ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1266991 , 2026-255-217 2G/3G/4G/5G желілеріндегі желілердің және/немесе байланыс құралдарының жұмысын басқару, Voice+ SMS, Data абоненттік сервистерін басқару жүйесін жеткізу, орнату және техникалық қолдау көрсету. сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (324 Р, 4571072) Ақпараттық технологиялар саласында «толық аяқталған» кешендік жұмыстар

Тапсырыс беруші: "Кселл" акционерлік қоғамы

Ұйымдастырушы: "Кселл" акционерлік қоғамы

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	324 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 120 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

Техникалық сипаттама

Техникалық сипаттамада пайдаланылатын анықтамалар:

· Тапсырыс беруші - «Кселл» АҚ

· Жеткізуші - Техникалық ерекшелікке сәйкес Тауарлар мен Қызметтерді жеткізуші

· Уәкілетті орган – Ұлттық қауіпсіздік комитеті

· Жүйе – Желілердің және/немесе байланыс құралдарының жұмысын басқару жөніндегі аппараттық-бағдарламалық кешен (АБК).

· Тауар – бағдарламалық жасақтаманы (БЖ), лицензияларды (егер қолданылса) және аппараттық жасақтаманы (жабдықты) қамтитын АБК-ны білдіреді.

· Пысықтаулар - АБК-ның осы техникалық ерекшелікте көзделген өзінің мақсатты функцияларын орындамауына әкеп соғатын бағдарламалық қамтамасыз етудегі ақаулықтарды жою және/немесе оның тұтастығын сақтау шартымен, жаңғырту жүргізбей және/немесе қосымша функционалдық талаптарды, сервистерді іске асырмай, олардың осы техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету мақсатында БЖ функцияларын оңтайландыру.

· Шартты бұғаттау — бұл абонент немесе абоненттер тізімі бойынша қызметтерді бұғаттау түрі.

· Шартсыз бұғаттау — бұл бөлінген қолдану аймағындағы барлық абоненттер үшін радиоқолжетімділік деңгейінде қызметтерді бұғаттау түрі.

· Бағдарламалық жасақтама (БЖ) - Жүйенің жұмыс істеуі үшін қажетті ЭЕМ-ге арналған бағдарламалар, бағдарламалық модульдер, жүйелік, қолданбалы, кірістірілген, алдын ала орнатылған және өзге де бағдарламалық қамтамасыз ету, жаңартулар, түзетулер, патчтар, нұсқалар, релиздер, конфигурациялар, скрипттер және өзге де бағдарламалық компоненттер.

1. Жалпы деректер

1.1 Жеткізуші өзінің шешімінің толық атауын ұсынуы керек.

1.2 Жеткізуші жұмыстарды орындау кезінде жеткізуге арналған нормативтік-құқықтық актілердің (НҚА) талаптарын сақтауға міндетті, бірақ көрсетілген НҚА-лармен шектелмейді:

Қазақстан Республикасының (бұдан әрі – ҚР) «Байланыс туралы» 2004 жылғы 5 шілдедегі № 567-II Заңы;

Жүйені енгізу кезінде оны іске асыруға және техникалық сүйемелдеуге қойылатын талаптар көрсетілген құқықтық құжаттардың қолданыстағы нормаларымен, бірақ олармен шектелмей салыстырылуы және орындалуы тиіс.

Желілердің және/немесе байланыс құралдарының жұмысын басқару, 2G/3G/4G/5G желілеріндегі Voice+ SMS, Data абоненттік сервистерін басқару кешенін енгізу сәтінде оны іске асыруға және техникалық сүйемелдеуге қойылатын талаптар көрсетілген құқықтық құжаттардың қолданыстағы нормаларымен салыстырылып тексерілуге және орындалуға тиіс, бірақ онымен шектелмейді.

2. Жүйеге қойылатын талаптар

2.1 Жүйе пайдаланушылардың дауыстық байланыс қызметтері мен сервистеріне, мобильді Интернетке қол жеткізуін шектеу (шартты бұғаттау), 2G, 3G, 4G және 5G технологияларының қызметтері мен сервистеріне қол жеткізуін шектеу (шартсыз бұғаттау) мақсатында желілердің және (немесе) байланыс құралдарының жұмысын жедел және кепілді түрде тоқтата тұруға арналған. Уәкілетті органның нұсқамасына байланысты байланыс қызметтері мен сервистері Тапсырыс берушінің жергілікті абоненттеріне бір уақытта немесе бөлек қолжетімсіз болуы керек. Шартты және шартсыз бұғаттаулар Жүйенің бір-бірін жоққа шығаратын қызметтері.

2.2 Бұғаттау сценарийлері:

- Барлық байланыс қызметтерінің жұмысын тоқтата тұру,
- Барлық байланыс қызметтерінің жұмысын қайта бастау,
- Қарапайым мәтіндік хабарламаларды жіберу сервисінің (SMS) жұмысын тоқтата тұру,
- Қарапайым мәтіндік хабарламаларды жіберу сервисінің (SMS) жұмысын жаңарту,
- Дауыстық сервистің жұмысын тоқтата тұру,
- Дауыстық сервистің жұмысын қайта бастау,
- Деректерді беру (Интернет желісіне қол жеткізу) қызметтерін тоқтата тұру,
- Деректерді беру (Интернет желісіне қол жеткізу) қызметтерін жаңарту,
- Қысқа мәтіндік хабарларды қысқа нөмірлерге жіберу қызметін өшіру,
- Қысқа мәтіндік хабарларды қысқа нөмірлерге жіберу қызметін жаңарту,
- 3G байланыс стандартын тоқтата тұру,
- 3G байланыс стандартын қайта бастау,
- 4G байланыс стандартын тоқтата тұру,
- 4G байланыс стандартын қайта бастау,
- 5G байланыс стандартын тоқтата тұру,
- 5G байланыс стандартын қайта бастау,

2.3 Жүйе географиялық картада желілердің және (немесе) байланыс құралдарының жұмысын тоқтата тұру жөніндегі уәкілетті органның нұсқамасын автоматты түрде орындау үшін барлық елді мекеннің бақылау

полигонын немесе оның бір бөлігін анықтауға тиіс. Жүйе пайдаланатын карта желілердің және/немесе байланыс құралдарының жұмысын тоқтата тұру туралы нұсқаманы орындау сәтінде өзекті болуы тиіс. Жүйе картографиялық деректерді тұрақты түрде жаңарту, картографиялық негізге өзгерістер енгізілуіне қарай жаңарту, сондай-ақ әкімшінің сұранымы бойынша жаңарту мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек.

2.4 Желілердің және (немесе) байланыс құралдарының жұмысын тоқтата тұру жөніндегі іс-шаралар өткізілетін аумақта және кезеңде байланыс қызметтеріне қол жеткізу мүмкіндігін бере отырып, ұялы байланысты пайдаланушылардың рұқсат етілген тобының тізімін («ақ тізім») жасау. «Ақ тізімге» енгізілетін пайдаланушылар саны жабдықтың сыйымдылығы мен техникалық мүмкіндіктеріне байланысты шектелуі мүмкін, бірақ ол кемінде 100 000 абонентті құрауы тиіс.

2.5 Жүйе жүйенің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін резервтеумен бірге болуы тиіс.

Жүйе электр қуатын толық резервтеуді қамтамасыз етуі керек. Жүйенің жабдығы электр қуаты көздерінің бірі істен шыққан кезде Жүйенің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ететін екі тәуелсіз электр қуаты көзіне (кірісіне) қосылу мүмкіндігі бар екі қуат беру блогымен жабдықталуға тиіс.

2.6 Жеткізуші ұялы байланыстың әртүрлі технологияларында абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау әдістерін егжей-тегжейлі сипаттауға міндетті. Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтау базалық станцияның секторына дейінгі дәлдікпен, соның ішінде қала жағдайында үш жүз метрге дейінгі дәлдікпен, белгіленген мерзімділігі он бес минуттан аспайтын уақытпен қамтамасыз етілуі керек.

2.7 Жүйе Тапсырыс берушінің желісінде пайдаланылатын жабдықтың түрі мен өндірушісіне (вендорына) байланыссыз, сондай-ақ RAN Sharing, MORAN, MOCN (тек Тапсырыс беруші желісінің элементтерін басқару қолжетімді бөлігінде), радиожиіліктерді пайдаланудың технологиялық бейтараптығын, желілік функцияларды виртуализациялауды (NFV) және байланыс желісін құру мен пайдалану кезінде қолданылатын өзге де технологияларды қоса алғанда, желіні құру архитектурасы мен технологиясына байланыссыз өзінің функцияларын орындауды қамтамасыз етуі тиіс.

