УТВЕРЖДАЮ
Директор
РГП на ПХВ «Телерадиокомплекс
Президента Республики
Казахстан» УДП РК
_____Кажибаева Р.Ж.
«_____2026 г.

Техническая спецификация закупаемых услуг

Наименование заказчика: РГП на ПХВ «Телерадиокомплекс Президента Республики Казахстан» УДП РК.

Наименование организатора: РГП на ПХВ «Телерадиокомплекс Президента Республики Казахстан» УДП РК.

№ конкурса:

Наименование конкурса: Услуги по аренде виртуального выделенного сервера (VPS)

№ лота:

Наименование лота: Услуги по аренде виртуального выделенного сервера (VPS)

Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг	619 010.900.000 000
Наименование услуги	Услуги по аренде виртуального выделенного сервера (VPS)
Дополнительная характеристика	Услуги по предоставлению комплексной вычислительной инфраструктуры для выполнения вычислительных операций и обработки данных
Единица измерения	Услуга
Количество (объем)	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость	16 648 686,36
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость	16 648 686,36
Срок оказания услуги	С момента подписания договора ежемесячно по 31 декабря

	2027 года
Место оказания услуги	г. Астана, ул. Акмешит 3
Размер авансового платежа	0
Гарантийный срок (в месяцах)	-
Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных:	**I.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ** 1. Настоящая техническая спецификация разработана для приобретения услуг по аренде виртуального выделенного сервера (VPS) (далее – Услуги). Услуги приобретаются для размещения критически важных информационных систем (далее – ИС) Заказчика и используются с целью: - обеспечения отказоустойчивости ИТ- инфраструктуры. - возможности ведения деятельности в случае недоступности (утраты) его основного и резервного центра обработки данных (далее – ЦОД) Заказчика. 2. В целях обеспечения территориально распределённой отказоустойчивости, аварийного восстановления сервисов и минимизации рисков одновременного выхода из строя основной и резервной площадок арендуемых Заказчиком в городе Астана и Алматы, ЦОД Поставщика, должен располагаться в другом месте относительно основной инфраструктуры Заказчика (г. Алматы и г. Астана). 3. В технической спецификации используются следующие понятия и сокращения: 1) VDC – набор виртуализированных ресурсов, предоставляемый облачным провайдером и обеспечивающий вычислительными мощностями в нужном объеме; 2) Veeam Cloud Connect Replication – программное обеспечение, предназначенное для настройки и обеспечения репликации виртуальных машин с основного ЦОД на VDC. 3) BaaS – резервное копирование, обеспечивающее надежное хранение резервных копий на специально выделенном хранилище в ЦОД-е Поставщика. 4) DRaaS - восстановление работы виртуальных машин Заказчика с предоставлением резервной площадки, находящейся в ЦОД-е Поставщика. 5) IaaS (Infrastructure as a Service) – модель предоставления виртуальной ИТ-инфраструктуры, включающая вычислительные ресурсы (виртуальные серверы), системы хранения данных, сетевую инфраструктуру и средства виртуализации.

6) Аварийная ситуация - аварийное прерывание предоставления Услуг.

7) Инцидент - любое событие прямо, косвенно или потенциально ведущее к остановке процессов предоставления Услуг или негативно отражающееся на качестве предоставления Услуг.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ VDC

1. Поставщик должен предоставить VDC по модели облачных услуг IaaS (Infrastructure as a Service).

2. Поставщик в течение 1 (одного) рабочего дня с момента получения заявки Заказчика должен обеспечить возможность поэтапного увеличения или уменьшения виртуальных серверных мощностей без необходимости остановки или перезапуска VDC. В случае возникновения необходимости оперативного внесения изменений требуемых значений срок обеспечения может быть сокращён до 30 (тридцати) минут при условии согласования с Заказчиком.

3. Поставщик должен обеспечить Заказчику доступность и отказоустойчивость, производительность и масштабируемость, безопасность и переносимость ИС, размещаемых на VDC.

4. Поставщик должен предоставить следующие сервисы:

Краткая характеристика арендуемых виртуальных мощностей (минимальные объёмы)

- Виртуальные процессорные ресурсы (vCPU):

Объём — не менее **50 vCPU**, производительность — не менее **1 ГГц** на одну виртуальную единицу.

- Виртуальная оперативная память (RAM):

Объём — не менее **150 ГБ**.

