ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1265513 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (12 У, 4565751) Серверлік жабдықтауды техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер

Тапсырыс беруші: "МұнайТас "Солтүстік-Батыс құбыр компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушы: "МұнайТас "Солтүстік-Батыс құбыр компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	12 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Серверлік жабдықтауды техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер, Сервистік жабдықтарға техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	Серверлер паркі мен телекоммуникациялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязева, 26/29
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2029 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. ҚЫЗМЕТКЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1.1. Орындаушы 2027 жылғы 1 қаңтардан бастап 2029 жылғы 31 желтоқсанға дейінгі кезеңде серверлік және телекоммуникациялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер (бұдан әрі - Қызметтер) көрсетеді.

Қызметтер, орындалу тәртібі осы Техникалық ерекшелікте айқындалатын авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын қоспағанда, Алматы қаласы бойынша жұмыс күндері сағат 09: 00-ден 18: 30-ға дейін көрсетіледі.

Қызметтерді көрсету орны: Алматы қаласы, Тимирязев көшесі, 26/29 мекенжайы бойынша орналасқан "МұнайТас "Солтүстік-Батыс құбыр компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (бұдан әрі - Тапсырыс беруші) объектісі.

1.2. Орындаушы жоспарлы техникалық қызмет көрсету, профилактикалық тексеру және серверлік және телекоммуникациялық жабдықтың техникалық жай-күйін тексеру үшін айына кемінде бір рет Тапсырыс берушінің объектісіне маманның (мамандардың) шығуын қамтамасыз етуге міндетті. Жоспарлы техникалық қызмет көрсетуді жүргізу күні мен уақыты Тапсырыс берушінің жауапты өкілдерімен алдын ала келісіледі. Жүргізілген техникалық қызмет көрсету нәтижелері тексерілген жабдық, орындалған жұмыстар, анықталған ақаулар және оларды жою жөніндегі ұсынымдар туралы мәліметтерді қамтитын орындалған жұмыстар туралы есеппен ресімделеді.

1.3. Шарт жасалған күннен бастап 3 (үш) жұмыс күні ішінде Орындаушы Тапсырыс берушіге ресми хатпен өтінімдерді қабылдауға және орындауға жауапты мамандардың байланыс деректерін беруге міндетті.

Әрбір маман бойынша:

- тегі, аты, әкесінің аты (бар болса);
- лауазымы;
- жұмыс телефоны;
- WhatsApp арқылы хабарламаларды қабылдау мүмкіндігі бар ұялы телефон;
- электрондық пошта мекенжайы (e-mail).

Орындаушы Шарттың бүкіл қолданылу мерзімі ішінде көрсетілген байланыс деректерінің өзектілігін қамтамасыз етуге міндетті. Байланыс деректері өзгерген не жауапты маман ауыстырылған жағдайда, Орындаушы бұл туралы Тапсырыс берушіні тиісті өзгеріс болған сәттен бастап 1 (бір) жұмыс күнінен кешіктірмей хабардар етуге міндетті.

2. ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

2.1. Қызметтер орындалатын жұмыстардың сипатына байланысты Тапсырыс берушінің орналасқан жері бойынша жергілікті және/немесе қашықтықтан (қашықтықтан) тәсілмен көрсетіледі. Техникалық қызмет көрсетуге жататын серверлік және телекоммуникациялық жабдықтардың тізбесі осы Техникалық ерекшелікке № 2.1 қосымшада келтірілген және оның ажырамас бөлігі болып табылады. Қызметтерді қашықтықтан көрсетуге Тапсырыс берушінің келісімі бойынша Тапсырыс берушінің объектісінде Орындаушы маманының тікелей қатысуын талап етпейтін жағдайларда жол беріледі.

2.2. Орындаушы Шарт жасалған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде осы Техникалық ерекшелікке № 2.1 қосымшаға енгізілген Тапсырыс берушінің серверлік және телекоммуникациялық жабдығына бастапқы техникалық аудит жүргізуге міндетті. Бастапқы техникалық аудитті Алматы қаласы, Тимирязев көшесі, 26/29, 6 және 8-қабаттар мекенжайы бойынша Тапсырыс берушінің объектісіне міндетті түрде шыға отырып, Орындаушының мамандары жүргізеді.

Бастапқы техникалық аудит шеңберінде Орындаушы:

- жабдықтың жалпы техникалық жай-күйі мен жұмыс қабілеттілігін тексеру;
- аппараттық қателердің, ескертулер мен сыни оқиғалардың болуын тексеру;
- дискілік кіші жүйелердің, жинақтауыштардың және RAID-массивтердің жай-күйін тексеру;
- қоректендіру блоктарының, желдеткіштердің және өзге де аппараттық компоненттердің жай-күйін тексеруді;
- желілік интерфейстер мен қосылымдардың жай-күйін тексеру;
- қызмет көрсетілетін серверлік операциялық жүйелердің және бағдарламалық қамтамасыз етудің қолжетімділігі мен жалпы жай-күйін тексеру;
- жабдықтар мен ақпараттық жүйелердің жұмыс қабілеттілігіне әсер етуге қабілетті ақаулықтарды, қателерді, әлеуетті тәуекелдерді және өзге де факторларды анықтау.