2.8 Жүйені жеткізуші оның Тапсырыс берушінің телекоммуникациялық және өзге де жабдықтарымен үйлесімділігін қамтамасыз етуге, сондай-ақ Тапсырыс берушіге OSS, HLR/HSS/UDM, PCRF және инфрақұрылымның басқа да компоненттерін қоса алғанда, Тапсырыс беруші желісінің тиісті жүйелері мен элементтеріне қосылу үшін пайдаланылатын интерфейстер мен хаттамалардың түрлері туралы толық ақпаратты ұсынуға міндетті.

2.9 Жүйе MSISDN-нің ағымдағы мәртебесін, сондай-ақ операциялардың күні мен уақытын, бұғаттау командалары жіберілген жүйелерді және көрсетілген командалардың орындалу мәртебелерін көрсете отырып, белгіленген кезеңдегі MSISDN бұғаттауларының тарихын алуды қамтамасыз етуі керек.

2.10 Жүйе пәрмендерді олар түскен жағдайда орындау қателіктеріне дұрыс жауап беруі тиіс. Қатені пысықтау Тапсырыс берушімен келісілуі тиіс.

2.11 Жүйеге бағдарламалық өнімді әзірлеушілерге, техникалық қолдау персоналына, Жеткізушінің басқа да қызметкерлеріне және үшінші тұлғаларға желілердің және/немесе байланыс құралдарының жұмысын тоқтата тұру және ұялы байланыс қызметтері мен сервистерін толық жаңарту жөніндегі іс-шараларды өткізу кезеңінде қол жеткізуді шектеу туралы шешім беру;

2.12 Жеткізуші Тапсырыс берушінің ұялы байланыс желісі жағына жіберілетін барлық сұранымдар тұтастай алғанда, оның жекелеген элементтеріне де желінің сенімділігі мен жұмысқа 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 Жүйенің дұрыс жұмыс істемеуінен ұялы байланыс Жұмысының /сервисінің үзілуі, KPI нашарлауы және/немесе Тапсырыс берушінің ұялы байланыс желісі элементтерінің жұмыс қабілетінің бұзылуы орын алса, Жеткізуші проблеманы Шарттың талаптарына сәйкес мерзімде дереу жояды Тапсырыс берушіге келтірілген шығындарды өтейді. Жүйеде іске қосу-реттеу жұмыстары кезеңінде Тапсырыс берушінің келісімі бойынша оны тұрақты пайдалануға енгізгенге дейін ұялы байланыс қызметтерін /сервисін жұмыс күнінің түнгі уақытында 15 (он бес) минутқа дейін қысқа мерзімді үзуге жол беріледі;

2.13 Жүйе телефон нөмірлері, өзге де сәйкестендіргіштер және өзге де сұранымдар туралы мәліметтерді қорғауды қамтамасыз етуі тиіс;

2.14 Операциялық жүйе, дерекқор, қосымша деңгейінде пайдаланушылардың (әкімшілердің, операторлардың және т.б.) барлық іс-қимылдар журналын (белсенділік күні/уақыты, қосылу журналдары, пайдаланушыны бірдейлендіру, қарау, өзгерту, жою, командаларды енгізу, сәтсіз енгізулер, аудит журналдарын тоқтату /ажырату және т.б.) жүргізу. Пайдаланушының өз өкілеттіктерін асырып жіберу әрекеттері тіркелуі тиіс, журнал жазбалары пайдаланушының id, тәулік уақыты, бастапқы IP-мекенжайы, алушының IP-мекенжайы, пайдаланушы қол жеткізуге тырысқан ресурс және т.б. қамтуы тиіс.

2.15 Пайдаланушы идентификаторы жойылғаннан кейін барлық әрекеттер жұрналын сақтау.

2.16 Жүйе өз құрамында вирусқа қарсы өзекті бағдарламалық қамтамасыз етудің және операциялық жүйенің болуын қамтамасыз етуі тиіс.

2.17 Жүйе мынадай мәліметтерді қамтитын қағаз және электрондық жеткізгіштерде (мемлекеттік және орыс тілдерінде) техникалық құжаттамамен сүйемелденуі тиіс:

- тізбе, техникалық сипаттама, қосу схемалары;
- пайдалану ережесі;
- техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық.

2.18 Жабдықты жеткізу мекенжайы - Алматы облысы, Іле ауданы, Алматы-Жетіген тас жолының 23 км., Байсерке кентінің жанында. Сұлтан Бейбарыс көшесі, 1, Индустриялық-логистикалық орталық (ИЛО) ДАМУ ЖШС Қызметтерді/жұмыстарды көрсету орны: Алматы қ. Әлімжанов к-сі, 51

2.19 Жеткізуші Шартқа қол қойылған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде Тауарды жеткізу және Қызметтерді көрсету кестесін ұсынуға міндетті;

2.20 Тауар мен Жұмыстарға арналған кепілдік кезеңі – Жүйені қабылдау-тапсырудың түпкілікті Актісіне қол қойылған сәттен бастап (АБК жеткізілгеннен және Шартта көзделген барлық жұмыстар орындалғаннан кейін қол қойылады) басталатын кезеңді білдіреді және 12 (он екі) айды құрайды. Кепілдік кезеңі ішінде Жеткізуші

аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді, лицензияларды (егер қолданылса), қосымшаларды, дерекқорларды, операциялық жүйелерді тәулік бойы мониторингілеуді және техникалық қолдауды жүзеге асыруға, сондай-ақ жекелеген және кешенді мәселелерді жоюға (кепілдікті техникалық қолдау) міндетті.

2.21 Жеткізуші Тауар мен Көрсетілетін қызметтерге Шарт шарттарында көзделген кепілдік кезеңі ішіндегі көлемде техникалық қолдау көрсетеді.

2.22 Жеткізуші Шарттың талаптарына сәйкес Тауарлар мен Қызметтердің кепілдік кезеңі басталған күні кепілдік техникалық қолдау көрсетуге кірісуге міндетті.

2.23 Жеткізуші кепілдікті техникалық қолдау көрсету тәсілдері мен әдістерін Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілеріне және аппараттық пен бағдарламалық жасақтаманың, лицензиялардың (егер қолданылса) өндірушілерінің ұсынымдарына сәйкес айқындайды.

2.24 Жеткізуші ақпараттық қауіпсіздіктің (кибер қауіпсіздіктің) кездейсоқ және қасақана оқыс оқиғаларынан Жүйенің және оның компоненттерінің сақталуын қамтамасыз етеді, сондай-ақ ҚР СТ ISO/IEC 15408-3 (сертификаттауды жүргізу сәтіндегі өзекті нұсқада) сәйкес бағдарламалық қамтамасыз ету үшін 4 деңгейден төмен емес ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестік сертификатын ұсынады;

2.25 Жеткізуші ақпараттың таралуына, оның кінәсінен деректердің бүлінуіне немесе жоғалуына жауапты болады.

2.26 Жеткізуші орнатылған Жүйенің және оның компоненттерінің жұмысқа қабілеттілігі үшін жауапты болады және жабдықты, бағдарламалық қамтамасыз етуді толық қалпына келтіру үшін қажетті шара қабылдайды.

2.27 Жеткізуші аппараттық қамтамасыз етуді, бағдарламалық қамтамасыз етуді, барлық лицензиялардың құнын (егер қолданылса) және интеграциялық жұмыстарды қоса алғанда, құнның егжей-тегжейлі бөлінісін ұсынуға тиіс.

3. Монтаждау және іске қосу-баптау бойынша талаптар

3.1 Жеткізуші жеткізілім шеңберінде жабдықты толық іске қосу және оны тиімді пайдалану үшін қызметтер кешенін ұсынуға тиіс, көрсетілетін қызмет келесі жұмыстарды қамтуы керек:

3.1.1 Инфрақұрылымға зерттеу жүргізу;

3.1.2 Жабдықты монтаждауды орындау;

3.1.3 Орнату, интеграциялау, іске қосу-баптау және тестілеудің үйлесімді әрі тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ете отырып, жабдықты іске қосу мен баптауды орындау;

3.1.4 «Кселл» АҚ желісімен интеграциялауды орындау;

3.1.5 Тестілеу жүргізу;

3.1.6 Шешім бойынша құжаттардың толық пакетін, соның ішінде HLD және LLD құжаттарын ұсыну;

3.1.7 Тапсырыс берушінің кемінде 10 қызметкері үшін Кешеннің барлық компоненттері бойынша оқыту жүргізу.

4. Жұмыстарды орындауға және техника қауіпсіздігіне қойылатын талаптар

4.1 Тапсырыс берушінің Жүйесіне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу Еңбекті қорғау, өрт және өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі барлық нормалар мен қағидаларды сақтай отырып, қызмет көрсетілетін жабдыққа арналған нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес жүргізіледі. Жұмыстарды жүргізу үшін қажетті барлық нормативтік-техникалық және ұйымдастыру-өкімдік құжаттаманың болуы үшін жауапкершілік Жеткізушіге жүктеледі.