- Высокопроизводительное дисковое хранилище:

Объём — не менее **1 200 ГБ.**

- Производительное дисковое хранилище:

Объём — не менее **829 ГБ.**

- Резервное копирование 1VM (виртуальной машины) - не менее **5.**

2. Каналы передачи данных и сетевые сервисы:

- Подключение к сети Интернет:

Пропускная способность — не менее **1000 Мбит/с. на VDC**

- Поддержка пула IP-адресов:

Количество — не менее **8 публичных IP-адресов класса**

- Виртуальный сервис межсетевого экранирования и защиты трафика (NGFW) с активными подписками:
  - Контроль приложений (Application Control);
  - IPS;

	• Антивирусная защита (AV); • Botnet IP/Domain; • Web Filtering; • Antispam; • Sandbox Cloud; Пропускная способность IPS — не менее 1 Гбит/с; Пропускная способность NGFW — не менее 800 Мбит/с; Пропускная способность Threat Protection Throughput — не менее 600 Мбит/с; Максимальное количество одновременных сессий — не менее 700 000; Количество новых сессий в секунду — не менее 35 000; Обеспечение регулярного получения обновлений сигнатур и баз угроз от производителя; Наличие технической поддержки производителя в режиме 24x7 сроком не менее 1 года. **3. Хранилище и резервное копирование** • Ежедневное резервное копирование виртуальных машин: Количество виртуальных машин — не менее **5 единиц**. • Хранилище для размещения резервных копий: Общий объём — не менее **4 058 ГБ**. **III. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ** 1. Обеспечение Заказчика доступом к интерфейсу управления, позволяющий: – создавать и настраивать виртуальные сервера в пределах выделенных ресурсов; – управлять учетными записями пользователей, имеющими доступ к интерфейсу управления; – управлять работой виртуальных машин (включить, выключить и перезагрузить); – получать непосредственный доступ к консоли виртуальной машины; – создавать копии виртуальных машин и их групп; – монтировать ISO образы; – скачивать/закачивать образы виртуальных машин и образов дистрибутивов ОС и приложений. 2. Обеспечить совместимость резервного ЦОД Поставщика с инфраструктурой виртуализации Заказчика, построенной на базе программной платформы VMware vSphere, посредством использования программного обеспечения VMware vCloud Director для обеспечения интеграции инфраструктур, миграции виртуальных машин и централизованного управления ресурсами без изменения существующей архитектуры Заказчика. 3. Обеспечить совместимость системы резервного копирования с действующей инфраструктурой Заказчика на базе

	Veeam с применением технологии Veeam Cloud Connect Replication для организации резервного копирования (BaaS), репликации и послеаварийного восстановления (DRaaS) данных Заказчика без необходимости изменения существующей инфраструктуры. 4. Обеспечить размещение и функционирование виртуальных машин Заказчика на VDC с поддержкой 32-х и 64-битных операционных систем, работающих на серверах стандартной архитектуры x86. **III. ДОСТУПНОСТЬ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ VDC** Поставщик должен обеспечить уровень доступности предоставляемой инфраструктуры не менее 99,75%.: • Уровень доступности рассчитывается как отношение фактического времени предоставления Услуг к общему времени в расчетном периоде (календарный месяц) по формуле: • Доступность (%) = ((Тобщ – Тпростоя) / Тобщ) × 100 • где: • · Тобщ – общее количество времени в расчетном периоде (календарный месяц); • · Тпростоя – суммарное время недоступности Услуг в расчетном периоде. • Фиксация времени недоступности осуществляется на основании данных систем мониторинга Поставщика, системы Service Desk и журналов инцидентов. При наличии расхождений приоритет имеют согласованные средства мониторинга или подтвержденные технические журналы. • Максимально допустимое время простоя не более 1,8 часов в месяц. • Время устранения проблемы (восстановления) – не более 4 часов. • Длительность реагирования на запрос Заказчика по выявленной проблеме не более 40 минут. • Надежность Услуг должна обеспечиваться за счет выполнения и соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания программно-аппаратных средств Поставщика. • Периоды времени, в которые производятся согласованные с Заказчиком работы (плановые регламентные), не являются случаями прерывания Услуг. • Плановые регламентные и срочные работы, проводимые Поставщиком в стандартное время регламентных работ (обслуживания), подлежат обязательному предварительному уведомлению и согласованию с Заказчиком не позднее чем за 48 (сорок восемь) часов до начала работ. • Уведомление о проведении плановых регламентных работ направляется Заказчику официальным письмом за подписью первого руководителя Поставщика либо уполномоченного лица не позднее чем за 48 (сорок восемь) часов до начала работ. • В случае необходимости проведения срочных работ Поставщик обязан незамедлительно уведомить Заказчика в

письменной форме, а также дополнительно проинформировать ответственное лицо Заказчика по телефону и через мессенджеры WhatsApp и Telegram, с последующим получением согласования на проведение таких работ.