Аудит нәтижелері бойынша Орындаушы Тапсырыс берушіге жабдықтың ағымдағы жай-күйі, анықталған ақаулар мен тәуекелдер туралы мәліметтерді, сондай-ақ оларды жою жөніндегі ұсынымдарды қамтитын Бастапқы техникалық аудит нәтижелері туралы жазбаша есепті ұсынады. Бастапқы аудит барысында анықталған ақаулар мен Қызметтерді көрсету басталғанға дейін болған ескертулер көрсетілген есепте тіркелуге тиіс.

2.3. Қызметтерді көрсетуге өтінімдерді Тапсырыс берушінің жауапты өкілдері Орындаушының байланыс деректері бойынша электрондық пошта, телефон байланысы және/немесе WhatsApp арқылы жібереді. Өтінім еркін нысанда жіберілуі мүмкін және пайда болған ақауды, проблеманы не талап етілетін жұмысты сәйкестендіру үшін жеткілікті мәліметтерді қамтуы тиіс. Өтінімді қағаз тасығышта беру, оған лауазымды адамның қол қоюы не Тапсырыс берушінің мөрімен растау талап етілмейді.

2.4. Орындаушы Тапсырыс берушінің өтінімін алғанын оны алған сәттен бастап 1 (бір) сағаттан кешіктірмей растауға міндетті. Тіркеу кезінде өтінімге тіркеу нөмірі, оны алған күні мен уақыты беріледі. Орындаушы Тапсырыс берушіге өтінімді тіркеу және оны өңдеудің басталғаны туралы хабарлайды.

2.5. Орындаушы барлық келіп түскен өтінімдердің есебін мыналарды көрсете отырып жүргізуге міндетті:

- өтінімнің тіркеу нөмірі;
- келіп түскен күні мен уақыты;
- проблеманың қысқаша сипаттамасы;
- өтінім жататын жабдық және/немесе ақпараттық жүйе;
- Орындаушының жауапты маманы;
- орындалған жұмыстар;
- ағымдағы мәртебесі;
- жұмыстардың аяқталу күні мен уақыты.

Тапсырыс бойынша жұмыстар аяқталғаннан кейін Орындаушы Тапсырыс берушіге орындалған жұмыстар және ақауды жою нәтижесі туралы ақпарат береді. Орындаушы Шарт жасалған күннен бастап 3 (үш) жұмыс күнінен кешіктірмей Тапсырыс берушімен жоспарлы техникалық қызмет көрсетуді жүргізу кестесін келіседі. Жоспарлы техникалық қызмет көрсету осы Техникалық ерекшеліктің 1.2-тармағында белгіленген кезеңділікпен келісілген кестеге сәйкес жүзеге асырылады.

2.6. Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша Орындаушы Шарттың және осы Техникалық ерекшеліктің талаптары шегінде серверлік және телекоммуникациялық жабдықты диагностикалауды, профилактикалық тексеруді, техникалық қызмет көрсетуді, баптауды және қажет болған жағдайда жөндеуді жүзеге асырады.

2.7. Егер өтінімді орындау маманның тікелей қатысуын талап еткен жағдайда, Орындаушы маманның Тапсырыс берушінің объектісіне шығуын қамтамасыз етуге міндетті.

Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарына жатпайтын өтінімдер бойынша Тапсырыс берушінің объектісіне маманның келу уақыты өтінім тіркелген сәттен бастап 1 (бір) жұмыс күнінен аспауы тиіс.

2.8. Серверлік және телекоммуникациялық жабдықты қалпына келтіру мүмкін болмаған немесе жөндеудің экономикалық орынсыздығы жағдайында Орындаушы Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша тиісті жабдыққа техникалық сараптама жүргізеді. Техникалық сараптаманың нәтижелері бойынша Орындаушы Тапсырыс берушіге мыналарды қамтитын техникалық қорытындыны (ақау актісін) ұсынады:

- жабдықтың атауы, моделі және бар болса сериялық нөмірі;
- анықталған ақаулықтың сипаттамасы;
- жүргізілген диагностиканың нәтижелері;
- жабдықтың техникалық жай-күйі туралы мәліметтер;
- одан әрі жөндеу мен пайдалану мүмкіндігі не мүмкін еместігі туралы мәліметтер;
- жабдықты жөндеу, ауыстыру немесе есептен шығару жөніндегі ұсынымдар.

2.9. Серверлік және телекоммуникациялық жабдықтарға жоспарлы техникалық қызмет көрсету:

- жабдықтың техникалық жай-күйін көзбен шолып қарау және тексеру;
- жабдықты, желдету саңылауларын, түйіспелер мен ажыратқыштарды шаң мен ластанудан тазарту;
- дискілердің, RAID-массивтердің, қоректендіру блоктарының, желдеткіштердің, салқындату жүйелерінің, желілік интерфейстердің және кәбілдік қосылыстардың жай-күйін тексеру;
- аппараттық қателердің, ескертулердің және авариялық жағдайлардың болуын тексеру;
- қажет болған жағдайда жекелеген тораптар мен компоненттерді диагностикалау, алу, орнату және оларға қызмет көрсету;
- жабдықтың жалпы техникалық жай-күйі мен жұмыс қабілеттілігін тексеру;
- оқиғалар журналын аппараттық қателердің, ескертулер мен сыни оқиғалардың болуына тексеру;
- желілік интерфейстер мен қосылымдардың жай-күйін тексеру;
- қызмет көрсетілетін серверлік операциялық жүйелердің және бағдарламалық қамтамасыз етудің қолжетімділігі мен жалпы жай-күйін тексеру;
- жабдықтар мен ақпараттық жүйелердің жұмыс қабілеттілігіне әсер етуге қабілетті ақаулықтарды, қателерді, әлеуетті тәуекелдерді және өзге де факторларды анықтау.
- өндірушінің техникалық құжаттамасында көзделген өзге де алдын алу іс-шараларын жүргізу.

