**ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ**

**ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԿՈՄԻՏԵԻ BLADE ԵՎ FLEX SERVER-ՆԵՐԻ ԸՆԹԱՑԻԿ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Ապահովել Կադաստրի կոմիտեի երկու տվյալների կենտրոններում գործող` ARPIS համակարգի աշխատանքի համար նախատեսված, հետևյալ ՏՏ ծառայությունների, համակարգերի և ծրագրային ապահովման տեխնիկական աջակցում և սպասարկում՝

* Ցանցային փոխարկումներ (network switching) / CISCO, Alteon, BNT, Juniper
* Ցանցային երթուղավորում (network routing) / CISCO, Linux
* Ցանցային հրապատում (network firewalling) /CISCO, Linux
* Ծանրաբեռնվածության հավասարակշռում (load balancing)/ Alteon, Linux
* VPN ծառայություններ / CISCO, Windows
* DNS ծառայություններ / Windows, Linux
* DHCP ծառայություններ / Windows, Linux
* Samba, NFS and FTP ծառայություններ / Windows, Linux
* Active Directory ծառայություններ / Windows
* Համակարգիչների վիրտուալիզացում / Microsoft Hyper-V, VMware vSphere
* Օպերացիոն համակարգեր / Windows Server, CentOS, Oracle Linux
* Համակարգերի և տվյալների պահուստավորում / Veeam
* Բլեյդ կենտրոնների և Ֆլեքս համակարգերի կառավարում և սպասարկում (Blade Center and Flex Systems)/ IBM

BladeCenter E – 2 հատ

Blade Server HS22V – 10 հատ

Blade Server HS22 – 2 հատ

Flex System – 2 հատ

Server SN550 – 10 հատ

* Պահոցային համակարգերի կառավարում և սպասարկում

Storwize v7000 Gen1 – 2 հատ

Storwize v7000 Gen2 – 2 հատ

FlashSystem 5035 – 2 հատ

* Ապահովել պահոցային համակարգերի տվյալների սինխրոն հեռավար հայլիացում տարբեր տվյալների կենտրոններում
* FC փոխարկում (FC switching) / IBM – 8 փոխակերպիչ (switch) – 2 10 – 20 կմ տարածության վրա գտնվող ֆաբրիկա

1. Գործող ARPIS համակարգի ազատ ռեսուրսների օգտագործմամբ ՀՀ Կադաստրի կոմիտեի ներքին կարիքների համար.

* տրամադրել վիրտուալ սերվերային միջավայրեր՝ ըստ Կադաստրի կոմիտեի պահանջի (Linux RedHat. Linux debian, Linux Ubuntu, Windows Server 2019)
* ստեղծել վիրտուալ սերվերների պահուստային պատճեններ ՝ ըստ Կադաստրի կոմիտեի պահանջի
* օժանդակել Կադաստրի կոմիտեի ներքին կարիքների համար վիրտուալ սերվերներում և դրանց միացված կապուղիներում առաջացած խնդիրների լուծմանը՝ ըստ Կադաստրի կոմիտեի պահանջի

**ԿԱԴԱՍՏՐԻ ԿՈՄԻՏԵԻ ARMPOS ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ SERVER-Ի ԸՆԹԱՑԻԿ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Ապահովել Կադաստրի կոմիտեի տվյալների կենտրոնում գործող` ARMPOS համակարգի աշխատանքի համար նախատեսված, հետևյալ ՏՏ ծառայությունների, համակարգերի և ծրագրային ապահովման տեխնիկական աջակցում և սպասարկում՝

* Ցանցային փոխարկումներ (network switching)
* Ցանցային երթուղավորում (network routing)
* Ցանցային հրապատում (network firewalling)
* Ծանրաբեռնվածության հավասարակշռում (load balancing)/ Alteon, Linux
* VPN ծառայություններ
* DNS ծառայություններ / Windows, Linux
* Համակարգիչների վիրտուալիզացում / Microsoft Hyper-V, VMware vSphere
* Օպերացիոն համակարգեր / Windows Server, Debian, Linux
* Համակարգերի և տվյալների պահուստավորում / Veeam
* Supermicro SYS-6029P-TR սերվերի կառավարում և սպասարկում– 1 հատ
* Պահոցային համակարգերի կառավարում և սպասարկում

**ԵԶՐԱՓԱԿԻՉ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ**

Վերոնշյալ ՏՏ ծառայությունների, համակարգերի և ծրագրային ապահովման տեխնիկական աջակցումը և սպասարկումը ներառում է՝