- Информация о срочных работах, связанных с ликвидацией Аварийной ситуации, и проводимых вне стандартного времени регламентных работ (обслуживания), предоставляется незамедлительно после начала и завершения данных работ, уведомляются в письменной форме, а также дополнительно информируется ответственное лицо Заказчика по телефону и в случае необходимости через мессенджеры WhatsApp и\илиTelegram.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗЕРВНОМУ КОПИРОВАНИЮ

1. Поставщик по согласованию с Заказчиком выполняет резервное копирование виртуальных машин Заказчика в соответствии с графиком. При этом запуск процедур резервного копирования необходимо производить в ночное время либо в нерабочие дни. График резервного копирования, включая периодичность выполнения резервных копий и сроки их хранения, согласовывается и утверждается уполномоченным представителем Заказчика в течение 1 (одного) рабочего дня со дня подписания Договора и при необходимости может быть изменён по взаимному согласованию Сторон..

2. Для создания резервных копий необходимо использовать пространство на специализированной системе хранения данных.

3. При проведении резервного копирования Поставщиком ведется журнал записей, в котором фиксируется имя информационного ресурса, дата и время начала и завершения резервного копирования, уровень резервирования, размер копии, статус успешного завершения резервного копирования.

4. Хранению подлежат не менее одной копии виртуальных машин Заказчика.

5. Резервные копии должны быть сохранены на специально выделенную систему хранения данных в соответствии с требованиями раздела II Технической спецификации, позволяющую восстановить утерянные файлы или виртуальные машины в срок не более чем за 5 (пять) часов.

V. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ

1. Поставщик обеспечивает конфиденциальность, целостность и доступность для Заказчика всех его данных, хранимых в VDC.

2. Поставщик обязан предоставить Заказчику авторизационные данные (логины, пароли), для их хранения у ответственного лица Заказчика. Передача административных

	данных оформляется соответствующим Актом приема-передачи прав управления VDC. 3. Защита систем Заказчика должна обеспечиваться комплексом программно-технических средств и поддерживающих их организационных мер на всех технологических этапах обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ. 4. Поставщик обеспечивает сетевую безопасность при помощи межсетевых экранов (брандмауэр), выполняющих сегментирование сети и проверку трафика на границах сегментов, защиту инфраструктуры Заказчика от атак из сети Интернет и попыток взлома. 5.Поставщик в течение 5 (пяти) календарных дней с момента заключения договора должен предоставить документы, подтверждающие наличие статуса поставщика облачных услуг (Cloud & Service Provider). 6. Поставщик в течение 5 (пяти) календарных дней с момента заключения договора должен предоставить копию действующего сертификата соответствия требованиям стандарта СТ РК ISO/IEC 27001-2023 «Информационная безопасность, кибербезопасность и защита конфиденциальности. Системы менеджмента информационной безопасности». 7. Поставщик должен обеспечить содействие в случаях проведения уполномоченной организацией аудита (исследований) инфраструктуры на соответствие требованиям информационной безопасности Республики Казахстан информационной системы Заказчика, размещенной на арендованных VDC, в том числе в рамках аудита по информационной безопасности. **VI. ТРЕБОВАНИЯ К КАНАЛУ СВЯЗИ** 1. Поставщик в рамках оказания Услуг должен в течение 1 (одного) рабочего дня со дня заключения Договора организовать в интернет-канал передачи данных между ЦОД Заказчика и VDC с пропускной способностью не менее 1 Гб/с с блоком из 8 IP адресов. 2. ЦОД Поставщика должен быть подключен к сети Интернет минимум двумя оптоволоконными кабелями, проложенными по независимым кабельным трассам. 3. Интернет-канал передачи данных не должен иметь ограничения по входящему и исходящему трафикам. 4. Ответственность за работоспособность канала передачи данных лежит на Поставщике. **VII. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ ("SERVICE DESK")**