2.10. Орындаушы № 2.1 қосымшада көрсетілген телефонияның, серверлік, желілік және телекоммуникациялық инфрақұрылымның, сондай-ақ оның құрамында пайдаланылатын жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етудің IP PBX жүйесін техникалық қолдауды, әкімшілендіруді және жұмыс қабілеттілігін қолдауды қамтамасыз етеді. Қызметтер құрамына аппараттық және бағдарламалық іркілістерді диагностикалау және жою, операциялық жүйелерді, серверлік рөлдерді, қызметтер мен бағдарламалық қамтамасыз етуді теңшеу, жүйелік журналдарды талдау, келісілген жаңартуларды орнату, конфигурацияларды теңшеу және қалпына келтіру кіреді. Инфрақұрылымның жұмыс қабілеттілігіне немесе ақпараттық қауіпсіздігіне әсер етуге қабілетті конфигурацияларды өзгерту конфигурацияны алдын ала резервтік көшірумен және алдыңғы жұмысқа қабілеттілік жағдайына қайту мүмкіндігімен Тапсырыс берушінің келісімі бойынша ғана жүзеге асырылады.

2.11. Инфрақұрылымның техникалық жай-күйінің мониторингі

Орындаушы қол жетімділікті, ресурстардың жүктелуін, дискілер мен RAID-массивтердің, қоректендіру блоктарының, салқындату жүйелерінің, желілік интерфейстердің, кластерлердің, резервтік көшірмелердің, сондай-ақ аппараттық және бағдарламалық қателердің жай-күйін бақылауды қоса алғанда, Тапсырыс берушіде бар мониторинг құралдары мен қондырылған диагностика құралдарын пайдалана отырып, қызмет көрсетілетін жабдықтың жай-күйіне мониторингті жүзеге асырады. Жабдықтың сыни қателіктері, тозу белгілері немесе істен шығу қаупі анықталған кезде Орындаушы Тапсырыс берушіні хабардар етеді және оларды жою жөнінде ұсынымдар береді.

2.12. Бағдарламалық-аппараттық компоненттерді жаңарту

Орындаушы BIOS, шағын бағдарламалық қамтамасыз етудің (firmware), драйверлердің, операциялық жүйелердің және қызмет көрсетілетін жабдықтың бағдарламалық қамтамасыз етілуінің өзектілігін тексеруді жүзеге асырады және оларды жаңарту бойынша ұсынымдар береді. Жаңартуларды орнату сәйкестікті, тұрақтылықты және ақпараттық қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, Тапсырыс берушімен келісім бойынша жүзеге асырылады. Сындарлы компоненттерді жаңарту алдында алдыңғы жұмысқа қабілетті конфигурацияны қалпына келтіру мүмкіндігі қамтамасыз етілуі тиіс.

2.13. Істен шығуға төзімділікті және жоғары қолжетімділікті тексеру

Орындаушы серверлік кластерлердің, деректерді сақтау жүйелерінің және Тапсырыс берушінің желілік жабдықтарының істен шығуға төзімділігі мен жоғары қолжетімділігі (Failover/HA) бапталған тетіктерінің жай-күйі мен жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүзеге асырады. Жарты жылда кемінде бір рет Тапсырыс берушінің келісімі бойынша кластерлер тораптары арасында қайта қосуды бақыланатын тестілеу (Failover) жүргізіледі. Тестілеу нәтижелері бойынша Орындаушы Тапсырыс берушіге нәтижелері, анықталған ескертулер туралы мәліметтерді және оларды жою жөніндегі ұсынымдарды ұсынады.

2.14. резервтік көшіруді және қалпына келтіруді тексеру

Орындаушы қызмет көрсетілетін ақпараттық жүйелердің резервтік көшірме тапсырмаларының жай-күйі мен орындалу табыстылығын бақылауды жүзеге асырады. Жарты жылда кемінде бір рет Тапсырыс берушінің келісімі бойынша қолданыстағы жүйелерге теріс әсерді болдырмайтын тәсілмен резервтік көшірмесінен жекелеген деректерді және/немесе ақпараттық жүйені бақылап қалпына келтіру жүргізіледі. Тексеру нәтижелері, анықталған ескертулер мен ұсынымдар Тапсырыс берушіге беріледі.

