ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1265702 , Бағдарламалық-аппараттық кешенді әкімшілендіру және техникалық қызмет көрсету жөніндегі қызметтер сатып алу бойынша
Төмендету бойынша ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (112 У, 4566281) Бағдарламалық ақпараттық кешенді әкімшілдеу және техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер

Тапсырыс беруші: "Қазақстан темір жолы" Ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушы: "Қазақстан темір жолы" Ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	112 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Бағдарламалық ақпараттық кешенді әкімшілдеу және техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер, Бағдарламалық-аппараттық кешенді әкімшіліктендіру және оған техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	Бекітілген техникалық ерекшелікке сәйкес. АСКУЭ жүйесіне сервистік қызмет көрсету
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, ҚР барлық аумағы
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2027 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

1. **Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен қызметтердің сипаттамасы.**

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы бірыңғай талаптарға сәйкес автоматтандырылған жүйенің жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 20 желтоқсандағы №832 қаулысымен бекітілген).Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйесі (бұдан әрі - ҚТЖ ЭКЕАЖ) - бұл 8.1 нұсқалы «Энергосфера» бағдарламалық кешені және техникалық құралдар базасындағы бірыңғай бағдарламалық-аппараттық кешен, ол төмендегілерді:

- тұтынылатын электр энергиясы мен қуатының мөлшері туралы сенімді ақпарат алуды;
- электр энергиясын автоматтандырылған есепке алу мен бақылауды, бөлу мен және тұтынуды ұйымдастыруды;
- электр энергиясы мен қуатын Өнім берушілермен, транзиттік ұйымдармен және тұтынушылармен өзара есеп айырысу үшін әрбір есепке алу нүктесі бойынша деректер жинау мен қалыптастыруды;
- өлшеу деректерін өңдеуді, архивтеуді және сақтауды;

- электр энергиясының көтерме нарығын пайдаланушылардың жұмыс орындарындағы жүктеме графиктерін, кестелер түріндегі өлшеу және есептеу ақпаратын көрсетуді;
- Қазақстан Республикасының бірыңғай электр энергиясы жүйесінің жүйелік операторы – «Қазақстандық электр желілерін басқару компаниясы» акционерлік қоғамымен және электр энергиясының көтерме нарығының қосарлы субъектілерімен электр энергиясын есепке алу бойынша деректер алмасуды (деректер беру жүйенің орталықтандырылған серверінен жіберіледі);
- Тартымдық қосалқы станцияларда және тарату пункттерінде (орталық тарату қосалқы станциясы, қоректендіру пункті, тарату қосалқы станциясы, трансформаторлық қосалқы станция және т.б.) ток пен кернеудің шамалы деңгейін анықтауды;
- есепке алу ообъектілерінен деректерді қабылдау бойынша бірыңғай бақылау жүйесін қамтамасыз етеді.

«ҚТЖ» ҰК» АҚ-та ҚТЖ ЭКЕАЖ жүйесі қолданылады, ол келесі негізде іске асырылады:

1. ҚТЖ ЭКЕАЖ сервері.
2. «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасы;
3. Деректер беру құрылғыларының (УПД) шкафтары, оған - модемдер (Teleofis), антенналар (GPRS) кіреді.
4. Байланыс коммутаторы - TP Link 24 порт.
5. Маршрутизатор – Cisco.
6. Үздіксіз қоректендіру көзі - SVC.

1. Деректер беру құрылғыларының (УСПД) шкафтары, оған - деректерді жинау және беру құрылғылары (ЭКОМ-3000), антенналар (GPRS), үздіксіз қоректендіру көздері (UPS) кіреді.