* Կադաստրի կոմիտեի ARPIS համակարգի գործունեության պահանջների համապատասխան տեխնիկական լուծումների խորհրդատվություն, առաջարկում և իրագործում
* Կադաստրի կոմիտեի ՏՏ անձնակազմի և ARPIS համակարգի ծրագրավորողների հետ սերտ համագործակցություն՝ տեխնիկական լուծումների տրամադրման և բարելավման նպատակով
* Գործող վերոնշյալ համակարգերի և ենթակառուցվածքային կոմպոնենտների արտադրողականության և հասանելիության մոնիթորինգ
* Տեխնիկական անսարքությունների կանխարգելում և շտկում
* Ծրագրային և սարքավորումային կոմպոնենտների ենթակառուցվածքի տեղադրում, կարգավորում և թարմացում
* Ըստ պահանջի 24/7 ժամանակացույցով նախնական միջադեպերի հետազոտում և սպասարկում
* 8/5 ժամանակացույցով միջադեպերի խորացված հետազոտում և լուծում
* Հզորությունների բաշխում, պահուստավորում և վերականգնում
* Ենթակառուցվացքի նախագծում և տարողունակության պլանավորում
* Համակարգի ինտեգրում, հասանելիության ապահովում և արտադրողականության բարելավում
* Տրամադրել անսարքությունների շտկման խորացված մակարդակ գործող ենթակառուցվածքների կրիտիկական արտահոսքերի և խոշոր միջադեպերի դեպքում, լոկալիզացնելով լուծումը հնարավորինս կարճ ժամանակահատվածում

Սպասարկման ծառայության պայմանագրի ժամկետը լրանալուց հետո Կադաստրի կոմիտեին տրամադրել հետևյալ տեղեկատվությունը՝

* Ծառայությունների (services) և սարքավորումների գույքագրում (ներառյալ պահեստամասերը)
* Հասանելիություն բոլոր սարքերին (այդ թվում OOB, iLo և այլն)
* Բոլոր ծառայությունների (services) և համակարգերի մուտքային տվյալներ
* Պահուստային կրկնօրինակման պլան
* IP հասցեների գույքագրում և արդյունքների տրաամդրում
* Դատա կենտրոնի ցանցային տոպոլոգիա՝ ներառյալ միացումները արտաքին ցանցի մատակարարներին
* Հաշվողական համակարգերի և տվյալների պահոցների ցանցերի տոպոլոգիա
* Գոյություն ունեցող բոլոր ծառայությունների (services) ցուցակ և նկարագրությունը
* Հիմնական դատա կենտրոնի վթարային փոխմիացման պլանը
* Հիմնական անվտանգության քաղաքականությունները, հասանելիությունների տեսակները
* Վիրտուալիզացման նկարագրությունը
* Մոնիտորինգի համակարգը
* Ընթացիկ խնդիրների կամ առաջադրանքների ցանկը
* Կատարված աշխատանքների հաշվետվությունը

4. Տրամադրել անհրաժեշտ աջակցություն՝ Կադաստրի կոմիտեի հիմնական դատա կենտրոնից դեպի նոր դատա կենտրոն պահուստային սերվերների տղափոխման աշխատանքները իրականացնելու ընթացքում։

Ծառայությունը մատուցվում է ք. Երևան՝ Կոմիտասի պողոտա և ք. Երևան, Միկոյան փողոց հասցեներում:

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**УСЛУГИ ПО ТЕКУЩЕМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕРВЕРОВ BLADE И FLEX КОМИТЕТА КАДАСТРА**

1. Обеспечить техническую поддержку и обслуживание следующих ИТ-услуг, систем и программного обеспечения, предназначенных для работы системы ARPIS, действующих в двух центрах обработки данных комитета кадастра՝

● Сетевые преобразования (network switching) / CISCO, Alteon, BNT, Juniper

● Сетевая маршрутизация (network routing)/ CISCO, Linux

● Сетевой брандмауэр (network firewalling) /CISCO, Linux

● Балансировка нагрузки (load balancing)/ Alteon, Linux

● VPN-сервисы / CISCO, Windows

● Службы DNS / Windows, Linux

● Службы DHCP / Windows, Linux

● Службы Samba, NFS и FTP / Windows, Linux

● Службы Active Directory / Windows

● Виртуализация компьютеров / Microsoft Hyper-V, VMware vSphere

● Операционные системы / Windows Server, CentOS, Oracle Linux

● Резервное копирование систем и данных / Veeam

● Управление и обслуживание лопастных центров и гибких систем (Blade Center и Flex Systems)/ IBM BladeCenter E - 2 шт.