2.15. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар

Орындаушы Шарттың мәні шегінде қызмет көрсетілетін инфрақұрылымды бағдарламалық қамтамасыз етудің және шағын бағдарламалық қамтамасыз етудің (firmware) ескірген нұсқаларының, белгілі сыни осалдықтардың, қауіпсіз емес сервистер мен хаттамалардың, әкімшілік қол жеткізу кемшіліктерінің және ақпараттық қауіпсіздіктің өзге де тәуекелдерінің болуына тексеруді жүзеге асырады. Кешенді тексеру жарты жылда кемінде бір рет жүргізіледі. Тексеру нәтижелері бойынша Орындаушы Тапсырыс берушіге анықталған ескертулер мен оларды жою жөніндегі ұсынымдарды ұсынады. Ақпараттық қауіпсіздікке немесе жүйелердің қол жетімділігіне әсер ететін баптауларды өзгерту Тапсырыс берушінің келісімі бойынша ғана жүзеге асырылады. Сыни осалдықты немесе қауіп-қатерді анықтаған кезде Орындаушы Тапсырыс берушіні дереу хабардар етеді.

2.16. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарына серверлік, желілік және телекоммуникациялық жабдықтардың, серверлік операциялық жүйелердің және қызмет көрсетілетін бағдарламалық қамтамасыз етудің авария, істен шығу немесе сыни іркіліс туындағаннан кейін толық не ішінара жұмысқа қабілеттілігін жедел қалпына келтіру мақсатында орындалатын жұмыстар жатады.

2.17. Авария туындаған кезде Тапсырыс беруші Орындаушыға осы Техникалық ерекшелікте белгіленген тәртіппен өтінім жібереді. Орындаушы, егер бұл техникалық жағынан мүмкін болса, өтінімді алған сәттен бастап 1 (бір) сағаттан кешіктірмей, аварияны қашықтықтан тәсілмен диагностикалауға кірісуге міндетті. Аварияны қашықтықтан жою мүмкін болмаған жағдайда, Орындаушы маманның Тапсырыс берушінің объектісіне шығуын қамтамасыз етуге міндетті. Орындаушы маманының Тапсырыс берушінің объектісіне авариялық өтінім тіркелген сәттен бастап келу уақыты:

- 8 (сегіз) сағат - жұмыс уақытында және жұмыс күндері;
- 48 (қырық сегіз) сағат - жұмыстан тыс уақытта, демалыс және мереке күндері.

2.18. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстары аяқталғаннан кейін Орындаушы Тапсырыс берушіге:

- аварияның сипаттамасы;
- аварияның туындауының болжамды немесе анықталған себебін;
- орындалған жұмыстардың тізбесі;
- ауыстырылған немесе қалпына келтірілген компоненттер туралы мәліметтер;
- жүргізілген жұмыстардың нәтижесі;
- осындай аварияның қайта туындауын болдырмау жөніндегі ұсынымдар.

2.19. Жекелеген авариялық-қалпына келтіру жұмыстарын орындау мерзімі объективті себептер, оның ішінде тапсырыс беру және қосалқы бөлшектерді жеткізу, мамандандырылған сервистік орталықты тарту не қосымша техникалық

жұмыстарды орындау қажеттілігі болған кезде Тапсырыс берушінің келісімі бойынша ұзартылуы мүмкін. Орындаушы Тапсырыс берушіні осындай жағдайлар туралы хабардар етуге және жабдықтың немесе жүйенің жұмыс қабілеттілігін қалпына келтірудің болжамды мерзімін ұсынуға міндетті.

2.20. Резервтік жабдықпен қамтамасыз ету

Қызмет көрсетілетін жабдықты диагностика немесе жөндеу жүргізу кезеңінде пайдаланудан шығару қажет болған жағдайда, Орындаушы Тапсырыс берушінің талабы бойынша және техникалық мүмкіндік болған кезде Тапсырыс берушінің инфрақұрылымы жұмысының үздіксіздігін қамтамасыз ету үшін қажетті резервтік жабдықты уақытша пайдалануға береді. Резервтік жабдық Тапсырыс берушінің инфрақұрылымымен техникалық үйлесімді болуы және жөнделетін жабдықтың функцияларын уақытша орындау үшін жеткілікті сипаттамалары болуы тиіс. Орындаушы резервтік жабдықты беруді, жеткізуді, орнатуды, баптауды және кейіннен әкетуді Тапсырыс берушінің қосымша шығыстарынсыз жүзеге асырады.

2.21. Шарт шеңберінде қажет болған жағдайда қызмет көрсетілетін серверлік және телекоммуникациялық жабдықты жөндеу және оның жұмыс істеу қабілетін қалпына келтіру үшін қажетті қосалқы бөлшектерді, жинақтаушы және шығыс материалдарын сатып алуға жол беріледі, оның ішінде:

- қатты дискілер мен қатты денелі жинақтауыштар (HDD/SSD);
- жедел жады модульдері;
- қоректендіру блоктары;
- желдеткіштер мен салқындату жүйелерінің элементтерін;
- желілік карталар мен желілік модульдерді;
- трансиверлер мен оптикалық модульдер;
- кабельдер, адаптерлер, коннекторлар және қосудың өзге де элементтері;
- аккумуляторлық батареялар;
- бақылаушыларды, платаларды, модульдерді және жабдықтың өзге де ауыстырылатын компоненттерін;
- осы Техникалық ерекшелікке № 2.1 қосымшада көрсетілген жабдықтың жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіру үшін тікелей қажетті өзге де қосалқы бөлшектер, жинақтаушы және шығыс материалдары.

