**Желіаралық экрандау жабдығын сатып алу және енгізуге арналған техникалық сиапттізім**

**(NGFW).**

1. **Үміткерлердің техникалық шешімдеріне қойылатын талаптар**

* Ұсынылған шешім осы құжатта сипатталған талаптар мен ұсыныстарға барынша сәйкес келуі тиіс.
* Ұсыныста техникалық тапсырманың (ТТ) сәйкестігін құжаттамалық растау болуы тиіс.
* Үміткерлерді бағалау критерийлерінің бірі ұсынылатын сипаттамалардың осы ТТ талаптарымен барынша сәйкес келуі болып табылады..

1. **Жеткізілетін жабдыққа қойылатын жалпы талаптар**

* Тапсырыс берушінің талабы бойынша Жеткізуші, егер Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес Шарт бойынша жеткізілетін жабдық міндетті сертификаттауға жататын болса, тауармен бірге барлық қажетті сапа және/немесе сәйкестік сертификаттарын беруге тиіс.
* Техникалық құжаттама және барлық қажетті пайдаланушы нұсқаулықтары орыс және / немесе ағылшын тілдерінде жасалуы керек.
* Жеткізуші өз есебінен жеткізілетін жабдықты баптау және әкімшілендіру бойынша мамандандырылған курстарда Тапсырыс берушінің персоналын (кемінде 2 қызметкер) оқытуды жүргізеді.
* Жеткізуші жеткізілетін кешенді пайдалануға беру және қолдау бойынша жеткілікті құзыреттерге ие болуы, сондай-ақ штатта жеткізілетін жабдықты орнатуға және пайдалануға өндіруші сертификаттары бар кемінде 2 сертификатталған инженері болуы тиіс.
* Жеткізуші жабдықты өз алаңында Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес орнатуы және конфигурациялауы керек.
* Ұсынылатын барлық тауарлар жаңа, пайдаланылмаған, зауыттық қаптамада болуы керек және Тапсырыс берушіге тапсырылған кезде физикалық зақымданбауы керек.
* Ұсынылатын барлық тауарлар келесі жағдайларда жұмыс істеуі керек:
* Электр қуат параметрлері (220V ± 20V, 50Hz ± 1Hz).
* N+1 схемасы бойынша электрмен жабдықтауды резервтеу.
* Қоршаған орта температурасы: +10c° - тан +32C° - қа дейін.
* Салыстырмалы ылғалдылық 10% - дан 80% - ға дейін.
* 0.4 г/м3 дейін шаңдану.

1. **Кепілдік қызмет көрсетуге қойылатын міндетті талаптар**

* Жабдықтар мен оның компоненттерінің кепілдік мерзімі Тапсырыс берушінің қоймасына жөнелтілген күннен бастап кемінде 12 ай болуы тиіс.
* Жабдықты кепілдік қолдау Тапсырыс берушінің Банк ВТБ (Қазақстан) АҚ ЕҰ алаңында Тимирязев к-сі, 26, Алматы қ. жүргізіледі. Көрсетілген мекенжай бойынша кепілдік міндеттемелерді орындау мүмкін болмаған жағдайда, жабдықты диагностикалау және жөндеу жөніндегі жұмыстарды орындау уәкілетті сервистік орталықта жүзеге асырылады.
* Пайдалану орнында диагностика және жөндеу жұмыстары жұмыс және демалыс күндері жүзеге асырылады.
* Жабдыққа кепілдік беруді Қазақстан Республикасының аумағындағы уәкілетті сервис орталығы / серіктес жүзеге асыруы тиіс. Қызмет көрсету кепілдік мерзімі ішінде тегін жүзеге асырылады. Сервистік орталық / серіктес барлық кепілдік мерзіміне 10 күнтізбелік күн ішінде істен шыққан жабдықты жөндеуді/ауыстыруды қамтамасыз етуі тиіс.
* Өндірушінің және/немесе сервистік серіктестің "жедел желі" инженерлерінің жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру немесе диагностика, жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді 24х7 режимінде пайдалану мәселелері бойынша консультациялары.

4. Жабдықтың құрамы және желіаралық экрандау және желі деңгейінің кіруін анықтау құралдарының кешеніне қойылатын талаптар

4.1 Жалпы талаптар

1. Саны-2 бірлік.

2. Желіаралық экрандау және желілік деңгейдегі интрузияларды анықтау құралы ретінде ақауларға төзімді кластер/кластерлер қолданылуы керек. Кластерге кіретін кешендердің бірі істен шыққан жағдайда, екінші (резервтік) кешенге ауысу әкімшінің араласуынсыз автоматты түрде жүргізілуі тиіс.