	1. В рамках оказания Услуг Поставщик обязуется оказывать Заказчику специализированную техническую поддержку в режиме 24/7. 2. Круглосуточная гарантированная техническая поддержка Услуг должна быть постоянно доступна для регистрации и обработки заявок Заказчика до начала фактического получения Услуг и в течение всего срока оказания Услуг через единую службу технической поддержки посредством телефонных звонков (телефонная линия должна быть постоянно доступна для входящих звонков Заказчика) и электронной почты. 3. В случае обнаружения Инцидента Заказчик информирует об этом службу технической поддержки устно по телефону(-ам), мессенджеру или по электронной почте. 4. Поставщик регистрирует Инцидент, принимает меры по его устранению и в течение 1 (одного) часа сообщает Заказчику номер зарегистрированного инцидента, время регистрации инцидента с кратким описанием инцидента, принятых мерах и предположительных сроках устранения Инцидента. 5. При обращении Заказчика по электронным каналам связи в службу технической поддержки Поставщика, время на ответ Заказчику по электронной почте должно составлять не более 40 (сорок) минут. 6. Гарантированное время устранения неисправности, в случае выхода из строя аппаратной части сервера или другого оборудования ЦОД Поставщика, должно составлять не более 8 (восьми) часов с момента обнаружения проблемы. 7. Инцидент считается устраненным, когда Услуги предоставляются и их эксплуатационные характеристики соответствуют указанным в Договоре параметрам и характеристикам и подтверждено Заказчиком.
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	-

Управляющего директора по вопросам разработки программного обеспечения **Каржаубаев А.С.**

И.о. руководителя службы проектирования и разработки ПО **Балғабай О.Б.**

БЕКІТЕМІН
ҚР ПІБ «Қазақстан Республикасы Президентінің Телерадиокешені» ШЖҚ РМК директоры
_____Р.Ж. Қажыбаева
«__» _____2026 ж.

Сатып алынатын қызметтердің техникалық ерекшелігі

Тапсырыс берушінің атауы: ҚР ПІБ «Қазақстан Республикасы Президентінің Телерадиокешені» ШЖҚ РМК.

Ұйымдастырушының атауы: ҚР ПІБ «Қазақстан Республикасы Президентінің Телерадиокешені» ШЖҚ РМК.

Конкурстың №:
Конкурстың атауы: Виртуалды бөлінген серверді жалдау бойынша қызметтер (VPS)

Лоттың №:
Лоттың атауы: Виртуалды бөлінген серверді жалдау бойынша қызметтер (VPS)

Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы	619010.900.000000
Қызмет атауы	Виртуалды бөлінген серверді жалдау бойынша қызметтер (VPS)
Қосымша сипаттама	Есептеу операцияларын орындау және деректерді өңдеу үшін кешенді есептеу инфрақұрылымын ұсыну жөніндегі қызметтер
Өлшем бірлігі	Қызмет
Саны (көлемі)	1
Қосылған құн салығын есепке алмағандағы бірлік бағасы	16 648 686,36
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алу үшін бөлінген жалпы сома	16 648 686,36

Қызметтерді көрсету мерзімі	Шартқа қол қойылған сәттен бастап 2027 жылғы 31 желтоқсанға дейін ай сайын
Қызметтерді көрсету орны	Астана қ., көш. Ақмешіт 3
Аванстық төлем мөлшері	0
Кепілдік мерзімі (айлар)	12
Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:	**I. ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР** 1. Осы техникалық сипаттама қолданыстағы сервистердің резервтік көшірмелерін сақтау және сервистерді, ақпараттық жүйелер мен деректерді географиялық резервтеу (резервтік деректерді өңдеу орталығы) үшін виртуалды серверлік жабдықты жалға алу қызметтерін сатып алу мақсатында әзірленді (бұдан әрі – Қызметтер). Қызметтер Тапсырыс берушінің аса маңызды ақпараттық жүйелерін (бұдан әрі – АЖ) орналастыру үшін сатып алынады және мынадай мақсаттарда пайдаланылады: -АТ-инфрақұрылымның ақауға төзімділігін қамтамасыз ету; -негізгі деректерді өңдеу орталығы (бұдан әрі – ДӨО) қолжетімсіз болған (жоғалған) жағдайда қызметті жалғастыру мүмкіндігін қамтамасыз ету. 2. Аумақтық бөлінген ақауға төзімділікті қамтамасыз ету, сервистерді апаттық қалпына келтіруді жүзеге асыру және Тапсырыс беруші жалға алатын Астана және Алматы қалаларындағы негізгі және резервтік алаңдардың бір мезгілде істен шығу тәуекелдерін азайту мақсатында Жеткізушінің ДӨО-сы Тапсырыс берушінің негізгі инфрақұрылымына қатысты (Алматы және Астана қалалары) басқа жерде орналасуы тиіс. 3. Техникалық сипаттамада келесі ұғымдар мен қысқартулар қолданылады: 1) VDC – бұлтты провайдер ұсынатын виртуалдандырылған ресурстар жиынтығы, ол кәсіпорынды қажетті көлемде есептеу қуаттарымен қамтамасыз етеді; 2) ДӨО (деректерді өңдеу орталығы) – Тапсырыс беруші (қолданыстағы Жеткізуші) тарапындағы