4.2 Жеткізуші жұмыс басталғанға дейін өз персоналын жұмыс номенклатурасымен, олардың орындалу мерзімімен, жабдықтардың конструкциясымен, жұмыстарды басқару схемасымен, аспаптық және материалдық-техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастырумен, жұмыс орындарын жинауды және қоқыс пен қалдықтарды тасымалдауды ұйымдастырумен, еңбек қауіпсіздігі жөніндегі іс-шаралармен, өртке қарсы іс-шаралармен, Тапсырыс берушінің ішкі тәртіп ережелерімен таныстыруы тиіс.

4.3 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.

4.4 Шарт бойынша жұмыстар басталғанға дейін 5 күн бұрын Жеткізуші Тапсырыс берушіге Жеткізуші персоналына жеке рұқсаттамаларды ресімдеу үшін қажетті құжаттарды береді.

4.5 Жеткізуші қызмет көрсету, технологиялық параметрлерді бақылау және Тапсырыс берушіден келіп түскен өтінімдерді орындау үшін қажетті өзінің материалдарын, жинақтаушы бұйымдарын, жабдықтарын,

арнайы техниканы, аспаптарды, құралдарды, бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, қызмет көрсету бойынша қызметтер көрсетеді.

4.6 ТҚК бойынша барлық жұмыстар Тапсырыс берушімен келісілген көлемде және мерзімдерде тиісті сапамен орындалуы тиіс.

4.7 Жеткізуші Қызметтерді орындау процесінде туындауы мүмкін өзгерістер туралы Тапсырыс берушіні уақтылы хабардар етуге және осы өзгерістердің барлық келісулерін Тапсырыс берушімен жазбаша нысанда дереу жүргізуге тиіс. Жеткізуші жұмысты уақтылы және сапалы орындауды қамтамасыз етуі тиіс.

4.8 Жеткізуші персоналына қойылатын талаптар:

· Жұмыс берушінің білікті персоналының Тапсырыс берушінің аумағында қолданылатын нұсқаулықтардың, ережелердің, нормативтік-техникалық құжаттамалардың және ҚР заңнамасының барлық талаптарын сақтауы;

· Тапсырыс берушінің қауіпсіздік жөніндегі саясатын, соның ішінде «Кселл» АҚ-ның Қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі директиваларын сақтау. Жеткізуші Директивалармен танысуға (өз персоналын және қосалқы мердігерлердің қызметкерлерін таныстыруға) міндетті.

· Жеткізуші персоналының өткізу режимін, қауіпсіздік техникасы талаптарын және Тапсырыс берушінің кәсіпорны аумағында белгіленген тәртіпті сақтауы;

· жұмыстарды көрсету барысында түзілетін қалдықтарды әкетуді дербес жүзеге асыру;

· Өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі рәсімдердің талаптарын қадағалау;

· өз қызметкерлерін Қазақстан Республикасының заңнамасына және Тапсырыс берушінің аумағында қабылданған қауіпсіздік техникасы ережелеріне сәйкес ЖҚҚ-ның толық жиынтығымен қамтамасыз етуге міндетті.

4.9 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.

5. Жеткізушіге және сервистік жұмыстарға қойылатын талаптар

5.1 Жеткізуші шартқа қол қойылған сәттен бастап 3 айдан аспайтын мерзімде ұсынылатын шешімнің егжей-тегжейлі шолуын, өнімнің сипаттамасы жазылған құжатты, соның ішінде өлшемдерін, техникалық параметрлерін, ортасын, артықшылықтарын, функционалдық мүмкіндіктерін, архитектурасын, элементтер арасындағы үйлесімділігін, интеграциясын, қабылдау тестілерін ұсынуы керек.

5.2 Жеткізуші жүйенің барлық компоненттерін PCRF, OSS, HLR/HSS/UDM бөлігінде қолданыстағы шешімдермен және Тапсырыс беруші желісінің басқа да элементтерімен интеграциялауды қамтамасыз етуге міндетті.

5.3 Жабдықты Тапсырыс берушінің қоймасына жеткізу уақыты шартқа қол қойылған сәттен бастап 3 айдан аспауға тиіс.

5.4 Жеткізуші Тапсырыс берушінің желісіндегі басқа өндірушінің жабдығымен (болжамды шешімнің жағында) ұсынылатын жабдықтың жанасуын көздеуге және өз ұсынысына енгізуге міндетті.

5.5 Жеткізуші ұсынылған шешім қолдайтын хаттамаларға, интерфейстерге және стандарттарға толық шолу жасауы тиіс.

5.6 Жеткізуші желі архитектурасының қалған бөлігімен өзара іс-қимылды қамтамасыз ету үшін Тапсырыс берушімен ынтымақтастықта жұмыс істеуі керек.

5.7 Жеткізуші ұсынысы халықаралық стандарттарға сәйкес Жобаны басқару жөніндегі қызметтерді (Project Management) қамтуға тиіс.

5.8 Жеткізуші ұсынысы Егжей-тегжейлі техникалық жобаны, жабдықты монтаждау жобаларын және жұмыс құжаттамасын әзірлеу жөніндегі қызметтерді қамтуы тиіс.

5.9 Жеткізуші ұсынысы жобалық құжаттамаға сәйкес жеткізілетін жабдықтар мен материалдарды монтаждауды қамтуы тиіс.

5.10 Жеткізуші ұсынысы орнату орындарында жабдықты баптау, конфигурациялау, іске қосу-баптау, интеграциялау жөніндегі жұмыстарды жүргізуді қамтуы тиіс.

6. Лицензиялауға қойылатын талаптар

6.1 Жеткізуші ұсынысы бағдарламалық-аппараттық кешеннің жұмысы (қолданылатын болса) үшін барлық қажетті лицензияларды (үшінші жүйелердің лицензияларын қоса алғанда) қамтуы тиіс.

6.2 Осы техникалық шешімнің (бағдарламалық-аппараттық кешеннің) барлық лицензиялары (қолданылатын болса) толық көлемде жеткізілуі және жарамдылық мерзімі болмауы тиіс.

6.3 Жүйенің лицензиялау моделі мерзімсіз және кері қайтарылмайтын лицензияларды (егер қолданылса) ұсынуға негізделуі тиіс. Жеткізуші Шартқа қосымша техникалық ерекшелікте көзделген функциялар мен мүмкіндіктер үшін қандай да бір қосымша ақы (бағдарламалық қамтамасыз ету құнын төлеуден басқа) алмауға тиіс. Шарт жасасқаннан кейін Жеткізуші Шарттың бүкіл қолданылу кезеңіне Шартта көзделген тауарларға, жұмыстарға және/немесе көрсетілетін қызметтерге тіркелген бағаларды белгілеуге міндетті.

6.4 Бағдарламалық қамтамасыз ету заңнамада көзделген көлемде Жеткізушінің айрықша құқықтары сақтала отырып, мерзімсіз пайдалану құқығы шарттарында жеткізіледі.

7. Техникалық қолдауға қойылатын талаптар

7.1 Жеткізуші жеткізілетін жабдық пен бағдарламалық қамтамасыз ету қазіргі заманғы технологиялық стандарттарға сәйкес келетініне кепілдік береді, Жеткізушінің аппараттық және бағдарламалық релиздерінің соңғы коммерциялық қолжетімді нұсқалары болып табылады.

7.2 Жеткізілетін Жүйе бағдарламалық жасақтаманы жаңартуды, соның ішінде жүйенің жаңадан әзірленетін функционалын түпкілікті қабылдау Актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 3 (үш) жыл бойы енгізу мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек. Бұл ретте, Жүйенің жаңа функционалы қажет болған жағдайда осы функцияларды өзекті жағдайда ұстау үшін жабдықты жаңартуға немесе ауыстыруға қосымша инвестициялар болуы мүмкін.

7.3 Жеткізуші жеткізілген күннен бастап кемінде 2 (екі) жыл бойы БЖ дамыту жоспарына сәйкес жеткізілетін БЖ жаңартуды және дамытуды өз есебінен қамтамасыз етуге міндеттенеді.

Осы Шартқа қол қойылған күннен бастап 3 (үш) айдан кешіктірмей Жеткізуші бағдарламалық жасақтаманы дамытудың расталған егжей-тегжейлі жоспарын ұсынуға міндетті, ол мыналарды қамтиды:

· іске асыру кестесі;

· бағдарламалық жасақтаманы ағымдағы және жоспарланған нұсқалары туралы мәліметтер;

· базалық және қосымша функциялардың толық тізбесі;

· қолжетімді және жоспарланған модельдер мен конфигурациялардың сипаттамасы;

· өнім желілерінің аппараттық қамтамасыз етілуінің қолжетімділік мерзімдері («committed HW&SW Roadmaps»).

Көрсетілген жоспар осы Шартқа қол қойылған күннен бастап кемінде 2 (екі) жыл кезеңді қамтуға тиіс.

