.0.2	Эксплуатация и ТБ	На территории и объектах Заказчика персонал Поставщика и его субподрядчики обязуются строго соблюдать все установленные Заказчиком правила эксплуатации и техники безопасности, иметь разрешения на допуск и доступ в технические помещения Заказчика. Поставщик незамедлительно направляет Заказчику копию отчета о каждом несчастном случае, повлекшем за собой травмы, который регистрируется в страховой компании Поставщика. При необходимости Поставщик обязан заблаговременно получить в установленном порядке наряд-допуск на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ/услуг в соответствии с приказом Министра труда и социальной защиты населения РК от 28 августа 2020 года № 344.
		В тех случаях, когда Заказчик дает указание о том, чтобы Услуги

11.0.3	Эксплуатация и ТБ	были предоставлены на его территории, Заказчик обеспечивает Поставщику место, необходимое для предоставления Услуг. Поставщик должен иметь доступ к этому месту в течение обычного рабочего времени Заказчика. Находясь на объектах Заказчика, Поставщик до начала оказания своих Услуг обязан убедиться в безопасности таких объектов.
11.0.4	Эксплуатация и ТБ	В случаях, когда по указанию Заказчика Услуги должны оказываться на объектах, не принадлежащих Заказчику, Поставщик до начала оказания своих Услуг обязан убедиться в безопасности таких объектов.
11.0.5	Эксплуатация и ТБ	Поставщик обязан незамедлительно уведомить Заказчика о любых происшествиях или недостатках в деятельности Поставщика, или о иных недостатках, которые были обнаружены Поставщиком при выполнении своих обязательств, которые могут составить угрозу для Заказчика.
11.0.6	Эксплуатация и ТБ	Если для выполнения обязательств по внедрению, эксплуатации и обслуживания АПК Поставщику необходим удаленный доступ к локальной сети Заказчика для устранения неисправностей на АПК, то такой доступ предоставляется только в той мере и в соответствии с требованиями, специально согласованными в

		письменной форме между Сторонами и уполномоченным органом в каждом конкретном случае.
11.0.7	Эксплуатация и ТБ	Поставщик (и его персонал или персонал субподрядчиков) обязаны соблюдать политики Заказчика по безопасности, включая Директивы по обеспечению безопасности АО «Кселл». Поставщик обязан ознакомиться (ознакомить свой персонал и работников субподрядчиков) с Директивами. В случае нарушений Директив Поставщиком (его персоналом или персоналом субподрядчиков), Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от его Услуг.
11.0.8	Эксплуатация и ТБ	Поставщик должен использовать сертифицированный кабель электропитания. Предоставить сертификат соответствия и протоколы измерения сопротивления изоляции электрического кабеля по каждому объекту (гг. Алматы, Астана, Шымкент).
11.0.9	Эксплуатация и ТБ	Поставщик должен предусмотреть комплектующие для подключения к основному и резервному электропитанию (в зависимости от схемы электроснабжения на каждом объекте).

11.0.10	Эксплуатация и ТБ	Поставщик должен предусмотреть заземление и другие защитные меры электробезопасности на каждом объекте.

12. Обучение Заказчика

№ п.п.	Название требования	Описание требования
12.0		**Обучение Заказчика**
12.0.1	Обучение Заказчика	Обучение должно охватывать все сервисы и компоненты
12.0.2	Обучение Заказчика	Поставщик обязуется провести обучение инженерно-технического персонала Заказчика в количестве не менее 10 (десяти) человек. Обучение должно проводиться в учебном центре, имеющем техническую лабораторию и оборудование, идентичное или аналогичное поставляемому.
12.0.3	Обучение Заказчика	Тематика обучения — тренинг по поставляемому решению.
12.0.4	Обучение Заказчика	Программа обучения должна охватывать полный спектр работ с поставляемым оборудованием и решением, включая методы диагностики и устранения неисправностей (troubleshooting), техническое обслуживание,

		практические занятия с применением реального оборудования или его эмуляции.
12.0.5	Обучение Заказчика	Обучение должно включать как теоретические, так и практические модули.
12.0.6	Обучение Заказчика	Исполнитель обязан предоставить подробную программу обучения, включающую содержание, расписание и формат занятий.
12.0.7	Обучение Заказчика	По окончании учебного курса Поставщик выдает сертификаты своего образца инженерно-техническому персоналу Заказчика.