Бағдарламалық бөлігі Windows Server 2016 серверлік операциялық жүйесінде іске асырылған. Деректер базасы - Microsoft SQL Server 2016 СУБД. ҚТЖ ЭКЕАЖ «Энергосфера» 8.1 нұсқасы (ПрософтЖүйелер) бағдарламалық кешенінің базасында іске асырылады.ҚТЖ ЭКЕАЖ объектілері ретінде Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында ғы электрмен жабдықтау дистанцияларында (бұдан әрі – ЭЧ) орналасқан және біртұтас жүйені білдіретін деректерді беру құрылғылары (есепке алу аспаптарын қоспағанда) болып табылады:1. Біріктірілген Ақтөбе ЭЧ (Ақтөбе, Орал) – 56 объект;2. Шалқар ЭЧ (Шалқар) – 56 объект;3. Атырау ЭЧ (Атырау) – 76 объект;4. Маңғыстау (Ақтау) – 53 объект, оның ішінде Өзен-Болашақ учаскесі - 8 объект;5. Көкшетау ЭЧ (Көкшетау) – 22 объект;6. Жаңаесіл ЭЧ (Жаңаесіл) – 13 объект;7. Астана ЭЧ (Астана) – 9 объект;8. Атбасар ЭЧ (Атбасар) – 12 объект;9. Қарағанды ЭЧ (Қарағанды) – 23 объект;10. Ақадыр ЭЧ (Ақадыр) – 17 объект;11. Павлодар ЭЧ (Павлодар) – 31 объект;12. Екібастұз ЭЧ (Екібастұз) – 39 объект;13. Қостанай ЭЧ (Қостанай) – 51 объект;14. Құсмұрын ЭЧ (Құсмұрын) – 7 объект;15. Шелек ЭЧ (Шелек) – 24 объект;16. Семей ЭЧ (Семей) – 160 объект;17. Алматы ЭЧ (Алматы) – 90 объект;18. Үштөбе ЭЧ (Үштөбе) – 125 объект;19. Жамбыл ЭЧ (Тараз) – 66 объект;20. Шу ЭЧ (Шу) – 38 объект;21. Сарышаған ЭЧ (Сарышаған) – 50 объе

кт;22. Шымкент ЭЧ (Шымкент) – 106 объект;23. Қызылорда ЭЧ (Қызылорда) – 48 объект;24. Жезқазған ЭЧ (Жезқазған) – 12 объект;25. Қазалы ЭЧ (Қазалы) – 36 объект;26. ЭКЕАЖ орталықтандырылған сервері (Ақтөбе) – 2 бірлік.

ЭКЕАЖ жүйесінің периметрі – Қазақстан Республикасының аумағы.

2. Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен қызметтердің талап етілетін функционалдық , техникалық, сапалық, пайдалану сипаттамалары.

1. «Энергосфера» бағдарламалық кешені 8.1 нұсқасы негізінде ҚТЖ ЭКЕАЖ жүйесінің жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету;
2. ҚТЖ ЭКЕАЖ бағдарламалық қамтылымын сүйемелдеу, әкімшілендіру және қызмет к өрсету;
3. ҚТЖ ЭКЕАЖ бағдарламалық өнімдерін жаңарту, тестілеу, резервтік көшіру және т.б.;
4. «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасында уақыт бірлігін қамтамасыз ету жүйесін жүргізу;
5. Өлшемдердің дұрыстығын бақылау (автоматты түрде немесе сұрау салу бойынша);
6. Техникалық және бағдарламалық құралдарды диагностикалау;
7. «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасында ҚТЖ ЭКЕАЖ параметрлерін конфигурациялау және баптау (Тапсырыс берушінің жауапты қызметкерлері қатысқан кезде);
8. Кейіннен «КЕГОК» АҚ-қа жүктей отырып, «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасында деректерді беруді бақылау.
9. Өнім беруші 1-тармаққа сәйкес орнатылған жері бойынша объектілердегі ҚТЖ ЭКЕАЖ жұмысында туындаған оқыс оқиғаларды жедел түрде шешу үшін жабдықты техникалық қолдауды қамтамасыз етуге міндетті;

1. Өнім беруші Тапсырыс берушінің өтінімдері бойынша Тапсырыс беруші өтінім жіберген сәттен бастап 10 (он) күнтізбелік күннен кешіктірмей, техникалық құралға ақау актісін ұсына отырып, ҚТЖ ЭКЕАЖ жабдығының техникалық құралдарының істен шығуларын жедел жоюды және жинақтаушы бөлшектерін ауыстыруды өз қаржысы есебінен қамтамасыз етеді;