7.4 Жеткізілетін Жабдық кемінде 3 жыл бойы Жабдықты өндірушінің техникалық қолдау көрсету шарттары мен саясатына сәйкес толық функционалды кепілдіктен кейінгі техникалық қолдаудың (соның ішінде ақаулы модульдерді ауыстыру мен жөндеуді және сатып алу үшін қосалқы бөлшектердің қолжетімділігін қамтиды) қолжетімділік шеңберінде болады, Жеткізуші Тауар мен Көрсетілетін қызметтерге осы 7-бөлімдегі «Техникалық қолдау көрсетуге қойылатын талаптарда» және Шарттың өзге де шарттарында көзделген кепілдік және ақылы кепілдіктен кейінгі кезең ішіндегі көлемде техникалық қолдау көрсетеді.

7.5 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 техникалық қолдау қызметтерін көрсетуге кірісуге міндетті.

7.6 Жеткізуші өзгертілген немесе жаңа жабдықтың АБК және оның компоненттерімен үйлесімділігін қамтамасыз етуге міндетті.

7.7 Жеткізуші орнатылған АБК және оның компоненттерінің жұмысқа қабілеттілігі үшін жауапты болады және жабдықты, бағдарламалық қамтамасыз етуді толық қалпына келтіру үшін қажетті шараларды қабылдайды.

7.8 Жеткізуші міндеттері:

· - АБК және оның компоненттерінің, оның ішінде оларды жаңартудың/кеңейтудің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

· - 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 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;

7.9 Жеткізуші Қазақстан Республикасының аумағында барлық жеткізілетін аппараттық-бағдарламалық кешен үшін кемінде бірінші қолдау желісін ұйымдастыру үшін қажетті сертификатталған персоналдың болуын қамтамасыз етуге тиіс.

7.10 АБК-ны барлық жаңартулар/пысықтаулар кепілдік кезеңі және/немесе техникалық қолдау шеңберінде орындалуы керек.

7.11 АБК-ға техникалық қолдау мен сүйемелдеу бақылау, мониторинг, траблшутинг, далалық қызмет көрсету және т.б. қоса алғанда 24х7 режимінде көрсетіледі.

7.12 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:

· 1.1 SLA кестесі: «Ақаулықтар мен жаңартулардың орындалу деңгейлерінің сипаттамасы»;

· 1.2 кесте SLA: «Ақауларды жою және жаңартуларды орындау мерзімдері».

7.13 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 (қоланылатын болса) мен АБК бағдарламалау, жаңарту, жақсарту, пысықтау, түзету және баптау.

· ақаулы АБК жөндеу және қосалқы бөлшектерді ауыстыру.

7.14 Тоқтаусыз жұмыс уақыты: ай сайынғы негізде 99.9 %

7.15 SLA бойынша тоқтаусыз жұмыс уақытының пайызы ай сайын есептелуі тиіс

7.16 Жеткізуші сервистің тоқтаусыз жұмыс істеу уақытын есептеу үшін құралдарды ұсынуы тиіс.

7.17 Егер жеткізуші сервистің жұмысын тиісті деңгейде қолдай алмаса немесе басқа жүйелердің жұмысқа қабілеттілігіне әсер етсе, Тапсырыс беруші 1.2-таблица SLA-де көрсетілген айыппұлдарды салуға құқылы: Ақауларды жою және жаңартуларды орындау мерзімдері.

1.1 SLA кестесі: Ақаулықтар мен жаңартулардың орындалу деңгейлерінің сипаттамасы

Шектілік деңгейі	**АБК сипаттамасы**
Шамадан тыс	- Көрсетілген аппараттық қамтамасыз ету (жабдық), бағдарламалық қамтамасыз ету, () АБК лицензиясы (қолданылса) немесе оның қосымшаларының /компоненттерінің бірі толық жұмыс істемейді немесе тоқтады. - Аппараттық қамтамасыз етудің (жабдықтың), бағдарламалық қамтамасыз етудің, Лицензияның (қолданылса) маңызды функцияларының бірінен бас тарту. - Аппараттық қамтамасыз ету (жабдық) онымен интеграцияланған басқа жабдықтағы проблемалардың себебі болып табылады. - Байланыс желілері мен құралдарын тоқтата тұру бойынша жұмыс жүргізудің мүмкін еместігі. - Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін анықтаудың мүмкін еместігі.

	- Шамадан тыс немесе заңдық міндетті есептер үшін мәліметтерді түсірудің мүмкін еместігі. Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларының болуы: АБК жабдығының немесе бағдарламалық қамтамасыз етуінің осалдықтарын пайдаланатын хакерлік шабуылдар, жабдықты басқаруға рұқсат алу.
Жоғары	- АБК-ның аппараттық қамтамасыз етуінің (жабдығының), бағдарламалық қамтамасыз етуінің, Лицензияларының (егер қолданылса) кейбір функциялары тиісінше жұмыс істемейді немесе күтілгеннен баяу жұмыс істейді; - АБК-ның аппараттық қамтамасыз етуін (жабдығын), бағдарламалық қамтамасыз етуін, Лицензияларын (егер қолданылса) қолдау немесе оның операциялық функциялары ең төменгі деңгейде жұмыс істейді; - Жабдықтың (аппараттық қамтамасыз етудің) жұмысына байланысты туындаған мәселелер Жеткізуші өзіне жауапкершілік алған жоспарланған сыйымдылыққа және/немесе жылдамдыққа сәйкес келмейді; - Абоненттік құрылғылардың орналасқан жерін дұрыс анықтамау.
Орташа	- Сындарлы емес есептер үшін деректерді түсірудің мүмкін еместігі. - АБК жұмысына әсер етпейтін қателіктер мен проблемалар: 1) жаңартулар, өзгерістер, графикалық интерфейспен проблемалар және т.б.; 2) желілердің және (немесе) байланыс құралдарының жұмысын тоқтата тұру процестеріне әсер етпейтін, бірақ критикалық жол берілетін ең төменгі шекте болатын АБК функционалдығының бұзылуын анықтау; 3) АБК мониторингі процесінің ішінара бұзылуы.

	- Аппараттық және/немесе бағдарламалық қамтамасыз етуді пысықтауды, жаңартуды, жаңартуды орындау мерзімдерін сақтамау.
Төмен	- Сапасыз және уақтылы консультация бермеу (сұрақтар, құжаттар сұраулары); - АБК жұмыс қабілеттілігіне әсер етпейтін басымдылығы төмен қателердің әртүрлі түрлері.

1.2 кесте SLA: Ақауларды жою және жаңартуларды орындау мерзімдері

Шектілік 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 10 (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%.
					Ақаулықты түпкілікті шешу уақыты үшін:

Жоғары	15 минут	90 минут	8 сағат	3 апта	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%.

Уақытша және түпкілікті шешім қабылдау мерзімі Жеткізушіге Жүйеге физикалық және/немесе қашықтан кіру рұқсаты берілген сәттен бастап есептеледі.

8. Қауіпсіздік талаптары

8.1 Ұсынылған жүйе қорғалған хаттамаларды мүмкіндігінше пайдалануы тиіс. Хаттамалардың мысалы: HTTPS, SSH, SNMPv3, TLSv1.2, IPSec, LDAP т с.с.

8.2 Ұсынылып отырған жүйе Security Management бағдарламасын қолдауға тиіс. Жүйе тек екі деңгеймен шектелмей, қол жеткізудің әртүрлі деңгейлерін анықтауы тиіс: жүйелік әкімші және пайдаланушылық қол жеткізу, яғни қол жеткізудің рөлдік моделі (функционалдық міндеттерге байланысты қол жеткізу).

8.3 Қауіпсіз қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін ұсынылатын жүйе оператордың және жұмыс станциясының өкілеттіктері үшін қосарланған аутентификация режимін қолдауға тиіс.

8.4 Ұсынылған жүйе тіркелгіні бұғаттау функциясын қолдауға тиіс. Тіркелгіні бұғаттау шарты келесі параметрді қамтуы тиіс:

· Жүйеге кіру бірнеше рет сәтсіз болды

· Ұзақ әрекетсіздік

· Екі кіру әрекеті арасындағы уақыт аралығы.

8.5 Ұсынылатын жүйе жеке пайдаланушылық қатынас жасауды қолдауға тиіс.

8.6 Пайдаланушылар жүйелік әкімші бағдарламалауы мүмкін әрекетсіздіктің белгілі бір кезеңінен кейін автоматты түрде жүйеден шығуы тиіс.

8.7 Ұсынылатын жүйе есептік жазбаны бұғаттау функциясын қолдауы керек.

· Әдепкі бастапқы құпиясөздер жүйеге кіру үшін тек өзгертілгеннен кейін ғына пайдаланылуы мүмкін.

· Әдепкі бойынша жүйе клиентке құпиясөздің қолданылу мерзімі аяқталудан бес күн бұрын оны өзгертуді ұсынады.

· Әдепкі бойынша пайдаланушы құпиясөзінің ең қысқа ұзындығы 8 символдан тұруға тиіс.