Сатып алу қажеттілігі, техникалық сипаттамалар, қосалқы бөлшектердің, жинақтаушы және шығыс материалдарының саны мен құны Тапсырыс берушімен алдын ала келісіледі. **Орындаушының көрсетілген қосалқы бөлшектерді, жинақтаушы және шығыс материалдарын сатып алуға арналған шығыстары Шарттың жалпы сомасы шегінде жүзеге асырылады және Тапсырыс берушінің Шартта белгіленген құннан тыс қосымша шығыстарына әкеп соқпайды.** Тапсырыс берушінің алдын ала келісімінсіз қосалқы бөлшектерді, жинақтаушы және шығыс материалдарын сатып алуға және орнатуға жол берілмейді.

2.22. Қызметтер көрсетуге тікелей байланысты және осы Техникалық ерекшелікпен және Шартпен реттелмеген техникалық және ұйымдастырушылық сипаттағы мәселелерді Орындаушы Тапсырыс берушінің жауапты өкілдерімен келіседі.

2.23. Тапсырыс берушінің IT-сүйемелдеу қызметінің қызметкерлері Қызметтерді көрсету мәселелері бойынша Тапсырыс берушінің жауапты өкілдері болып табылады. Өтінімдер munaitas.kz доменінің корпоративтік электрондық пошта мекенжайларынан, сондай-ақ Орындаушыға ұсынылған байланыс деректері бойынша телефон байланысы арқылы жіберілуі мүмкін.

2.24. Тапсырыс берушінің жауапты өкілдері өтінімдер жіберуге және ұялы байланыс және WhatsApp арқылы Орындаушымен жедел өзара іс-қимылды жүзеге асыруға құқылы.

Тапсырыс берушінің жауапты өкілдерінің байланыс деректері Шарт жасалғаннан кейін Орындаушыға беріледі.

2.25. Сапаны бақылау, жұмыстардың орындалу фактісін растау және жабдықтың техникалық жай-күйін белгілеу мақсатында Тапсырыс беруші Қызметтерді көрсету процесін фото, бейне және аудио тіркеуді жүзеге асыруға құқылы екендігіне Орындаушы хабардар және онымен келіседі.

2.26. Орындаушы тоқсан сайын Тапсырыс берушіге көрсетілген Қызметтер туралы жиынтық есепті ұсынады, онда:

- келіп түскен өтінімдер, ден қою мерзімдері және орындалған жұмыстар туралы мәліметтер;
- жүргізілген жоспарлы техникалық қызмет көрсету және жабдықтың техникалық жай-күйі туралы мәліметтер;
- анықталған қателер, ақаулар және ескертулер;
- орындалған жаңартулар туралы мәліметтер;

- істен шығу тұрақтылығын, резервтік көшірмені және ақпараттық қауіпсіздікті тексеру нәтижелері (оларды есепті кезеңде жүргізу кезінде);
- инфрақұрылымның сенімділігі мен ақпараттық қауіпсіздігін арттыру жөніндегі ұсынымдар.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
1	Иә	ГОСТ 18322-78	300554	Межгосударственный стандарт	Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения	Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области видов, методов и показателей технического обслуживания и ремонта изделий. Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической,	СССР (СССР)	13	Услуги. Организация фирм, управление ими и качество. Администрация. Транспорт. Социология (Словари)	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 ноября 1978 г. № 2986	01.01.1980	

						учебной и справочной литературе						

Қосымша

Приложение 2.1 к ТС.docx

Қол қойған	Сабугали Меруерт Максуткызы
Қол қойылған күні	27.10.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1265513
способом Открытый тендер

Лот № 1 (12 У, 4565751) Услуги по техническому обслуживанию серверного оборудования

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Северо-Западная трубопроводная компания "МунайТас"

Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Северо-Западная трубопроводная компания "МунайТас"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	12 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию серверного оборудования, Услуги по техническому обслуживанию серверного оборудования
Наименование категории ОКТРУ	Услуги по техническому обслуживанию серверного оборудования
Дополнительная характеристика	Техническое обслуживание серверного парка и телекоммуникационного оборудования
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, г.Алматы, Бостандыкский район, Тимирязева, 26/29
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2029 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

- **1. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГЕ**

1.1. Исполнитель оказывает услуги по техническому обслуживанию серверного и телекоммуникационного оборудования (далее – Услуги) в период с 1 января 2027 года по 31 декабря 2029 года.

Услуги оказываются в рабочие дни с 09:00 до 18:30 по времени г. Алматы, за исключением аварийно-восстановительных работ, порядок выполнения которых определяется настоящей Технической спецификацией.

Место оказания Услуг: объект товарищества с ограниченной ответственностью «Северо-Западная трубопроводная компания «МунайТас» (далее – Заказчик), расположенный по адресу: г. Алматы, ул. Тимирязева, 26/29.

1.2. Исполнитель обязан обеспечить выезд специалиста(ов) на объект Заказчика не реже одного раза в месяц для проведения планового технического обслуживания, профилактического осмотра и проверки технического состояния серверного и телекоммуникационного оборудования. Дата и время проведения планового технического обслуживания предварительно согласовываются с ответственными представителями Заказчика. Результаты проведенного технического обслуживания оформляются отчетом о выполненных работах, содержащим сведения о проверенном оборудовании, выполненных работах, выявленных неисправностях и рекомендации по их устранению.