13. Заключительные положения

№ п.п.	Название требования	Описание требования
13.0		**Заключительные положения**
13.0.1	Заключительные положения	Поставщик несет ответственность за согласование и урегулирование вопросов по выполнению требований Технического регламента с уполномоченным органом и ОПС.
13.0.2	Заключительные положения	Поставщик несет ответственность за сопряжение предложенного

		решения с действующим оборудованием Заказчика, уполномоченного органа.
13.0.3	Заключительные положения	Предложение Поставщика должно покрывать все расходы по реализации проекта.
13.0.4	Заключительные положения	Поставщик несет ответственность за выполнение требований технического регламента и стандартов РК.
13.0.5	Заключительные положения	Наличие склада запасных частей в местах установки оборудования АПК.
13.0.6	Заключительные положения	Наличие собственного персонала разработчиков программных продуктов, с предоставлением документации, подтверждающей их трудоустройство в компании Поставщика.
13.0.7	Заключительные положения	Поставщик обязан предоставить исходные коды разработок программных продуктов уполномоченным государственным органам Республики Казахстан по их письменному требованию и только после согласования с Заказчиком. В случае невозможности исполнения Поставщиком обязательств в полном объеме по внедрению/модернизации /эксплуатации АПК, возникшей по причине наступления событий форс-мажора, Поставщик передаст

		Заказчику техническую документацию на АПК и полное описание программного обеспечения, включая описание исходного кода, архитектуры АПК в той части, в которой Товары поставлены и Услуги оказаны к моменту наступления события форс-мажора.

Приложение №1 к Технической спецификации

Перечень установленного оборудования комплекса СОРМ-1 на сети Заказчика в г. Алматы

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Система хранения данных (Storage) Сервер СХД Supermicro с/н: C2160LL36NQ0062 с/н: C2160LL36NQ0031 с/н: C2160LL36NQ0058 с/н: C2160LL36NQ0063	шт	4
2	Конвертор/съемник (Probe) Сервер Probe с/н: C8250FM08P40166	шт	1
	Сервер (предобработка данных, LBS)		

3	Сервер LBS с/н: C8250FM08P40161 Сервер аналитики с/н: C8250FM08P40486	шт	2
4	Сетевой коммутатор (Switch) SNR-S2995G-48TX с / н : SW078320N407000009 с / н : SW078320N407000010	шт	2

Перечень установленного оборудования комплекса СОРМ-1 на сети Заказчика в г. Астана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сервер (предобработка данных, LBS) с/н: C8250FM21P40366 с/н: C8250FN38P50044	шт	2
2	Сервер (Пульт управления) с/н: C8250FM08P40167 с/н: C8250FM08P40494	шт	2
	Система хранения данных (Storage)		

3	Сервер СХД Supermicro с/н: C2160LM27NV0349 с/н: C2160LM27NV0210 с/н: C2160LL36NQ0060 с/н: C2160LM27NV0212	шт	4
4	Конвертор/съемник (Probe) с/н: C8250FM08P40484	шт	1
5	Сетевой коммутатор (Switch) Коммутатор SNR-S2995G-48TX с/н: SW078320N407000012 с/н: SW078320N407000011	шт	2

Перечень установленного оборудования комплекса СОРМ-1 на сети Заказчика в г. Шымкент

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сервер (предобработка данных, LBS) с/н: C8250FN38P50055 с/н: C8250FN38P50046	шт	2
	Система хранения данных (Storage) Сервер СХД Supermicro		

2	с/н: C2160LM27NV0209 с/н: C2160LL36NQ0057 с/н: C2160LL36NQ0056 с/н: C2160LL36NQ0054	шт	4
3	Конвертор/съемник (Probe) с/н: C8250FM08P40018 с/н: C8250FN05P40977	шт	2
4	Сетевой коммутатор (Switch) Коммутатор SNR-S2995G-48TX с/н: SW078320N407000077 с/н: SW078320N407000078	шт	2

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
						Настоящий стандарт распространяется на телекоммуникационное оборудов						

1	Да	СТ РК 2267-2012	361326	Национальный стандарт Республики Казахстан	СРЕДСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИСредства телекоммуникационного оборудования для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий Интерфейс доступа Технические требования ОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ Интерфейс доступа Технические требования	ание сетей связи (далее – телекоммуникационное оборудование), действующее на территории республики и обеспечивающее коммутацию соединений абонентов (пользователей) для осуществления телефонных переговоров или передачи текстовых и графических документальных сообщений при пользовании услугами телефонной связи или услугами Интернет	Нет ()	110	Телефонные сети	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 13 декабря 2012 года № 599-од (04 октября 2013 года № 488-од).	01.11.2013
						Настоящий стандарт распространяется на средства коммутационного оборудования,					приказом	

2	Да	СТ РК 1598-2015	386422	Национальный стандарт Республики Казахстан	Средства коммутационного оборудования сетей связи для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий методы испытаний	предназначенные для обеспечения проведения оперативно-розыскных мероприятий (далее – средства ОРМ), сетей телекоммуникаций общего пользования, включая сети фиксированной и подвижной телефонной связи, сотовой связи, сети передачи данных.	Нет ()	458	Условия и методики испытаний в целом	Действует	Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 246-од	01.03.2016

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

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

Подписал Умбетова Жанар Тлектесовна

Дата подписания 27.10.2026