· Әдепкі құпиясөз ретінде бұған дейін пайдаланылған соңғы бес құпиясөзді орнатуға болмайды.

· Құпиясөз әріптерден (бас және кіші әріптер), цифрлардан және арнайы символдардан тұруы мүмкін. Үш немесе одан да көп дәйекті бірдей әріптерден, цифрлардан, арнайы символдардан тұратын жолға немесе есептік жазба атауының кері жазылуына жол берілмейді. Өзгертілгеннен кейінгі пароль ескі құпиясөзден кем дегенде екі символ позициясы бойынша ерекшеленуі керек.

· Алдыңғы n күн ішінде пайдаланылған құпиясөздерді қайта пайдалануға болмайтынын көрсетеді.

· Баптау жасалатын пайдаланушылар құпиясөзді пайдалана алатын ең аз уақыт кезеңін (минутпен) көрсетеді.

· Пайдаланушылардың парольдері тек шифрланған түрде ғына көрсетілуі мүмкін және шифрлаудан кейін сақталады. Шифрланған парольді кері шифрлауға (дешифрлауға) болмайды және құпиясөз жүйедегі ешбір пайдаланушыға қолжетімді емес.

· Әдеттегі пайдаланушы тек өзінің құпиясөзін ғана өзгерте алады. Әкімші ғана басқа пайдаланушының құпиясөзін өзгертуге құқылы.

8.8 Осал жүйелерді болдырмау үшін бағдарламалық жасақтаманың соңғы нұсқасын пайдалану және болашақта жаңартуларды орнату мүмкіндігі.

8.9 Шешім қауіпсіздікті орталықтандырылған басқаруды қолдауға тиіс. Барлық басқару бағдарламалары қатынас пен тіркелгі деректерін/парольдерді бақылау үшін бір жалпы стандартталған дерекқорды пайдалануы тиіс.

8.10 Бірдей қол жеткізу артықшылықтары бар бірнеше пайдаланушыларды топтастыру мүмкіндігі болуы тиіс, осылайша осы пайдаланушылар тобының авторизациялану деңгейі бірдей. Мысалы, пайдаланушылар тобы пайдаланушылар тобы үшін қатынас құқықтарын анықтайтын ортақ бейінді бірлесіп пайдалана алады.

8.11 Жүйе рөлдер негізінде қол жеткізуді бақылауды қолдауға тиіс (RBAC). Жүйеде пайдаланушыға оның рөлі үшін қажетті функцияларға/деректерге ғана қол жеткізуге мүмкіндік беретін механизм болуы тиіс. Қол жеткізу түрі шектелген болуы тиіс.

Ереже
|
Пайдаланушы---- Рөл---- Объект

8.12 Жеткізуші жүйенің мүмкіндіктерін мынадай көзделген рөлдердің негізінде сипаттауға тиіс:

· Тек оқу үшін қолжетімді клиенттерді қолдау

· Өңдеуге қолжетімді клиенттерді техникалық қолдау

· Пайдалану және техникалық қызмет көрсету

· Жаһандық пайдалану және техникалық қызмет көрсету.

8.13 Ұсынылған жүйе журналды басқару функциясын қолдауға тиіс. Барлық пайдаланушылық әрекеттер жұрналға енгізу үшін қолжетімді болуы керек. Журналдың мазмұны пайдаланушының атын, жұмыс станциясын, пәрменін, уақытын және т.б. қамтуы тиіс.

8.14 Ұсынылған журналды сұрату басқару функциясын қолдауға тиіс. Пайдаланушы орындалған барлық командаларды сұрата алады және журналдың келесі ақпаратын ала алады:

- жүйеге кіру кезінде пайдаланылған пайдаланушылардың есептік жазбалары,
- жұмыс станциясының IP-мекенжайлары,
- пәрмендер тарихы,
- пәрмендер орындалған күн мен уақыт,
- пәрмендердің қайтарылған нәтижелері.

8.15 Ұсынылатын жүйе журнал хабарларын кесте бойынша сыртқы серверге жіберуге мүмкіндік беруі тиіс.

8.16 Ұсынылатын жүйе, мысалы, қызметті пайдаланушы парольді дұрыс енгізбесе, авариялық сигналдарды тіркеуге және жіберуге мүмкіндігі болуы тиіс..

9. Тапсырыс берушіні оқыту

9.1 Оқыту Тапсырыс берушіге аталған кешенді әкімшілендіру үшін қажетті барлық сервистер мен компоненттерді қамтуы тиіс.

9.2 Жеткізуші Тапсырыс берушінің кемінде 10 (он) адамнан тұратын инженерлік-техникалық қызметкерлерін оқытуды жүргізуге міндеттенеді. Оқыту жеткізілетін жабдыққа сәйкес келетін немесе ұқсас жабдығы бар оқу орталығында жүргізілуі керек.

9.3 Оқыту тақырыбы - жеткізілетін шешім бойынша тренинг.

9.4 Оқыту бағдарламасы жеткізілетін жабдықпен және шешіммен жұмыс істеудің толық спектрін қамтуы тиіс, соның ішінде: ағымдағы пайдалану және басқару (operation & management), диагностикалау және ақауларды жою әдістері (troubleshooting), техникалық қызмет көрсету, нақты жабдықты немесе оның эмуляциясын қолдана отырып практикалық сабақтар.

9.5 Оқыту теориялық және практикалық модульдерді қамтуы тиіс.

9.6 Жеткізуші оқытудың мазмұнын, кестесін және сабақ форматын қамтитын егжей-тегжейлі оқыту бағдарламасын ұсынуға міндетті.

9.7 Оқыту аяқталғаннан кейін Жеткізуші Тапсырыс берушінің инженерлік-техникалық қызметкерлеріне өз үлгісіндегі сертификаттарды береді.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
											Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя		

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

											Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя	

											Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета технического технического технического технического технического	

1	Иә	СТ РК ISO /IEC 15408-3-2017	394776	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Информационные технологии Методы и средства обеспечения безопасности Критерии оценки безопасности информационных технологий Часть 3 Требования к обеспечению защиты	Настоящий стандарт устанавливает требования доверия ISO/IEC 15408 и включает оценочные уровни доверия (ОУД), определяющие шкалу для измерения доверия для ОО-компонентов, составные пакеты доверия (СоПД), определяющие шкалу для измерения доверия для составных ОО, отдельные компоненты доверия, из которых составлены уровни и пакеты доверия, а также критерии	Нет ()	374	Наборы знаков и кодирование информации	Действует	технического технического технического технического технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования	01.01.2019

						для оценки профилей защиты (ПЗ) и задания по безопасности (ЗБ).					и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования	

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

											и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования	

													и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрол

4. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	Қазақстан Республикасының «Байланыс туралы» 2004 жылғы 5 шілдедегі № 567-II Заңы;

Қосымша

Приложение 2_SORM MBS.docx

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

Приложение 1_SORM MBS.docx

Қол қойған	Икласов Аскар Мухаметкалиевич
Қол қойылған күні	09.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1266991 , 2026-255-217 Поставка, установка и техническая поддержка системы по управлению работой сетей и/или средств связи, управления абонентскими сервисами Voice+ SMS, Data в сетях 2G/3G/4G/5G способом Открытый тендер

Лот № 1 (324 Р, 4571072) Комплексные работы в сфере информационных технологий «под ключ»

Заказчик: Акционерное общество "Кселл"

Организатор: Акционерное общество "Кселл"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	324 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 120 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

Техническая спецификация

Определения, используемые в технической спецификации:

· Заказчик – АО «Кселл»

· Поставщик – Поставщик Товаров и Услуг согласно технической спецификации

· Уполномоченный орган – Комитет национальной безопасности

· Система – Аппаратно-программный комплекс (АПК) по управлению работой сетей и/или средств связи

· Товар – означает АПК, включающий в себя программное обеспечение (ПО) Лицензии (если применимо) и аппаратное обеспечение (оборудование).

· Доработки - устранение неисправностей в программном обеспечении, которые приводят к невыполнению АПК его целевых функций, предусмотренных настоящей технической спецификацией, и/или оптимизация функций ПО в целях обеспечения их соответствия требованиям настоящей технической спецификации, без проведения модернизации и/или реализации дополнительных функциональных требований, сервисов при условии сохранения его целостности.

· Условная блокировка — это тип блокировки услуг по абоненту или списку абонентов.

· Безусловная блокировка — это тип блокировки услуг на уровне радиодоступа для всех абонентов в выделенной области применения.

· Программное обеспечение (ПО) - программы для ЭВМ, программные модули, системное, прикладное, встроенное, предустановленное и иное программное обеспечение, обновления, исправления, патчи, версии, релизы, конфигурации, скрипты и иные программные компоненты, необходимые для функционирования Системы.

1. Общие сведения

1.1 Поставщик должен предоставить полное наименование своего решения.