1. Орнатылған техникалық құралдардың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін орындалатын қызметтер:

- УПД, УСПД шкафтарын диагностикалау;- шығыс материалдарын істен шығуына қарай ауыстыру; - Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша немесе жабдық істен шыққан жағдайда жүйе пайдаланушыларының объектілеріндегі ҚТЖ ЭКЕАЖ жүйесінің техникалық құралдарын ауыстыруды жүзеге асырады;

1. Тапсырыс берушінің сұрау салуы бойынша әрбір пайдаланушы немесе пайдаланушылар тобы үшін ҚТЖ ЭКЕАЖ-ға қол жеткізудің түрлі қауіпсіз шарттарын ұсыну («Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасында есепке алу жазбасын жасау арқылы). Тапсырыс беруші қандай пайдаланушыларға немесе пайдаланушылар топтарына қол жеткізу мүмкіндігі берілетінін өзі дербес анықтайды;

2. Тапсырыс берушінің УПД, УСПД шкафтарын нақты уақыт режимінде есепке алу объектілерінде орнатылған GPRS модемдерінің және ҚТЖ ЭКЕАЖ басқа жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігі бөлігінде мониторингтеу;
3. GPRS модемдерінің және ҚТЖ ЭКЕАЖ басқа жабдықтарының істен шығуы анықталған жағдайда, Өнім беруші дереу ауызша немесе онлайн мессенджерлер арқылы Тапсырыс берушінің өкіліне хабарлайды;
4. Тапсырыс берушінің сұрау салуына сәйкес сипаттамаларды жақсарту үшін және пайдаланушылардың жұмыс істеуінің ыңғайлылығы үшін «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасының бағдарламалық кодына түзетулер енгізеді;

1. Есепке алу нүктелері бойынша «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасының дерекқорына өзгерістер енгізеді (ауыстыру, жою, қосу);
2. Тапсырыс беруші мамандарына ҚТЖ ЭКЕАЖ-да жұмыс істеу мәселелері бойынша (конфигурацияны баптау, қолжетімділік ұсыну, «Энергосфера» бағдарламалық кешенінің 8.1 нұсқасында есептілік шаблондарын жасау, редакциялау және т.б.) телефон байланысы және/немесе электрондық пошта арқылы кеңес береді;
3. Тапсырыс берушінің сұрау салуы бойынша резервтік көшірмелерден ҚТЖ ЭКЕАЖ жүйесін қалпына келтіруді жүргізеді;
4. Сервердің жай-күйін, қызметтік сервистердің (СУБД, деректерді сақтаудың кіші жүйесі) жүктемесін, қолжетімділігін мониторингтеуді жүргізеді;
5. Тапсырыс берушінің өтінімдері бойынша жүйе жабдығының (серверлер, үздіксіз қоректендіру көздері, бағдарлауыштар, коммутаторлар) жарамсыздықтарын жедел түрде жоюды жүргізеді;
6. Өнім беруші тоқсанына бір рет шарттың қолданылу мерзімі ішінде жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді жүргізеді. Қызметтер келесілерді қамтуы мүмкін:

- GPRS сигналдарын қабылдау сапасын тексеру;
- қажет болған жағдайда Teleofis модемдерінің бағдарламалық орнатылуын жаңарту;
- УПД, УСПД шкафтарының герметикаландырылуы және шаң мен ылғалдан қорғалу сәйкестігінің жай-күйіне тексеру жүргізу, қажет болған жағдайда УПД, УСПД-ны ауыстыру;
- индикация жай-күйі бойынша бастапқы диагностика жүргізу - қуаттың болуы, GPRS қосылысының жай-күйі;
- қоректендіруді және электр тізбектерін тексеру;

