

Keyingi avlod xavfsizlik devorlarini yetkazib berish bo'yicha tender e'lon qilinadi.(4 dona)

Tenge Bank keyingi avlod xavfsizlik devorlarini yetkazib berish bo'yicha tender e'lon qiladi.(4 dona)

Tender korxona tarmog'i perimetrini himoya qilish, xavfsiz masofaviy kirish (VPN) va markazlashtirilgan trafikni filtrlash uchun keyingi avlod xavfsizlik devorlarini joriy etish bo'yicha kompaniyani tanlashga qaratilgan.

Texnik xususiyatlar minimal talab qilinadigan qiymat (chegara). Savdo ishtirokchisi belgilangan parametrlarga javob beradigan yoki undan oshib ketadigan har qanday ishlab chiqaruvchidan uskunalarni taklif qilish huquqiga ega. Ishlab chiqaruvchi yoki model nomlarini qavs ichida ko'rsatishga ruxsat berilmaydi; parametrlar biron bir yetkazib beruvchi uchun ustunlik yaratmaydigan tarzda shakllantirilgan.

Yetakzib beriladigan qurilmalar soni, ehtiyot qismlar to'plami, kafolat va xizmat ko'rsatish shartlari ushbu Shartlar va Qoidalarning ajralmas qismi bo'lgan Texnik xususiyatlarda (1-ilova) ko'rsatilgan.

Ishtirok etish talablari:

Taklif tashqi konvertda, konvertlarning mazmuni "A" va "B" bilan belgilangan holda topshirilishi kerak. Tashqi konvertga qo'yiladigan talablar Konvert:

- Tashkilot nomini ko'rsating.
- Yuridik manzil va aloqa ma'lumotlarini ko'rsating.
- Tanlov tanlovining nomini ko'rsating.
- Barcha konvertlar (tashqi konvert, "A" belgisi bilan belgilangan konvert, "B" belgisi bilan belgilangan konvert) muhrlangan bo'lishi kerak (kompaniya muhri talab qilinadi) va ishtirokchi tomonidan imzolangan bo'lishi kerak.

1. Tender keyingi avlod o't o'chirgichlarini (NGFW) yetkazib berish tajribasiga ega bo'lgan barcha yuridik shaxslar uchun ochiq.

2. Ishtirokchilar "A" belgisi bilan belgilangan konvertda quyidagi hujjatlarni taqdim etishlari shart:

- Tenderda ishtirok etish uchun ariza.
- Texnik taklif, shu jumladan yetkazib berish uchun taklif qilingan uskunaning xususiyatlari va tavsifi, shuningdek, ishlab chiqaruvchi haqida ma'lumot.
- O't o'chirgich yetkazib berish sohasidagi malaka va tajribani tasdiqlovchi hujjatlar, shu jumladan mahsulotlar uchun litsenziyalar va sertifikatlar.

- Yetkazib berilgan uskunani yetkazib beruvchidan ishtirokchining sotuvchining rasman vakolatli hamkori ekanligini tasdiqlovchi vakolat xati.
- Tavsiya xatlari.
- Litsenziya va sertifikat kompaniyalari.

. Ishtirokchilar quyidagilarni "B" belgisi qo'yilgan konvertda taqdim etishlari shart:

- QQSni majburiy ravishda aniqlashtirish bilan birga, xavfsizlik devorlarining narxi, to'lov shartlari, yetkazib berish muddati, kafolat muddati va yetkazib berish usuli ko'rsatilgan tijorat taklifi.

4. Yetkazib berilgan uskunalar barcha texnik va xavfsizlik standartlariga, shuningdek, funksionallik va chidamlilik talablariga javob berishi kerak.

5. Xavfsizlik devorlarining ishlashi ishonchli bo'lishi kerak.

6. Texnik shartlar ilova qilingan.

Agar ishtirok etish shartlari bajarilmasa, Tender qo'mitasi ishtirokchining arizasini rad etish huquqini o'zida saqlab qoladi.

Tijorat takliflarini topshirishning oxirgi muddati: 2026-yil 25-avgust.