1.2 Поставщик при выполнении работ обязан соблюдать требования нормативно-правовых актов (НПА) для поставки, но не ограничиваясь указанными НПА:

Закон Республики Казахстан (далее – РК) от 5 июля 2004 года № 567-II «О связи»;

На момент внедрения Системы требования к его реализации и технического сопровождения должны быть сверены и выполнены с действующими нормами указанных правовых документов, но не ограничиваясь.

На момент внедрения комплекса по управлению работой сетей и/или средств связи, управления абонентскими сервисами Voice+ SMS, Data в сетях 2G/3G/4G/5G требования к его реализации и технического сопровождения должны быть сверены и выполнены с действующими нормами указанных правовых документов, но не ограничиваясь.

2. Требования к Системе

2.1 Система предназначена для оперативного и гарантированного приостановления работы сетей и (или) средств связи с целью ограничения доступа пользователей к услугам и сервисам голосовой связи, доступа к мобильному Интернету (условная блокировка), доступа к услугам и сервисам 2G, 3G, 4G и 5G технологий (безусловная блокировка). В зависимости от предписания уполномоченного органа услуги связи и сервисы должны одновременно или по отдельности быть недоступны локальным абонентам Заказчика. Условная и безусловная блокировки взаимоисключающие услуги Системы;

2.2 Сценарии блокировки:

- Приостановление работы всех услуг связи,
- Возобновление работы всех услуг связи,
- Приостановление работы сервиса отправки простых текстовых сообщении (SMS),
- Возобновление работы сервиса отправки простых текстовых сообщении (SMS),
- Приостановление работы голосового сервиса,
- Возобновление работы голосового сервиса,
- Приостановление услуг передачи данных (доступа к сети Интернет),
- Возобновление услуг передачи данных (доступа к сети Интернет),
- Отключение сервиса отправки коротких текстовых сообщений на короткие номера,
- Возобновление сервиса отправки коротких текстовых сообщений на короткие номера,
- Приостановление 3G стандартов связи,
- Возобновление 3G стандартов связи,
- Приостановление 4G стандартов связи,
- Возобновление 4G стандартов связи,
- Приостановление 5G стандартов связи,
- Возобновление 5G стандартов связи,

2.3 Система должна определять на географической карте контрольный полигон всего населенного пункта или его часть для автоматического исполнения предписания уполномоченного органа по приостановлению работы сетей и (или) средств связи. Карта, используемая Системой, должна быть актуальной на момент

выполнения предписания о приостановлении работы сетей и/или средств связи. Система должна обеспечивать возможность регулярного обновления картографических данных, обновления по мере внесения изменений в картографическую основу, а также обновления по запросу администратора.

2.4 Создание списка разрешённой группы пользователей сотовой связи («белый список») с возможностью предоставления доступа к услугам связи на территории и в период проведения мероприятий по приостановлению работы сетей и (или) средств связи. Количество пользователей, включаемых в “белый список” может быть ограничено в зависимости от емкости и технических возможностей оборудования., но не менее 100 000 абонентов.

2.5 Система должна быть с резервированием для обеспечения стабильности системы.

Система должна обеспечивать полное резервирование электропитания. Оборудование Системы должно быть оснащено двумя блоками питания с возможностью подключения к двум независимым источникам (вводам) электропитания, обеспечивающими бесперебойную работу Системы при отказе одного из источников электропитания.

2.6 Поставщик обязан подробно описать методы определения местоположения абонентских устройств в разных технологиях сотовой связи. Определение местоположения абонентских устройств должно обеспечиваться с точностью до сектора базовой станции, в том числе до трёхсот метров в условиях города, с установленной периодичностью не более пятнадцати минут.

2.7 Система должна обеспечивать выполнение своих функций независимо от типа и производителя (вендора) оборудования, используемого в сети Заказчика, а также независимо от архитектуры и технологии построения сети, включая RAN Sharing, MORAN, MOCN (только в части доступном управлении элементов сети Заказчика), технологическую нейтральность использования радиочастот, виртуализацию сетевых функций (NFV) и иные технологии, применяемые при построении и эксплуатации сети связи.

2.8 Поставщик Системы обязан обеспечить её совместимость с телекоммуникационным и иным оборудованием Заказчика, а также предоставить Заказчику исчерпывающую информацию о типах интерфейсов и протоколов, используемых для подключения к соответствующим системам и элементам сети Заказчика, включая OSS, HLR/HSS/UDM, PCRF и другие компоненты инфраструктуры.

2.9 Система должна обеспечивать получение текущего статуса MSISDN, а также истории блокировок MSISDN за заданный период с указанием даты и времени операций, систем, в которые направлялись команды блокировки, и статусов выполнения указанных команд.

2.10 Система должна корректно реагировать на ошибки выполнения команд, в случае их поступление. Отработка ошибки должна быть согласована с Заказчиком.

2.11 Предоставить решение об ограничении доступа в Систему разработчикам программного продукта, персоналу технической поддержки, другим работникам Поставщика и третьим лицам на период проведения мероприятия по приостановлению работы сетей и/или средств связи и полного возобновления услуг и сервисов сотовой связи;

2.12 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 Системы, произойдет прерывание Работы/сервиса сотовой связи, ухудшение KPI и /или нарушение работоспособности элементов сети сотовой связи Заказчика, Поставщик незамедлительно устраняет проблему в сроки согласно условиям Договора и возмещает Заказчику понесённые убытки. По согласованию с Заказчиком в период пуско-наладочных работ на Системе до ввода ее в постоянную эксплуатацию допускается краткосрочное прерывание услуг/сервиса сотовой связи до 15 (пятнадцать) минут в ночное время рабочего дня;

2.13 Система должна обеспечивать защиту сведений о телефонных номерах, иных идентификаторах и прочих запросах;

2.14 Ведение журнала всех действий (дата/время активности, журналы соединений, включая IP-адрес, с которого производится соединение, идентификация пользователя, просмотр, изменение, удаление, ввод команд, неудачные вводы, остановка/отключение журналов аудита, все журналы безопасности и т.д.) пользователей (администраторов, операторов и т. д.) на уровне операционной системы, базы данных, приложения. Попытки пользователя превысить свои полномочия должны регистрироваться, записи журнала должны включать id пользователя, время суток, исходный IP-адрес, IP-адрес получателя, ресурс, к которому пользователь пытался получить доступ, и т.д.

2.15 Сохранение журнала всех действий после удаления идентификатора пользователя.

2.16 Система должна обеспечивать наличие в своем составе актуального антивирусного программного обеспечения и операционной системы.

2.17 Система должна сопровождаться технической документацией на бумажном и электронном носителях (на государственном и русском языках), содержащей следующие сведения:

- перечень, техническое описание, схемы включения;
- правила эксплуатации;
- инструкция по техническому обслуживанию.

2.18 Адрес поставки Оборудования - Алматинская область, Илийский р-н, 23 км. трассы Алматы-Жетиген, возле п. Байсерке, ул. Султана Бейбарса, 1, ТОО Индустриально-Логистический Центр (ИЛЦ) ДАМУ. Адрес оказания Услуг/работ– г. Алматы, ул. Алимжанова, 51.

2.19 Поставщик обязан предоставить График поставки Товара и оказания Услуг в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты подписания Договора;

2.20 Гарантийный период на Товар и Работы – означает период с момента подписания окончательного Акта приема-передачи Системы (подписывается после поставки АПК и выполнения всех работ, предусмотренных Договором) и составляет 12 (двенадцать) месяцев. В течение гарантийного периода Поставщик обязан осуществлять круглосуточный мониторинг и техническую поддержку аппаратного и программного обеспечения, лицензий (если применимо)приложений, баз данных, операционных систем также устранять единичные и комплексные проблемы (гарантийная техническая поддержка);

2.21 Поставщик оказывает техническую поддержку Товара и Услуг в объеме в течение гарантийного периода, предусмотренного условиями Договора;

2.22 Поставщик обязан приступить к оказанию гарантийной технической поддержки в день наступления гарантийного периода Товара и Услуг согласно условиям Договора.

2.23 Поставщик определяет способы и методы оказания гарантийной технической поддержки в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами Республики Казахстан и рекомендациями производителей аппаратного и программного обеспечения, лицензии (если применимо);

2.24 Поставщик обеспечивает сохранность Системы и его компонентов от случайных и умышленных инцидентов информационной безопасности (кибербезопасности), а также предоставляет сертификат соответствия требованиям информационной безопасности не ниже 4 уровня доверия для программного обеспечения в соответствии с СТ РК ISO/IEC 15408-3 (в актуальной версии на момент проведения сертификации);

2.25 Поставщик несет ответственность за утечку информации, порчу или утрату данных по его вине.

2.26 Поставщик несет ответственность за работоспособность установленной Системы и его компонентов и предпринимает необходимые меры для полного восстановления оборудования, программного обеспечения.