Өнім беруші жабдық проблемаларын қашықтан қолдауды және диагностикалауды, сондай-ақ Қазақстан Республикасының аумағында телефон арқылы және электрондық пошта арқылы тәулік бойы жұмыс істейтін техникалық қолдау қызметіне хабарласу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Қажет болған жағдайда қызмет көрсетілетін жерге мамандарды өз күшімен жіберуді қамтамасыз етеді. Өнім беруші жабдықтың дұрыс жұмыс істеуін және Өнім беруші жеткізетін қосалқы бөлшектермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін техникалық жетілдірулерді енгізе алады. Өнім беруші Тапсырыс берушімен келісім бойынша Өнім берушінің пікірінше, жабдықтың жұмыс жағдайын қалпына келтіру үшін немесе жалпы жабдық пен тұтас ҚТЖ ЭКЕАЖ-дың істен шығуға төзімділігін қамтамасыз ету үшін қажетті бағдарламалық қамтылымның жаңартуларын орната алады. Жұмыстардың (жоспарлы, жоспардан тыс, авариялық және т.б.)

орындалуына қарай Өнім беруші жұмыстар аяқталған сәттен бастап 10 (он) күн ішінде Тапсырыс берушіге көрсетілген қызметтер актісін ұсынады.

1. Акт оқыс оқиғаның себебін, оқыс оқиғаның себебін жою бойынша орындалған іс-шараларды көрсете отырып, еркін нысанда жасалады;
2. Актіге Тапсырыс берушінің өкілетті қызметкері және Өнім беруші қол қояды.

3. 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	Серик Мейрамкул Бахитовна
Қол қойылған күні	27.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1265702 , Услуги по администрированию и техническому обслуживанию программно-аппаратного комплекса
способом Открытый тендер на понижение

Лот № 1 (112 У, 4566281) Услуги по администрированию и техническому обслуживанию программно-аппаратного комплекса

Заказчик: Акционерное общество "Национальная компания "Қазақстан темір жолы"
Организатор: Акционерное общество "Национальная компания "Қазақстан темір жолы"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	112 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по администрированию и техническому обслуживанию программно-аппаратного комплекса, Услуги по администрированию и техническому обслуживанию программно-аппаратного комплекса
Дополнительная характеристика	Согласно утвержденной технической спецификации. Сервисное обслуживание системы АСКУЭ
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, По всей территории РК
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

1. Описание закупаемых товаров, работ и услуг.

Обеспечение работоспособности автоматизированной системы, в соответствии с Едиными требованиями
в области информационно-коммуникационных технологий и обеспечения информационной безопасности (утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 20.12.2016г. №832).

Автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии (далее АСКУЭ ҚТЖ) — это единый программно-аппаратный комплекс на базе программного комплекса «Энергосфера» версии 8.1 и технических средств, который обеспечивает:

- получение достоверной информации о количестве потребляемой электрической энергии и мощности;
- организацию автоматизированного учета и контроля, распределения и потребления электроэнергии;
- сбор и формирование данных по каждой точке учета для взаиморасчетов с поставщиками, транзитными организациями и потребителями электроэнергии и мощности;

- обработку, архивацию и хранение данных измерений;
- отображение измерительной и расчетной информации в виде графиков нагрузки, таблиц на рабочих местах пользователей оптового рынка электроэнергии;
- взаимообмен данными по учету электроэнергии с системным оператором единой электроэнергетической системы Республики Казахстан - акционерное общество «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» и смежными субъектами оптового рынка электроэнергии (передача производится с централизованного сервера системы);
- определение уровня величин тока и напряжения на тяговых подстанциях и распределительных пунктах (центральная распределительная подстанция, пункт питания, распределительная подстанция, трансформаторная подстанция и т.д.);
- единую систему контроля по приему данных от объектов учета.

В АО «НК «ҚТЖ» используется система АСКУЭ ҚТЖ, которая реализована на базе:

1. Сервера АСКУЭ ҚТЖ.
2. Программный комплекс «Энергосфера» версия 8.1;

3. Шкафов устройств передачи данных УПД, включающих в себя – модемы (Teleofis), антенны (GPRS).

4. Коммутатора связи - TP Link 24 port.

5. Маршрутизатор – Cisco.