	мамандандырылған объект, ол АТ-инфрақұрылымның, инженерлік инфрақұрылымның, серверлік және желілік жабдықтың өзара байланысқан жүйесін білдіреді. Оның құрамдас бөліктері ғимаратта немесе үй-жайда орналастырылып, сыртқы инженерлік және телекоммуникациялық желілерге қосылған. Жеткізушінің ДӨО құрылымдық орындалуы бойынша бункерлік типте болуы тиіс. 3) Жеткізушінің ДӨО Жеткізуші тарапындағы алаң, онда қолданыстағы ДӨО-лардағыдай ресурстары, жоғары жылдамдықты желісі және инженерлік жүйелері бар VDC орналастырылады. Аталған резервтік ДӨО негізгі ДӨО-дан қашық орналасуы тиіс. 4) Veeam Cloud Connect Replication – виртуалды машиналардың негізгі DCD-ден VDC-ге көшірілуін конфигурациялауға және қамтамасыз етуге арналған бағдарламалық жасақтама. 5) BaaS – Жеткізушінің ДӨО-сындағы арнайы бөлінген сақтау қоймасында резервтік көшірмелердің сенімді сақталуын қамтамасыз ететін резервтік көшіру қызметі. 6) DRaaS - Тапсырыс берушінің ДӨО-да орналасқан резервтік алаңды ұсына отырып, Тапсырыс берушінің виртуалды машиналарының жұмысын қалпына келтіру қызметі. 7) Авариялық жағдай – Қызметтерді ұсынудың авариялық түрде үзілуі. 8) Оқиға-Қызметтерді ұсыну процестерінің тоқтауына тікелей, жанама немесе ықтимал түрде әкелетін не Қызметтерді ұсыну сапасына теріс әсер ететін кез келген оқиға. **II. VDC ЕСЕПТЕУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ КӨЛЕМІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР** 1. Жеткізуші VDC - IaaS (Infrastructure as a Service) бұлттық қызмет үлгісін ұсынуы керек. 2. Жеткізуші ресми өтінімді алған сәттен бастап 1 (бір) жұмыс күні ішінде виртуалды серверлік ресурстарды кезең-кезеңімен ұлғайту немесе азайту кезінде VDC-ні тоқтатпай немесе қайта жүктемей

	қажетті мәндерді өзгертуі тиіс. Тапсырыс берушімен келісілген жағдайда өзгерістерді енгізу мерзімі 30 (отыз) минутқа дейін қысқартылуы мүмкін. 3. Жеткізуші і VDC-де орналастырылатын Тапсырыс берушінің АЖ-ларының қолжетімділігін және ақауға төзімділігін, өнімділігін және ауқымдылығын, сондай-ақ қауіпсіздігі мен тасымалдануын қамтамасыз етуі тиіс. 4. **Жеткізуші оларға төмендегі кестеге сәйкес қызметтерге кіретін қызметтер тізбесін көрсетуді растауы тиіс**: • **№ 1 Кесте Жалға берілетін виртуалды қуаттардың қысқаша сипаттамасы (минималды көлемдер)** • Виртуалды процессор ресурстары (vCPU): Көлемі —**50 vCPU** кем емес, өнімділік-бір виртуалды бірлікке кемінде 1 ГГц. • Виртуалды жедел жады (RAM): Виртуалды жедел жады —**150 ГБ** кем емес • Жоғары өнімділікті дискілік сақтау жүйесі: Көлемі —**1 200 ГБ** кем емес. • Жоғары өнімділікті дискілік сақтау жүйесі: Көлемі —**829 ГБ** кем емес. • 1 VM (виртуалды машина) үшін резервтік көшіру –**5 кем емес** **2. Деректер арналары және желілік қызметтер:** • Интернет желісіне қосылу: Өткізу қабілеті —**1000 Мбит/с** кем емес. • IP мекенжай пулын қолдау: Саны С класындағы кемінде **8 жалпы IP мекенжайы**. • Виртуалды желіаралық экран (NGFW) белсенді жазылымдармен бірге ұсынылуы тиіс: – Application Control; – IPS; – Антивирустық қорғаныс (AV); – Botnet IP/Domain; – Web Filtering; – Antispam; – Sandbox Cloud. Өнімділік талаптары: – IPS өткізу қабілеті – кемінде 1 Гбит/с; – NGFW өткізу қабілеті – кемінде 800 Мбит/с; – Threat Protection Throughput – кемінде 600 Мбит/с; – Бір мезгілдегі сессиялар саны – кемінде 700 000;