2.27 Поставщик должен предоставить детальную разбивку стоимости, включая аппаратное обеспечение, программное обеспечение, стоимости всех лицензий (если применимо) и интеграционных работ.

3. Требования по монтажу и пусконаладке

3.1 Поставщик в рамках поставки должен предоставить комплекс услуг для полного запуска оборудования и его эффективной эксплуатации, услуга должна включать в себя следующие работы:

3.1.1 Провести обследование инфраструктуры;

3.1.2 Выполнить монтаж оборудования;

3.1.3 Выполнить запуск и настройку оборудования обеспечив совместимое и стабильное функционирование инсталляции, интеграции, пуско-наладки, тестирования;

3.1.4 Выполнить интеграцию с сетью АО «Кселл»;

3.1.5 Провести тестирование;

3.1.6 Предоставить полный пакет документов по решению включая HLD и LLD;

3.1.7 Провести обучение по всем компонентам Комплекса для не менее чем 10 сотрудников Заказчика.

4. Требования к выполнению работ и технике безопасности

4.1 Организация и проведение работ по обслуживанию Системы Заказчика производится в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на обслуживаемое оборудование с соблюдением всех Норм и Правил по охране труда, пожарной и промышленной безопасности. Ответственность за наличие всей необходимой для проведения Работ нормативно-технической и организационно-распорядительной документации возлагается на Поставщика.

4.2 Поставщик до начала работ должен ознакомить свой персонал с номенклатурой работ, сроком их исполнения, конструкцией оборудования, схемой управления работами, организацией инструментального и материально-технического обеспечения, организацией уборки рабочих мест и транспортировки мусора и отходов, мероприятиями по безопасности труда, противопожарными мероприятиями, правилами внутреннего распорядка Заказчика.

4.3 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.

4.4 За 5 дней до начала работ по Договору Поставщик передает Заказчику документы, необходимые для оформления личных пропусков персоналу Поставщика.

4.5 Поставщик оказывает услуги по обслуживанию пользуясь своими материалами, комплектующими изделиями, оборудованием, специальной техникой, приборами, инструментами, программным обеспечением, необходимыми для оказания услуг, контроля технологических параметров и выполнения поступающих заявок от Заказчика.

4.6 Все работы по ТО должны выполняться с надлежащим качеством, в объемах и в сроках, согласованных с Заказчиком.

4.7 Поставщик должен своевременно уведомить Заказчика об изменениях, которые могут возникнуть в процессе выполнения Услуг, и незамедлительно провести все согласования этих изменений с Заказчиком в письменной форме. Поставщик должен обеспечить выполнение работы своевременно и качественно.

4.8 Требования к персоналу Поставщика:

· Соблюдение квалифицированным персоналом Поставщика работ всех требований инструкций, правил, нормативно-технической документации действующих на территории Заказчика и законодательства РК;

· Соблюдение политики Заказчика по безопасности, включая Директивы по обеспечению безопасности АО «Кселл». Поставщик обязан ознакомиться (ознакомить свой персонал и работников субподрядчиков) с Директивами;

· Соблюдение персоналом Поставщика пропускного режима, требований техники безопасности и распорядка, установленного на территории предприятия Заказчика;

· Самостоятельно осуществлять вывоз отходов, образуемых в ходе оказания работ;

· Соблюдение требования процедур по промышленной безопасности и охране труда;

· Обеспечить своих сотрудников полным комплектом СИЗ, в соответствии с законодательством Республики Казахстан и правилами техники безопасности, принятым на территории Заказчика.

4.9 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

5. Требования к Поставщику и сервисным работам

5.1 Поставщик должен предоставить развернутый обзор предлагаемого решения, документ с описанием продукта, включая размеры, технические параметры, среду, преимущества, функциональные возможности, архитектуру, совместимость между элементами, интеграцию, приемочные тесты в течение не более 3-х месяцев с момента подписания договора.

5.2 Поставщик обязан обеспечить интеграцию всех компонентов системы с существующими решениями в части PCRF, OSS, HLR/HSS/UDM и другими элементами сети Заказчика.

5.3 Время поставки оборудования на склад Заказчика должно составлять не более 3-х месяцев с момента подписания договора.

5.4 Поставщик обязан предусмотреть и включить в свое предложение работы сопряжения предлагаемого оборудования с оборудованием другого производителя на сети Заказчика (на стороне предполагаемого решения).

5.5 Поставщик должен предоставить полный обзор протоколов, интерфейсов и стандартов, поддерживаемых предлагаемым решением.

5.6 Поставщик должен сотрудничать с Заказчиком для обеспечения взаимодействия с остальной частью архитектуры сети.

5.7 Предложение поставщика должно включать в себя услуги по управлению проектом (Project Management), в соответствии с международными стандартами.

5.8 Предложение поставщика должно включать в себя услуги по разработке подробного технического проекта, проектов монтажа оборудования и рабочей документации.

5.9 Предложение поставщика должно включать в себя монтаж поставляемого оборудования и материалов в соответствии с проектной документацией.

5.10 Предложение поставщика должно включать в себя проведение работ по настройке, конфигурации, пуско-наладке, интеграции оборудования на местах установки.

6. Требования к Лицензированию

6.1 Предложение поставщика должно включать в себя все необходимые лицензии (если применимо) для работы программно-аппаратного комплекса (включая лицензии третьих систем).

6.2 Все лицензии (если применимо) данного технического решения (программно-аппаратного комплекса) должны быть поставлены в полной мере и не иметь срока валидности.

6.3 Модель лицензирования Системы должна быть основана на предоставлении бессрочных и безотзывных лицензий (если применимо). Поставщик не должен взимать дополнительную плату (кроме оплаты стоимости программного обеспечения) за функции и возможности, предусмотренные технической спецификацией к Договору. После заключения договора Поставщик обязан установить фиксированные цены на товары, работы и/или услуги, предусмотренные Договором, на весь период срока действия Договора.

6.4 Программное обеспечение поставляется на условиях бессрочного права пользования с сохранением исключительных прав Поставщика в объеме, предусмотренном законодательством.

7. Требования к Технической поддержки

7.1 Поставщик гарантирует, что поставляемое оборудование и программное обеспечение соответствует современным технологическим стандартам, является последними коммерчески доступными версиями аппаратных и программных релизов Поставщика.

7.2 Поставляемая Система должна обеспечивать возможность внедрения обновления программного обеспечения, в том числе нового разрабатываемого функционала системы в течение минимум 3-трех лет (с даты подписания Акта окончательной приемки). При этом, при необходимости нового функционала Системы, возможны дополнительные инвестиции в модернизацию или замену оборудования для поддержания данных функций в актуальном состоянии

7.3 Поставщик обязуется обеспечивать за свой счет обновление и развитие поставляемого ПО согласно плану развития ПО в течение не менее 2 (двух) лет с даты его поставки.

Не позднее 3 (трёх) месяцев с даты подписания настоящего Договора Поставщик обязан представить подтвержденный детальный план развития программного, включающий:

- график реализации;
- сведения о текущих и планируемых версиях программного обеспечения;
- полный перечень базовых и дополнительных функций;
- описание доступных и планируемых моделей и конфигураций;
- сроки доступности аппаратного обеспечения продуктовых линеек («committed HW&SW Roadmaps»).

Указанный план должен охватывать период не менее 2 (двух) лет с даты подписания настоящего Договора.

7.4 Поставляемое Оборудование в течение минимум 3 лет будет находиться в рамках доступности полнофункциональной постгарантийной технической поддержки (включая замену и ремонт неисправных модулей, и доступность запасных частей для приобретения), в соответствии с условиями и политикой технической поддержки производителя Оборудования Поставщик оказывает техническую поддержку Товара и Услуг в объеме и в течение гарантийного и платного постгарантийного периода, предусмотренных настоящим разделом 7 «Требования к Технической поддержки» и иными условиями Договора.

7.5 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 технической поддержки по согласованию с Заказчиком.

7.6 Поставщик обязан обеспечить совместимость измененного или нового оборудования с АПК и его компонентами.

7.7 Поставщик несет ответственность за работоспособность установленного АПК и его компонентов и предпринимает необходимые меры для полного восстановления оборудования, программного обеспечения.

7.8 Поставщик обязан:

· Обеспечить бесперебойную работу АПК и его компонентов, в том числе их обновлений/расширений;

· Осуществлять регулярный контроль функционирования и диагностику АПК в местах их расположения. В случае обнаружения неисправностей принимать меры к их немедленному устранению;

· 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;

7.9 Поставщик должен обеспечить наличие на территории Республики Казахстан сертифицированного персонала, необходимого для организации как минимум первой линии поддержки для всего поставляемого аппаратно-программного комплекса.

7.10 Все обновления/доработки АПК должны быть выполнены в рамках гарантийного периода и/или технической поддержки.

7.11 Техническая поддержка и сопровождение АПК оказываются в режиме 24х7 включая контроль, мониторинг, траблшутинг, полевое обслуживание и пр.