6. Источник бесперебойного питания – SVC.

7. Шкафов устройств передачи данных УСПД, включающих в себя – Устройств сбора и передачи данных (ЭКОМ-3000), антенны (GPRS), Источники бесперебойного питания (UPS).

Программная часть реализована на серверной операционной системе Windows Server 2016.

База данных - СУБД Microsoft SQL Server 2016.

АСКУЭ ҚТЖ реализована на базе программного комплекса «Энергосфера» версия 8.1. (ПрософтСистемы).

Объектами АСКУЭ ҚТЖ являются устройства передачи данных (за исключением приборов учета), расположенные на дистанциях электроснабжения (далее - ЭЧ) на всей территории Республики Казахстан и представляющая единую систему:

1. Объединенная Актобинская ЭЧ (Актобе, Уральск) – 56 объекта;
2. Шалкарская ЭЧ (Шалкар) – 56 объектов;
3. Атырауская ЭЧ (Атырау) – 76 объект;
4. Мангистауская (Актау) – 53 объектов, в том числе участок Узень-Болашак – 8 объектов;
5. Кокшетауское ЭЧ (Кокшетау) – 22 объекта;
6. Жана-Есильское ЭЧ (Жана-Есиль) – 13 объектов;

7. Астанинское ЭЧ (Астана) – 9 объектов;
8. Атбасарское ЭЧ (Атбасар) – 12 объектов;
9. Карагандинское ЭЧ (Караганда) – 23 объекта;
10. Акадырское ЭЧ (Акадыр) – 17 объектов;
11. Павлодарское ЭЧ (Павлодар) – 31 объекта;
12. Екибастузское ЭЧ (Екибастуз) – 39 объектов;
13. Костанайское ЭЧ (Костанай) – 51 объектов;
14. Кушмурунское ЭЧ (Кушмурун) – 7 объектов;
15. Шелекское ЭЧ (Шелек) – 24 объектов;
16. Семейское ЭЧ (Семей) – 160 объектов;
17. Алматинское ЭЧ (Алматы) – 90 объекта;
18. Уштобинское ЭЧ (Уштобе) – 125 объектов;
19. Жамбылское ЭЧ (Тараз) – 66 объектов;
20. Шуское ЭЧ (Шу) – 38 объектов;
21. Сары-Шаганское ЭЧ (Сары-Шаган) – 50 объектов;
22. Шымкентское ЭЧ (Шымкент) – 106 объекта;
23. Кызылординское ЭЧ (Кызылорда) – 48 объект;
24. Жезказганское ЭЧ (Жезказган) – 12 объектов;
25. Казалинское ЭЧ (Казалы) – 36 объектов;
26. Централизованный сервер АСКУЭ (Актобе) – 2 единицы.

Периметр системы АСКУЭ – территория Республики Казахстан.

2. Требуемые функциональные, технические, качественные, эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, работ и услуг.

1. Поддержание работоспособности системы АСКУЭ ҚТЖ на базе программного комплекса «Энергосфера» версия 8.1;
2. Сопровождение, администрирование и обслуживание программного комплекса АСКУЭ ҚТЖ;
3. Обновление программных продуктов АСКУЭ ҚТЖ, тестирование, резервное копирование и т.д.;
4. Ведение системы обеспечения единства времени в программном комплексе «Энергосф ера» версия 8.1;
5. Контроль достоверности измерений (автоматический или по запросу);
6. Диагностика технических и программных средств;
7. Конфигурирование и настройка параметров АСКУЭ ҚТЖ в программном комплексе « Энергосфера» версия 8.1 (при участии ответственных сотрудников Заказчика);
8. Контроль за передачей данных в программном комплексе «Энергосфера» версия 8.1 с последующей выгрузкой в АО «КЕГОК».