	– Жаңа сессиялар – секундына кемінде 35 000; – Өндірушіден сигнатуралар мен қауіптер базасын тұрақты жаңарту; – Өндірушінің кемінде 1 жыл мерзімге 24×7 техникалық қолдауы. **3. Сақтау және сақтық көшірме жасау** • Виртуалды машиналардың күнделікті сақтық көшірмесі: Виртуалды машиналар саны —**5 бірліктен** кем емес • Сақтық көшірмелерді орналастыруға арналған қойма: Жалпы көлемі —**4 058 ГБ** кем емес. **III. ҚЫЗМЕТТЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР** 1. Тапсырыс берушіні басқару интерфейсіне қол жетімділікпен қамтамасыз ету: – арнайы ресурстар шегінде виртуалды серверлерді құру және конфигурациялау; – басқару интерфейсіне қол жеткізе алатын пайдаланушы тіркелгілерін басқару; – виртуалды машиналардың жұмысын басқару (қосу, өшіру және қайта қосу); – виртуалды машина консоліне тікелей қол жеткізу; – виртуалды машиналар мен олардың топтарының көшірмелерін жасау; – ISO кескіндерін орнату; – виртуалды машиналардың образдарын, сондай-ақ операциялық жүйелер мен қолданбалар дистрибутивтерінің образдарын жүктеу/жүктеп алу. 2. Жеткізушінің резервтік ДӨО-сының VMware vSphere бағдарламалық платформасы негізінде құрылған Тапсырыс берушінің виртуализация инфрақұрылымымен үйлесімділігін қамтамасыз ету, инфрақұрылымдарды біріктіруді, виртуалды машиналарды көшіруді және Тапсырыс берушінің қолданыстағы архитектурасын өзгертпей ресурстарды орталықтандырылған басқаруды қамтамасыз ету үшін VMware vCloud Director бағдарламалық қамтамасыз етуін пайдалану арқылы жүзеге асырылуы тиіс. 3. Жеткізуші Veeam негізіндегі қолданыстағы резервтік көшіру инфрақұрылымымен үйлесімділікті Veeam Cloud Connect Replication технологиясын қолдану

	арқылы қамтамасыз етуі тиіс. Бұл BaaS, репликация және DRaaS қызметтерін қолданыстағы инфрақұрылымды өзгертусіз ұйымдастыруға мүмкіндік беруі тиіс. 4. Жеткізуші стандартты x86 архитектурасындағы серверлерде жұмыс істейтін 32 және 64 биттік операциялық жүйелерді қолдай отырып, Тапсырыс берушінің виртуалды машиналарын VDC-де орналастыруды және олардың жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. **4. VDC ҚОЛ ЖЕТІМДІЛІГІ ЖӘНЕ АҚАУЛАРҒА ТӨЗІМДІЛІГІ** • Жеткізуші Тапсырыс берушіге Қызметтерді қолжетімділік деңгейі кемінде 99,75% болатын деңгейде ұсынуы тиіс: • Қызметтердің қолжетімділік деңгейі қызметтердің нақты ұсынылу уақытының есептік кезеңдегі (күнтізбелік ай) жалпы уақытқа қатынасы ретінде келесі формула бойынша есептеледі: • Қолжетімділік (%) = ((Тжалпы – Ттоқтап қалу) / Тжалпы) × 100 мұнда: • Тжалпы – есептік кезеңдегі жалпы уақыт (күнтізбелік ай); • Ттоқтап қалу – есептік кезеңдегі Қызметтердің қолжетімсіздігінің жиынтық уақыты. • Қолжетімсіздік уақыты Жеткізушінің мониторинг жүйелері, Service Desk жүйесі және инциденттер журналдары деректері негізінде тіркеледі. Ауытқулар болған жағдайда, басымдық келісілген мониторинг құралдарына немесе расталған техникалық журналдарға беріледі. • Рұқсат етілетін ең ұзақ тоқтап қалу уақыты – айына 1,8 сағаттан аспауы тиіс. • Ақауды жою (қалпына келтіру) уақыты – 4 сағаттан аспауы тиіс. • Анықталған мәселе бойынша Тапсырыс берушінің сұрауына ден қою уақыты – 40 минуттан аспауы тиіс. • Қызметтердің сенімділігі Жеткізушінің бағдарламалық-аппараттық құралдарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету қағидаларын орындау және сақтау есебінен қамтамасыз етілуі тиіс. • Тапсырыс берушімен келісілген жұмыстар (жоспарлы регламенттік жұмыстар) жүргізілетін уақыт