1.3. В течение 3 (трех) рабочих дней с даты заключения Договора Исполнитель обязан официальным письмом предоставить Заказчику контактные данные специалистов, ответственных за прием и исполнение заявок.

По каждому специалисту должны быть указаны:

- фамилия, имя, отчество (при наличии);

- должность;
- рабочий телефон;
- мобильный телефон с возможностью приема сообщений посредством WhatsApp;
- адрес электронной почты (e-mail).

Исполнитель обязан обеспечить актуальность указанных контактных данных в течение всего срока действия Договора. В случае изменения контактных данных либо замены ответственного специалиста Исполнитель обязан уведомить об этом Заказчика не позднее 1 (одного) рабочего дня с момента соответствующего изменения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

2.1. Услуги оказываются локально по месту нахождения Заказчика и/или удаленным (дистанционным) способом в зависимости от характера выполняемых работ. Перечень серверного и телекоммуникационного оборудования, подлежащего техническому обслуживанию, приведен в Приложении № 2.1 к настоящей Технической спецификации и является ее неотъемлемой частью. Дистанционное оказание Услуг допускается в случаях, когда характер заявки не требует непосредственного присутствия специалиста Исполнителя на объекте Заказчика, по согласованию с Заказчиком.

2.2. Исполнитель обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты заключения Договора провести первичный технический аудит серверного и телекоммуникационного оборудования Заказчика, включенного в Приложение № 2.1 к настоящей Технической спецификации. Первичный технический аудит проводится специалистами Исполнителя с обязательным выездом на объект Заказчика по адресу: г. Алматы, ул. Тимирязева, 26/29, 6 и 8 этажи.

В рамках первичного технического аудита Исполнитель осуществляет:

- проверку общего технического состояния и работоспособности оборудования;
- проверку наличия аппаратных ошибок, предупреждений и критических событий;
- проверку состояния дисковых подсистем, накопителей и RAID-массивов;
- проверку состояния блоков питания, вентиляторов и иных аппаратных компонентов;
- проверку состояния сетевых интерфейсов и подключений;
- проверку доступности и общего состояния обслуживаемых серверных операционных систем и программного обеспечения;
- выявление неисправностей, ошибок, потенциальных рисков и иных факторов, способных повлиять на работоспособность оборудования и информационных систем.

По результатам аудита Исполнитель предоставляет Заказчику письменный Отчет о результатах первичного технического аудита, содержащий сведения о текущем состоянии оборудования, выявленных неисправностях и рисках, а также рекомендации по их устранению. Выявленные в ходе первичного аудита неисправности и замечания, существовавшие до начала оказания Услуг, должны быть зафиксированы в указанном отчете.

2.3. Заявки на оказание Услуг направляются ответственными представителями Заказчика посредством электронной почты, телефонной связи и/или WhatsApp по контактным данным Исполнителя. Заявка может быть направлена в свободной форме и должна содержать сведения, достаточные для идентификации возникшей неисправности, проблемы либо требуемой работы. Предоставление заявки на бумажном носителе, ее подписание должностным лицом либо заверение печатью Заказчика не требуется.

2.4. Исполнитель обязан подтвердить получение заявки Заказчика не позднее 1 (одного) часа с момента ее получения. При регистрации заявке присваиваются регистрационный номер, дата и время ее получения. Исполнитель уведомляет Заказчика о регистрации заявки и начале ее обработки.

2.5. Исполнитель обязан вести учет всех поступивших заявок с указанием:

- регистрационного номера заявки;
- даты и времени поступления;
- краткого описания проблемы;
- оборудования и/или информационной системы, к которой относится заявка;
- ответственного специалиста Исполнителя;
- выполненных работ;
- текущего статуса;
- даты и времени завершения работ.

По завершении работ по заявке Исполнитель предоставляет Заказчику информацию о выполненных работах и результате устранения неисправности. Исполнитель в срок не позднее 3 (трех) рабочих дней с даты заключения Договора согласовывает с Заказчиком график проведения планового технического обслуживания. Плановое техническое обслуживание осуществляется в соответствии с согласованным графиком с периодичностью, установленной пунктом 1.2 настоящей Технической спецификации.

2.6. По заявке Заказчика Исполнитель осуществляет диагностику, профилактический осмотр, техническое обслуживание, настройку и, при необходимости, ремонт серверного и телекоммуникационного оборудования в пределах условий Договора и настоящей Технической спецификации.

2.7. В случае если выполнение заявки требует непосредственного присутствия специалиста, Исполнитель обязан обеспечить выезд специалиста на объект Заказчика.

Время прибытия специалиста на объект Заказчика по заявкам, не относящимся к аварийно-восстановительным работам, должно составлять не более 1 (одного) рабочего дня с момента регистрации заявки.

2.8. В случае невозможности восстановления или экономической нецелесообразности ремонта серверного и телекоммуникационного оборудования Исполнитель по заявке Заказчика проводит техническую экспертизу соответствующего оборудования. По результатам технической экспертизы Исполнитель предоставляет Заказчику техническое заключение (дефектный акт), содержащее:

- наименование, модель и при наличии серийный номер оборудования;
- описание выявленной неисправности;
- результаты проведенной диагностики;
- сведения о техническом состоянии оборудования;
- сведения о возможности либо невозможности дальнейшего ремонта и эксплуатации;
- рекомендации по ремонту, замене либо списанию оборудования.