3. Желіге қол жеткізуді шектеу функциясы нақты уақыт режимінде арна, желі, Көлік және қолданбалы деңгейлерде желіаралық қалқан ережелерінің жұмысын қолдауы және келесі мүмкіндіктерді қолдауы керек:

* Желіаралық экрандау
* Анықтау (IDS) және кірудің алдын алу (IPS), IPSec және SSL VPN
* Зиянды бағдарламалардан қорғау (Антивирус)
* Спамға қарсы
* Веб-сүзу
* Қолданбаларды басқару
* WAN-оңтайландыру
* Жүктемені теңестіру
* Маршруттау/коммутация
* Осалдық сканері

4. Бір құрылғы шеңберінде мөлдір (L2/Transparent) және маршрутталатын (L3/Routed) виртуалды контексттерді ұйымдастыру мүмкіндігі.

5. Құрылғы Аctive/Active, Active/Passive, Clustering режимдерінде ақауларға төзімді кластердің функционалдығын қолдауы керек.

6. Арналардың жай-күйін және олардың "latency", "jitter" (SD-WAN) сияқты сипаттамаларын ескере отырып, бірнеше WAN арналары бойынша сұраныстарды теңестіру.

7. Жүйеде трафиктің өткізу қабілеттілігін басқару функциясы болуы керек (traffic shaping).

8. LDAP, Tacacs+, RADIUS протоколы бойынша пайдаланушылар мен әкімшілер үшін аутентификацияны қолдау және қауіпсіздік саясаттары мен профильдерін қолдану.

9. Telnet, SSH, SNMP, басқаруға арналған Web интерфейсін, нақты уақыт режимінде есеп беру үшін жергілікті консольді қолдау.

10. Дайындық хаттамаларын қолдау (BFD, VPRP).

11. Негізгі операциялық жүйелер үшін IPSec VPN клиентін қолдау (Windows, MacOS, Linux, Android, IOS).

12. Шешім бірнеше виртуалды шлюздерді бір физикалық құрылғыға біріктіру үшін қауіпсіздік шлюзін виртуалдандыруды қолдауы керек.

13. Шешім қосымша лицензияны қолданған кезде кем дегенде 6 виртуалды жүйеге дейін кеңейтілуі керек. ХЭО виртуалды жүйелер (виртуалды шлюздер) арасындағы желілік байланыстарды конфигурациялау үшін виртуалды қосқыштар мен виртуалды маршрутизаторларды қолдауы керек. Әрбір виртуалды шлюз өзінің жеке қауіпсіздік қызметтерін іске қосу мүмкіндігіне ие болуы керек. Мысалы, бір виртуалды шлюз Firewall, екіншісі Firewall және IPS, үшіншісі firewall, IPS, Application Control, URL Filtering және т.б.

14. Жабдықты пайдалануға енгізген сәттен бастап қолданылу мерзімі кемінде 12 ай болатын сигнатуралар мен жазылымдарды жаңарту сервистері (Application Control, IPS, av, Botnet IP/Domain, Web Filtering).

4.2 Аппараттық бөлікке және сервистерді қолдауға қойылатын талаптар

|  |  |
| --- | --- |
| Firewall режимінде өткізу қабілеті, Гб / с | ≥ 45 |
| Threat Рrevention режиміндегі өткізу қабілеті, Гб / с | ≥ 9.5 |
| NGFW, режиміндегі өткізу қабілеті, Гб/с | ≥ 25 |
| IPS режимінде өткізу қабілеті, Гб/с | ≥ 25 |
| VPN өткізу қабілеті, Гб/с | ≥ 11 |
| Бір мезгілде қолдау көрсетілетін сессиялар саны, млн | ≥ 8 |
| NGFW режимінде бір секундқа жаңа сессиялар саны, мың | ≥ 300 |
| SSD дискінің болуы | + |
| 10/100/1000Base-T RJ-45 порттарының болуы, дана. | ≥ 8 |
| 1000BASE-F SFP порттарының болуы, дана. | ≥ 4 |
| 10GBase-F SFP + порттарының болуы, дана. | ≥ 4 |
| 40GBASE-F QSFP + порттарының болуы, дана. | ≥ 2 |
| Ақаулыққа төзімді кластер құруға арналған порттардың болуы, дана. | ≥ 2 |
| USB порттарының болуы | + |
| Консоль портының болуы | + |
| Процессор деңгейіндегі файлдарды талдау, ОЖ және статикалық файлдарды талдау | + |
| Threat Extraction көмегімен файлдарды залалсыздандыру және қалпына келтіру | + |
| 802.3 ad арналарының пассивті және белсенді агрегациясы | + |
| Жоғары қол жетімділік режимі 2-деңгей (мөлдір) және 3-деңгей (маршруттау) | + |
| Маршруттау, құрылғының істен шығуы және арна өзгерген кезде сессияның істен шығуын айналып өту | + |
| XL немесе VRRP кластерлеуді қолдау | + |
| OSPFv2 және v3, BGP, RIP бір және көп бағытты маршруттау | + |
| Виртуалды МЭС құру | + |
| IKEv2 қолдауы | + |
| Жеке IPS қозғалтқышы мен қолтаңба зертханасының болуы | + |
| Форма факторы | Rack Mounting 19” |
| Резервтік қуат көзінің болуы | + |
| Орындау типі | Аппараттық |