	кезеңдері қызметтердің үзілу жағдайлары болып есептелмейді. • Стандартты регламенттік жұмыстар (қызмет көрсету) уақыты кезінде жүргізілетін жоспарлы регламенттік және шұғыл жұмыстар туралы Тапсырыс берушіні дереу хабардар ету және онымен келісу талап етіледі. • Стандартты регламенттік жұмыстар (қызмет көрсету) уақытынан тыс жүргізілетін жоспарлы техникалық жұмыстар туралы ақпарат жұмыстар басталғанға дейін 48 (қырық сегіз) сағат бұрын ұсынылады. • Стандартты регламенттік жұмыстар (қызмет көрсету) уақытынан тыс жүргізілетін шұғыл жұмыстар туралы ақпарат жұмыстар басталғанға дейін 12 (он екі) сағат бұрын ұсынылады. • Авариялық жағдайды жоюға байланысты және стандартты регламенттік жұмыстар (қызмет көрсету) уақытынан тыс жүргізілетін шұғыл жұмыстар туралы ақпарат аталған жұмыстар басталғаннан кейін және аяқталғаннан кейін дереу ұсынылады. • Жеткізушінің ДӨО-сы үздіксіз электрмен жабдықтау жүйесімен, кондиционерлеу жүйелерімен, өртке қарсы жүйелермен, бейнебақылау және қолжетімділікті бақылау жүйелерімен жабдықталуы тиіс. **V. САҚТЫҚ КӨШІРМЕГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР** 1. Жеткізуші Тапсырыс берушімен келісім бойынша кестеге сәйкес Тапсырыс берушінің виртуалды машиналарының сақтық көшірмесін жасайды. Бұл ретте сақтық көшіру рәсімдерін іске қосу түнгі уақытта не жұмыс істемейтін күндерде жүргізілуі тиіс. Тапсырыс берушінің виртуалды машиналарының сақтық көшірмесін жасау кестесін Тапсырыс беруші өзгерте алады. 2. Сақтық көшірмелерді жасау үшін арнайы сақтау жүйесіндегі кеңістікті пайдалану қажет. 3. Сақтық көшірме жасау кезінде Жеткізуші ақпараттық ресурстың атауын, резервтік көшірменің басталу және аяқталу күні мен уақытын, резервтеу деңгейін, көшірменің мөлшерін, резервтік көшірменің сәтті аяқталу мәртебесін тіркейтін жазбалар журналын жүргізеді.

	4. Тапсырыс берушінің виртуалды машиналарының кемінде бір көшірмесі сақтауға жатады. 5. Сақтық көшірмелер жоғалған файлдарды немесе виртуалды машиналарды 5 (бес) сағаттан аспайтын мерзімде қалпына келтіруге мүмкіндік беретін техникалық сипатаманың II бөлімінің талаптарына сәйкес арнайы бөлінген деректерді сақтау жүйесіне сақталуы тиіс. **VI. ҚАУІПСІЗДІК ПЕН ТӨЗІМДІЛІККЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР** 1. Жеткізуші Тапсырыс берушіге VDC-де сақталған барлық деректердің құпиялылығын, тұтастығын және қол жетімділігін қамтамасыз етеді. 2. Жеткізуші Тапсырыс берушіге Тапсырыс берушінің жауапты тұлғасында сақтау үшін авторизациялық деректерді (логиндер, құпиясөздер) беруге міндетті. Әкімшілік деректерді беру VDC басқару құқықтарын қабылдау-берудің тиісті актісімен ресімделеді. 3. Тапсырыс берушінің жүйелерін қорғау ақпаратты өңдеудің барлық технологиялық кезеңдерінде және жұмыс істеудің барлық режимдерінде, оның ішінде жөндеу және регламенттік жұмыстарды жүргізу кезінде, бағдарламалық-техникалық құралдар кешенімен және оларды қолдайтын ұйымдастырушылық шаралармен қамтамасыз етілуі тиіс. 4. Жеткізуші желілік қауіпсіздікті желіаралық экрандар (брандмауэр) арқылы қамтамасыз етеді, олар желіні сегменттеуді және сегменттер шекарасында трафикті тексеруді жүзеге асырады, сондай-ақ Тапсырыс берушінің инфрақұрылымын Интернет желісінен жасалатын шабуылдардан және бұзу әрекеттерінен қорғайды. 5. Жеткізуші шарт жасалған күннен бастап 5 (бес) күнтізбелік күн ішінде бұлттық қызметтерді жеткізуші (Cloud & Service Provider) мәртебесінің бар екенін растайтын құжаттарды ұсынуы тиіс. 6. Жеткізуші шарт жасалған күннен бастап 5 (бес) күнтізбелік күн ішінде СТ РК ISO/IEC 27001-2023 «Ақпараттық қауіпсіздік, киберқауіпсіздік және құпиялылықты қорғау. Ақпараттық қауіпсіздік