2.9. Плановое техническое обслуживание серверного и телекоммуникационного оборудования включает:

- визуальный осмотр и проверку технического состояния оборудования;
- очистку оборудования, вентиляционных отверстий, контактов и разъемов от пыли и загрязнений;
- проверку состояния дисков, RAID-массивов, блоков питания, вентиляторов, систем охлаждения, сетевых интерфейсов и кабельных соединений;
- проверку наличия аппаратных ошибок, предупреждений и аварийных состояний;
- диагностику, снятие, установку и обслуживание отдельных узлов и компонентов при необходимости;
- проверку общего технического состояния и работоспособности оборудования;

- проверку журнала событий на наличие аппаратных ошибок, предупреждений и критических событий;
- проверку состояния сетевых интерфейсов и подключений;
- проверку доступности и общего состояния обслуживаемых серверных операционных систем и программного обеспечения;
- выявление неисправностей, ошибок, потенциальных рисков и иных факторов, способных повлиять на работоспособность оборудования и информационных систем.

- проведение иных профилактических мероприятий, предусмотренных технической документацией производителя.

2.10. Исполнитель обеспечивает техническую поддержку, администрирование и поддержание работоспособности системы IP PBX телефонии, серверной, сетевой и телекоммуникационной инфраструктуры, указанной в Приложении № 2.1, а также используемого в ее составе системного и прикладного программного обеспечения. В состав Услуг входят диагностика и устранение аппаратных и программных сбоев, настройка операционных систем, серверных ролей, служб и программного обеспечения, анализ системных журналов, установка согласованных обновлений, настройка и восстановление конфигураций. Изменения конфигураций, способные повлиять на работоспособность или информационную безопасность инфраструктуры, осуществляются только по согласованию с Заказчиком с предварительным резервным копированием конфигурации и возможностью возврата к предыдущему работоспособному состоянию.

2.11. Мониторинг технического состояния инфраструктуры

Исполнитель осуществляет мониторинг состояния обслуживаемого оборудования с использованием имеющихся у Заказчика средств мониторинга и встроенных средств диагностики, включая контроль доступности, загрузки ресурсов, состояния дисков и RAID-массивов, блоков питания, систем охлаждения, сетевых интерфейсов, кластеров, резервного

копирования, а также аппаратных и программных ошибок. При выявлении критических ошибок, признаков деградации или угрозы отказа оборудования Исполнитель уведомляет Заказчика и предоставляет рекомендации по их устранению.

2.12. Обновление программно-аппаратных компонентов

Исполнитель осуществляет проверку актуальности BIOS, микропрограммного обеспечения (firmware), драйверов, операционных систем и программного обеспечения обслуживаемого оборудования и предоставляет рекомендации по их обновлению. Установка обновлений осуществляется по согласованию с Заказчиком с учетом совместимости, стабильности и требований информационной безопасности. Перед обновлением критичных компонентов должна быть обеспечена возможность восстановления предыдущей работоспособной конфигурации.

2.13. Проверка отказоустойчивости и высокой доступности

Исполнитель осуществляет проверку состояния и работоспособности настроенных механизмов отказоустойчивости и высокой доступности (Failover/HA) серверных кластеров, систем хранения данных и сетевого оборудования Заказчика. Не реже одного раза в полугодие по согласованию с Заказчиком проводится контролируемое тестирование переключения (Failover) между узлами кластеров. По результатам тестирования Исполнитель предоставляет Заказчику сведения о результатах, выявленных замечаниях и рекомендации по их устранению.

2.14. Проверка резервного копирования и восстановления

Исполнитель осуществляет контроль состояния и успешности выполнения заданий резервного копирования обслуживаемых информационных систем. Не реже одного раза в полугодие по согласованию с Заказчиком проводится контрольное восстановление отдельных данных и/или информационной системы из резервной копии способом, исключающим негативное влияние на действующие системы. Результаты проверки, выявленные замечания и рекомендации предоставляются Заказчику.

2.15. Мероприятия по обеспечению информационной безопасности

Исполнитель в пределах предмета Договора осуществляет проверку обслуживаемой инфраструктуры на наличие устаревших версий программного обеспечения и микропрограммного обеспечения (firmware), известных критических уязвимостей, небезопасных сервисов и протоколов, недостатков административного доступа и иных рисков информационной безопасности. Комплексная проверка проводится не реже одного раза в полугодие. По результатам проверки Исполнитель предоставляет Заказчику выявленные замечания и рекомендации по их устранению. Изменение настроек, влияющих на информационную безопасность или доступность систем, осуществляется только по согласованию с Заказчиком. При выявлении критической уязвимости или угрозы Исполнитель незамедлительно уведомляет Заказчика.

2.16. К аварийно-восстановительным работам относятся работы, выполняемые в целях оперативного восстановления полной либо частичной работоспособности серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования, серверных операционных систем и обслуживаемого программного обеспечения после возникновения аварии, отказа или критического сбоя.