Blade Server HS22V – 10 шт.

Blade Server HS22 – 2 шт.

Flex System– 2 шт.

Server SN550– 10 шт.

● Управление и обслуживание систем хранения

Storwize v7000 Gen1-2 шт.

Storwize v7000 Gen2-2 шт.

Flassystem 5035 – 2 шт.

● Обеспечить синхронную удаленную синхронизацию данных систем хранения в различных центрах обработки данных.

● Преобразование FC (FC switching) / преобразователь IBM-8 (switch)– 2 10 – 20 фабрика на расстоянии километра

С использованием свободных ресурсов действующей системы ARPIS для внутренних нужд комитета кадастра РА. (Linux RedHat. Linux debian, Linux Ubuntu, Windows Server 2019)

* создавать резервные копии виртуальных серверов в соответствии с требованиями комитета кадастра.
* содействие в решении проблем, возникающих на виртуальных серверах и подключенных к ним каналах для внутренних нужд комитета кадастра, в соответствии с требованиями комитета кадастра

**УСЛУГИ ПО ТЕКУЩЕМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕРВЕРА СИСТЕМЫ ARMBOS КОМИТЕТА КАДАСТРА**

1. Обеспечить техническую поддержку и обслуживание следующих ИТ-услуг, систем и программного обеспечения, предназначенных для работы системы ARMBOS, действующей в центре обработки данных комитета кадастра՝

* Сетевые преобразования (network switching)
* Сетевая маршрутизация (network routing)
* Сетевое зажигание (network firewalling)
* Балансировка нагрузки (load balancing)/ Alteon, Linux
* Услуги VPN
* Услуги DNS / Windows, Linux
* Виртуализация компьютеров Microsoft Hyper-V, VMware vSphere
* Операционные системы Windows Server, Debian, Linux
* Резервное копирование систем и данных / Veeam
* Supermicro SYS-6029P-TR администрирование и обслуживание сервера 1 шт.
* Управление и обслуживание систем хранения

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Техническая поддержка и обслуживание вышеупомянутых ИТ-услуг, систем и программного обеспечения включают՝

* Консультирование, предложение и реализация технических решений в соответствии с требованиями деятельности системы ARPIS комитета кадастра
* Тесное сотрудничество с программистами системы ARPIS комитета кадастра с целью предоставления и улучшения технических решений
* Мониторинг производительности и доступности действующих вышеуказанных систем и инфраструктурных компонентов
* Предотвращение и коррекция технических неполадок
* Установка, настройка и обновление инфраструктуры программных и аппаратных компонентов
* Обследование и обслуживание предварительных инцидентов по расписанию 24/7 по запросу
* Углубленное изучение и решение инцидентов по графику 8/5
* Распределение мощностей, резервирование и восстановление
* Проектирование инфраструктуры и планирование вместимости
* Интеграция системы, обеспечение доступности и повышение производительности
* Обеспечить углубленный уровень исправления неисправностей при критических утечках и крупных инцидентах действующей инфраструктуры, локализуя решение в кратчайшие сроки

По истечении срока действия договора на техническое обслуживание предоставить комитету кадастра следующую информацию՝

* Инвентаризация услуг (услуг) и оборудования (включая запасные части)
* Доступ ко всем устройствам (включая OOB, iLo и т. д.)
* Входные данные всех служб (сервисов) и систем
* План резервного копирования
* Инвентаризация IP-адресов и вывод трафика
* Топология сети Центра обработки данных, включая подключения к внешним сетевым провайдерам.
* Топология вычислительных систем и сетей хранилищ данных.
* Список и описание всех существующих служб (сервисов)
* План аварийного переключения основного центра обработки данных
* Основные политики безопасности, типы доступа
* Описание виртуализации
* Система мониторинга
* Список текущих задач или задач
* Отчет о проделанной работе

4. Обеспечить необходимую поддержку в проведении работ по переводу резервных серверов из основного центра обработки данных комитета кадастра в новый центр обработки данных.

Услуга предоставляется в ... Ереван: проспект Комитаса и г. Ереван Ереван, улица Микояна