менеджменті жүйелері. Талаптар» стандарты талаптарына сәйкестікті растайтын қолданыстағы сертификаттың көшірмесін ұсынуы тиіс.

7. Жекізуші уәкілетті ұйым жалға алынған VDC-де орналастырылған Тапсырыс берушінің ақпараттық жүйесінің инфрақұрылымын Қазақстан Республикасының ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне аудиттен (зерттеуден) өткізу кезінде, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздік аудиті шеңберінде, қажетті жәрдем көрсетуді қамтамасыз етуі тиіс.

VII. БАЙЛАНЫС АРНАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

1. Жеткізуші Қызметтерді көрсету шеңберінде Шарт жасалған күннен бастап 1 (бір) жұмыс күні ішінде Тапсырыс берушінің ДӨО-сы мен VDC арасында өткізу қабілеті кемінде 1 Гб/с және 8 IP-мекенжай блогы бар интернет-деректерді беру арнасын ұйымдастыруы тиіс.

2. Жеткізуші ДӨО-сы Интернет желісіне тәуелсіз кабельдік трассалар арқылы тартылған кемінде екі талшықты-оптикалық кабельмен қосылуы тиіс.

3. Интернет арқылы деректерді беру арнасында кіріс және шығыс трафик бойынша шектеулер болмауы тиіс.

4. Деректерді беру арнасының жұмысқа қабілеттілігі үшін жауапкершілік Жеткізушіге жүктеледі.

VIII. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚОЛДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР («SERVICE DESK»)

1. Қызметтерді көрсету шеңберінде Жеткізуші Тапсырыс берушіге 24/7 режимінде мамандандырылған техникалық қолдау көрсетуге міндеттенеді.

2. Қызметтердің тәулік бойы кепілдендірілген техникалық қолдауы Қызметтерді нақты ұсыну басталғанға дейін және Қызметтерді көрсету мерзімі бойы өтінімдерді тіркеу және өңдеу үшін бірыңғай техникалық қолдау қызметі арқылы үнемі қолжетімді болуы тиіс. Техникалық қолдау телефон қоңыраулары (телефон желісі Тапсырыс берушінің кіріс қоңырауларын қабылдау үшін тұрақты қолжетімді

	болуы тиіс) және электрондық пошта арқылы жүзеге асырылады. 3. Инцидент анықталған жағдайда Тапсырыс беруші бұл туралы техникалық қолдау қызметіне телефон, мессенджер немесе электрондық пошта арқылы хабарлайды. 4. Жеткізуші Инцидентті тіркеп, оны жою бойынша шаралар қабылдайды және 1 (бір) сағат ішінде Тапсырыс берушіге тіркелген инциденттің нөмірін, тіркелу уақытын, инциденттің қысқаша сипаттамасын, қабылданған шараларды және Инцидентті жоюдың болжамды мерзімдерін хабарлайды. 5. Тапсырыс беруші электрондық байланыс арналары арқылы техникалық қолдау қызметіне жүгінген жағдайда, электрондық пошта арқылы жауап беру уақыты 40 (қырық) минуттан аспауы тиіс. 6. Жеткізушінің ДӨО серверінің немесе өзге жабдықтарының аппараттық бөлігі істен шыққан жағдайда, ақауды жоюдың кепілдендірілген уақыты мәселе анықталған сәттен бастап 8 (сегіз) сағаттан аспауы тиіс. 7. Қызметтер көрсетіліп, олардың пайдалану сипаттамалары Шартта көрсетілген параметрлер мен сипаттамаларға сәйкес келіп, Тапсырыс берушімен расталған кезде Инцидент жойылды деп есептеледі.
Орындаушы жеңімпаз деп анықталған жағдайда әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасу (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушіні көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені немесе бермегені үшін қабылдамауға жол берілмейді)	-

Бағдарламалық өнімді әзірлеу мәселелері жөніндегі басқарушы директор **Каржаубаев А.С.**

Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау және әзірлеу қызметі басшысының м.а. **Балғабай О.Б.**