1. Поставщик обязан обеспечить техническую поддержку оборудования для оперативного решения возникших инцидентов в работе АСКУЭ ҚТЖ на объектах по месту установки, согласно пункту 1;

1. Поставщик обеспечивает оперативное устранение неисправностей и замену комплектующих технических средств оборудования АСКУЭ ҚТЖ за счет

собственных средств, по заявкам Заказчика не позднее 10 (десяти) календарных дней с момента направления заявки Заказчиком, с предоставлением дефектного акта на техническое средство;

2. Услуги, выполняемые для обеспечения работоспособности установленных технических средств:
3. диагностика шкафов УПД, УСПД;
4. замена расходных материалов по мере выхода из строя;
5. по заявке Заказчика или по мере выхода из строя оборудования, производит замену технических средств системы АСКУЭ ҚТЖ на объектах пользователя системы;
6. По запросу Заказчика предоставлять для каждого пользователя или группы пользователей различные безопасные условия доступа в АСКУЭ ҚТЖ (путем создания учетной записи в программном комплексе «Энергосфера» версия 8.1). Заказ чик самостоятельно определяет каким пользователям или группам пользователей предоставляется доступ;
7. Мониторинг шкафов УПД, УСПД Заказчика в части работоспособности GPRS модемо в и другого оборудования АСКУЭ ҚТЖ, установленного на объектах учета в режиме реального времени;
8. При выявлении выхода из строя GPRS модемов и другого оборудования АСКУЭ ҚТЖ Поставщик незамедлительно устно, либо посредством онлайн мессенджеров, информирует об этом представителя Заказчика;
9. Вносит корректировки в программный код в программном комплексе «Энергосфера» версия 8.1 для улучшения характеристик и удобства в работе пользователей согласно запросам Заказчика;
10. Вносит изменения в базу данных программного комплекса «Энергосфера» версия 8.1 по точкам учета (замена, удаление, добавление);
11. Оказывает консультации специалистам Заказчика по вопросам работы в АСКУЭ ҚТЖ (настройка конфигурации, предоставление доступа, создание, редактирование шаблонов отчетностей и т. д. в программном комплексе «Энергосфера» версия 8.1, в том числе в программном обеспечении) посредством телефонной связи и/или электронной почты;
12. Проводит восстановление системы АСКУЭ ҚТЖ с резервных копий по запросу Заказчика;
13. Проводит мониторинг состояния сервера, загрузки, доступности служебных сервисов (СУБД, подсистема хранения данных);
14. Оказывает оперативное устранение неисправностей оборудования системы (сервера, источники бесперебойного питания, маршрутизаторы, коммутаторы) по заявкам Заказчика;
15. Поставщик раз в квартал проводит техническое обслуживание оборудования в течение срока действия договора. Услуги могут включать в себя:

- проверку качества приема GPRS сигналов;

- в случае необходимости обновление программной прошивки модемов Teleofis;

- проверку состояния шкафов УПД, УСПД на предмет герметичности и соответствия защиты от пыли и влаги, в случае необходимости проводить замену УПД, УСПД;

- по состоянию индикации проводить первичную диагностику - наличие питания, состояние GPRS соединения;

- проверку питания и электрические цепи.

Поставщик обеспечивает дистанционную поддержку и диагностику проблем оборудования, а также возможность обращения в круглосуточную службу технической поддержки по телефонам на территории Республики Казахстан и электронной почте. В случае необходимости обеспечивает собственными силами выезд специалистов по месту оказания услуг.

Поставщик может вносить технические усовершенствования для обеспечения правильной работы оборудования и совместимости с запасными частями, поставляемыми Поставщиком.

Поставщик по согласованию с Заказчиком может установить обновления программного обеспечения, которые, по мнению Поставщика, требуются для восстановления рабочего состояния или обеспечения отказоустойчивости оборудования и АСКУЭ ҚТЖ в целом.

По мере выполнения работ (плановые, внеплановые, аварийные и т. д.) Поставщик предоставляет Заказчику акт указанных услуг в течение 10 (десяти) дней с момента завершения работ.

1. Акт составляется в свободной форме, с указанием причины инцидента, выполненных мероприятий по устранению причины инцидента;
2. Акт подписывается уполномоченным сотрудником Заказчика и Поставщика.

3. 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	Серик Мейрамкул Бахитовна
Дата подписания	27.10.2026