7.12 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 1.1 SLA: «Описание уровней критичности неисправностей и выполнения обновлений»;

· Таблица 1.2 SLA: «Сроки устранения неисправностей и выполнения обновлений».

7.13 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 (если применимо) и АПК.

· ремонт неисправного АПК и замена запасных частей.

7.14 Время безотказной работы: 99.9 % на ежемесячной основе

7.15 Процент времени безотказной работы по SLA должен рассчитываться ежемесячно

7.16 Поставщик должен предоставить инструменты для расчета времени безотказной работы сервиса.

7.17 Если поставщик не может поддерживать работу сервиса на должном уровне или влияние на работоспособность других систем, Заказчик вправе наложить штрафы указанных в Таблице 1.2 SLA: Сроки устранения неисправностей и выполнения обновлений.

Таблица 1.1 SLA: Описание уровней критичности неисправностей и выполнения обновлений

Уровень критичности	Описание для АПК
Критический	- Указанное аппаратное обеспечение (оборудование), программное обеспечение, Лицензия (если применимо) АПК или одно из его приложений / компонентов полностью не работает или остановилось. - Отказ одной из важных функций аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения, Лицензии (если применимо). - Аппаратное обеспечение (оборудование) является причиной проблем в другом оборудовании, которое интегрировано с ним. - Невозможность проведения работы по приостановлению сетей и средств связи. - 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.
	- Некоторые функции аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения,

Высокий	Лицензии (если применимо) АПК не работают должным образом или работают медленнее чем ожидается - Поддержка аппаратного обеспечения (оборудования), программного обеспечения, Лицензии (если применимо) 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.
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 приостановления работы сетей и (или) средств связи, но находятся в критически допустимом минимальном пределе; 3) частичное нарушение процесса мониторинга АПК. - Не соблюдение сроков выполнения доработок, обновлений, модернизаций аппаратного и/или программного обеспечения.
Низкий	- Некачественное и несвоевременное оказание консультации (вопросы, запросы документов); - Различные виды ошибок с низким приоритетом, не оказывающие влияние на работоспособность АПК.

Таблица 1.2 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 10 (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

Срок временного и окончательного решения отсчитывается с момента предоставления Поставщику физического и/или удаленного доступа к Система.

8. Требования к безопасности

8.1 Предлагаемая система должна использовать защищенные протоколы там, где это возможно. Пример протоколов: HTTPS, SSH, SNMPv3, TLSv1.2, IPSec, LDAP и т.д.

8.2 Предлагаемая система должна поддерживать Security Management. Система должна определять разные уровни доступа, не ограничиваясь только двумя уровнями: системный администратор и пользовательский доступ, т.е. ролевая модель доступа (доступ в зависимости от функциональных обязанностей).

8.3 Для обеспечения безопасного доступа предлагаемая система должна поддерживать режим двойной аутентификации для полномочий оператора и рабочей станции.

8.4 Предлагаемая система должна поддерживать функцию блокировки учетной записи. Условие блокировки учетной записи должно включать следующий параметр:

· Вход в систему не удался несколько раз

· Длительная неактивность

· Интервал времени между двумя попытками входа.

8.5 Предлагаемая система должна поддерживать создание индивидуального пользовательского доступа.

8.6 Пользователи должны автоматически выходить из системы после определенного периода бездействия, который может быть запрограммирован системным администратором.

8.7 Предлагаемая система должна поддерживать следующую политику паролей:

· Исходные пароли по умолчанию могут использоваться для входа в систему только после изменения

· По умолчанию система предлагает клиенту изменить пароль за пять дней до истечения срока действия пароля

· По умолчанию минимальная длина пароля пользователя должна составлять 8 символов

· Пароль по умолчанию не может быть установлен на последние пять паролей, которые уже были использованы

· Пароль может состоять из букв (в верхнем и нижнем регистре), цифр и специальных символов. Строка из трех или более последовательных одинаковых букв, цифр, специальных символов или обратного имени

учетной записи не допускается. Пароль после модификации должен отличаться от старого пароля как минимум в двух позициях символов

· Указывает, что пароли, использованные в предыдущие n дней, не могут быть повторно использованы

· Указывает минимальный период времени (в минутах), в течение которого настраиваемые пользователи могут использовать пароль

· Пароли пользователей могут отображаться только в зашифрованном виде и сохраняются после шифрования. Зашифрованный пароль не может быть расшифрован и пароль недоступен для любого пользователя в системе

· Обычный пользователь может изменить только свой пароль. Только администратор имеет право изменять пароль другого пользователя

8.8 Использование последней версии программного обеспечения и возможность устанавливать обновления в будущем, чтобы избежать уязвимых систем

8.9 Решение должно поддерживать централизованное управление безопасностью. Все приложения управления должны использовать одну общую стандартизованную базу данных для контроля доступа и учетных данных /паролей.

8.10 Должна быть возможность группировки нескольких пользователей, имеющих одинаковые привилегии доступа, таким образом, у этих групп пользователей одинаковый уровень авторизации. Например, эта группа пользователей может совместно использовать общий профиль, который определяет права доступа для группы пользователей.

8.11 Система должна поддерживать контроль доступа на основе ролей (RBAC). Система должна иметь механизм, который позволяет пользователю получать доступ только к функциям / данным, которые необходимы для его роли. Тип доступа должен быть ограничиваемым.

Правило
|
Пользователь ---- Роль ---- Объект

8.12 Поставщик должен описать возможности системы на основе следующих предусмотренных ролей:

· Поддержка клиентов с доступом только для чтения

· Техническая поддержка клиентов с доступом для редактирования

· Эксплуатация и техническое обслуживание

· Глобальная эксплуатация и техническое обслуживание.

8.13 Предлагаемая система должна поддерживать функцию управления журналом. Все пользовательские операции должны быть доступны для внесения в журнал. Содержимое журнала должно включать: имя пользователя, рабочую станцию, команду, время и т.д.

8.14 Предлагаемая система должна поддерживать функцию запроса журнала. Пользователь может запросить все команды, которые выполнялись, и может получить следующую информацию журнала:

· Учетные записи пользователей, используемые при входе в систему

· IP-адреса рабочей станции

· История команд

· Дата и время, когда были выполнены команды

· возвращенные результаты команд.

8.15 Предлагаемая система должна позволять отправлять сообщения журнала на внешний сервер по расписанию.

8.16 Предлагаемая система должна иметь возможность регистрировать и отправлять аварийные сигналы, если, например, пользователь введет неправильный пароль.

9. Обучение Заказчика

9.1 Обучение должно охватывать все сервисы и компоненты необходимые Заказчику для администрирования данного комплекса.

9.2 Поставщик обязуется провести обучение инженерно-технического персонала Заказчика в количестве не менее 10 (десяти) человек. Обучение должно проводиться в учебном центре, имеющем оборудование, идентичное или аналогичное поставляемому.

9.3 Тематика обучения — тренинг по поставляемому решению.

9.4 Программа обучения должна охватывать полный спектр работ с поставляемым оборудованием и решением, включая текущую эксплуатацию и управление (operation & management), методы диагностики и устранения неисправностей (troubleshooting), техническое обслуживание, практические занятия с применением реального оборудования или его эмуляции.

9.5 Обучение должно включать как теоретические, так и практические модули.

9.6 Поставщик обязан предоставить подробную программу обучения, включающую содержание, расписание и формат занятий.

9.7 По окончании обучения Поставщик выдает сертификаты своего образца инженерно-техническому персоналу Заказчика.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
											Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом	

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

															Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом

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

											Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета Приказом Председателя Комитета технического технического технического технического технического технического технического	

1	Да	СТ РК ISO /IEC 15408-3-2017	394776	Национальный стандарт Республики Казахстан	Информационные технологии Методы и средства обеспечения безопасности Критерии оценки безопасности информационных технологий Часть 3 Требования к обеспечению защиты	Настоящий стандарт устанавливает требования доверия ISO/IEC 15408 и включает оценочные уровни доверия (ОУД), определяющие шкалу для измерения доверия для ОО-компонентов, составные пакеты доверия (СоПД), определяющие шкалу для измерения доверия для составных ОО, отдельные компоненты доверия, из которых составлены уровни и пакеты доверия, а также критерии для оценки профилей защиты	Нет ()	374	Наборы знаков и кодирование информации	Действует	технического технического технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Минист	01.01. 2019

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

						(ПЗ) и задания по безопасности (ЗБ).					ерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Минист	

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

											ерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Минист	

												ерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрологии Министерства по инвестициям развитию регулирования и метрол	

4. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	Закон Республики Казахстан от 5 июля 2004 года № 567-II «О связи»;

Приложение

Приложение 2_SORM MBS.docx

Приложение 1_SORM MBS.docx

Подписал Икласов Аскар Мухаметкалиевич

Дата подписания 09.11.2026