2.17. При возникновении аварии Заказчик направляет Исполнителю заявку в порядке, установленном настоящей Технической спецификацией. Исполнитель обязан приступить к диагностике аварии удаленным способом, если это технически возможно, не позднее 1 (одного) часа с момента получения заявки. В случае невозможности устранения аварии удаленным способом Исполнитель обязан обеспечить выезд специалиста на объект Заказчика. Время прибытия специалиста Исполнителя на объект Заказчика с момента регистрации аварийной заявки должно составлять не более:

- 8 (восьми) часов – в рабочее время и рабочие дни;
- 48 (сорока восьми) часов – в нерабочее время, выходные и праздничные дни.

2.18. По завершении аварийно-восстановительных работ Исполнитель предоставляет Заказчику отчет, содержащий:

- описание аварии;
- предположительную или установленную причину возникновения аварии;
- перечень выполненных работ;
- сведения о замененных или восстановленных компонентах;
- результат проведенных работ;
- рекомендации по предотвращению повторного возникновения аналогичной аварии.

2.19. Срок выполнения отдельных аварийно-восстановительных работ может быть увеличен по согласованию с Заказчиком при наличии объективных причин, в том числе необходимости заказа и поставки запасных частей,

привлечения специализированного сервисного центра либо выполнения дополнительных технических работ. Исполнитель обязан уведомить Заказчика о таких обстоятельствах и предоставить предполагаемый срок восстановления работоспособности оборудования или системы.

2.20. Обеспечение резервным оборудованием

В случае необходимости вывода обслуживаемого оборудования из эксплуатации на период проведения диагностики или ремонта Исполнитель по требованию Заказчика и при наличии технической возможности предоставляет во временное пользование резервное оборудование, необходимое для обеспечения непрерывности работы инфраструктуры Заказчика. Резервное оборудование должно быть технически совместимо с инфраструктурой Заказчика и иметь характеристики, достаточные для временного выполнения функций ремонтируемого оборудования. Предоставление, доставка, установка, настройка и последующий вывоз резервного оборудования осуществляются Исполнителем без дополнительных расходов Заказчика.

2.21. В рамках Договора при необходимости допускается приобретение запасных частей, комплектующих и расходных материалов, необходимых для ремонта и восстановления работоспособности обслуживаемого серверного и телекоммуникационного оборудования, в том числе:

- жестких дисков и твердотельных накопителей (HDD/SSD);
- модулей оперативной памяти;
- блоков питания;
- вентиляторов и элементов систем охлаждения;
- сетевых карт и сетевых модулей;
- трансиверов и оптических модулей;
- кабелей, адаптеров, коннекторов и иных элементов подключения;
- аккумуляторных батарей;
- контроллеров, плат, модулей и иных заменяемых компонентов оборудования;
- иных запасных частей, комплектующих и расходных материалов, непосредственно необходимых для восстановления работоспособности оборудования, указанного в Приложении № 2.1 к настоящей Технической спецификации.

Необходимость приобретения, технические характеристики, количество и стоимость запасных частей, комплектующих и расходных материалов предварительно согласовываются с Заказчиком. **Расходы Исполнителя на приобретение указанных запасных частей, комплектующих и расходных материалов осуществляются в пределах общей суммы Договора и не влекут дополнительных расходов Заказчика сверх установленной Договором стоимости.** Приобретение и установка запасных частей, комплектующих и расходных материалов без предварительного согласования с Заказчиком не допускаются.

2.22. Вопросы технического и организационного характера, непосредственно связанные с оказанием Услуг и не урегулированные настоящей Технической спецификацией и Договором, согласовываются Исполнителем с ответственными представителями Заказчика.

2.23. Ответственными представителями Заказчика по вопросам оказания Услуг являются работники службы IT-сопровождения Заказчика. Заявки могут направляться с корпоративных адресов электронной почты домена munaitas.kz, а также посредством телефонной связи по контактным данным, предоставленным Исполнителю.

2.24. Ответственные представители Заказчика вправе направлять заявки и осуществлять оперативное взаимодействие с Исполнителем посредством мобильной связи и WhatsApp.

Контактные данные ответственных представителей Заказчика предоставляются Исполнителю после заключения Договора.

2.25. Исполнитель уведомлен и согласен с тем, что Заказчик вправе осуществлять фото-, видео- и аудиофиксацию процесса оказания Услуг в целях контроля качества, подтверждения факта выполнения работ и фиксации технического состояния оборудования.

2.26. Исполнитель ежеквартально предоставляет Заказчику сводный отчет об оказанных Услугах, содержащий:

- сведения о поступивших заявках, сроках реагирования и выполненных работах;
- сведения о проведенном плановом техническом обслуживании и техническом состоянии оборудования;
- выявленные ошибки, неисправности и замечания;
- сведения о выполненных обновлениях;

- результаты проверок отказоустойчивости, резервного копирования и информационной безопасности (при их проведении в отчетном периоде);
- рекомендации по повышению надежности и информационной безопасности инфраструктуры.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
1	Да	ГОСТ 18322-78	300554	Межгосударственный стандарт	Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения	Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области видов, методов и показателей технического обслуживания и ремонта изделий. Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической,	СССР (СССР)	13	Услуги. Организация фирм, управление ими и качество. Администрация. Транспорт. Социология (Словари)	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 ноября 1978 г. № 2986	01.01.1980

						учебной и справочной литературе						

Приложение

Приложение 2.1 к ТС.docx

Подписал	Сабугали Меруерт Максуткызы
Дата подписания	27.10.2026