Tijorat takliflari: rus tilida, texnik shartlarga muvofiq shakllantirilgan holda, yopiq konvertlarda (tender nomi konvertda ko'rsatilishi kerak) 2026-yil 25-avgust kuni soat 18:00 gacha Tenge Bank Tender qo'mitasiga quyidagi manzilga yuborilishi kerak: I. Karimov ko'chasi, 1A (Nest One, D bloki).

Aloqa ma'lumotlari: Bank resurslari departamenti

Tender g'olibi taklif qilingan uskunaning sifati, narxi, yetkazib berish muddati va kafolat asosida aniqlanadi. G'olib yetkazib beruvchi xavfsizlik devorlarini yetkazib berish huquqini oladi.

Sizning arizalaringiz va takliflaringizni qabul qilishni intiqlik bilan kutamiz!

XAVFSIZLIK DEVORINING TEXNIK XUSUSIYATLARI

1. Umumiy ma'lumot

Xarid predmeti korxona tarmog'ining perimetrini himoya qilish, xavfsiz masofaviy kirish (VPN) va markazlashtirilgan trafik filtrlashni ta'minlash uchun keyingi avlod xavfsizlik devorlarini (bundan keyin uskunalar deb yuritiladi) yetkazib berishdir.

3-bo'limda keltirilgan texnik xususiyatlar minimal talab qilinadigan (chegara) miqdordir. Savdo ishtirokchisi belgilangan parametrlarga javob beradigan yoki undan oshib ketadigan har qanday ishlab chiqaruvchidan uskunalarni taklif qilish huquqiga ega. Ishlab chiqaruvchi yoki model nomlarini qavs ichida ko'rsatishga ruxsat berilmaydi; parametrlar biron bir yetkazib beruvchi uchun ustunlik yaratmaydigan tarzda shakllantirilgan.

Yetkazib beriladigan qurilmalar soni, ehtiyot qismlar to'plami va kafolat va xizmat ko'rsatish shartlari ushbu TORning ajralmas qismi bo'lgan Texnik xususiyatlarda (1-ilova) ko'rsatilgan.

2. Umumiy maqsad va arxitektura

Uskunalar ushbu spetsifikatsiya talablariga javob berish uchun tashqi kengaytirish modullariga ehtiyoj sezmasdan, bitta korpusda joylashgan keyingi avlod xavfsizlik devori (NGFW) apparat vositasi bo'lishi kerak.

- Nosozliklarga chidamli ish rejimlarini qo'llab-quvvatlash: Faol/Kutish rejimi va Faol/Faol (ikki yoki undan ortiq qurilmalar klasteri).
- Quydagi yoqish rejimlarini qo'llab-quvvatlash: L3 (marshrutizatsiya), L2 (shaffof) va aralash (gibrid) rejim.
- Xavfsizlik devori virtualizatsiyasini qo'llab-quvvatlash (virtual kontekstlar / vsys / VRF) — bitta jismoniy qurilmada kamida 10 ta mantiqiy misol.
- Maxsus yetkazib beruvchi boshqaruv platformasi (SNMP, Syslog, NETCONF/REST API yoki unga tenglashtirilgan) orqali markazlashtirilgan boshqaruvni qo'llab-quvvatlash majburiydir.

3. Texnik talablar (Minimal chegaralar)

Parametr / Talab qiymati birligi

3.1. Dizayn

1U form-faktor, 19" tokchaga o'rnatiladigan —

Kazement balandligi 45 mm dan oshmasligi kerak

Jurnallar/konfiguratsiyalarni saqlash uchun o'rnatilgan qattiq holatdagi disk (SSD), kamida 240 GB

RJ-45 (ketma-ket) boshqaruv konsoli porti (majburiy) —

USB porti kamida 1 × USB 3.0 —

Ish harorati diapazoni 0...+40 °C dan tor emas

Quvvat manbai AC 100–240 V, zaxira quvvat manbai bilan —

Qurilmaning maksimal quvvat sarfi 250 Vt dan oshmasligi kerak

3.2. Tarmoq interfeyslari

10/100/1000BASE-T portlari (mis, RJ-45): kamida 8 dona.

SFP+ portlari 1/10 Gbps (tola): kamida 4 dona.

Kamida 1 ta ajratilgan boshqaruv porti (diapazondan tashqari boshqaruv).

Havola agregatsiyasini (LACP / Havola agregatsiyasini, IEEE 802.3ad) qo'llab-quvvatlashi talab qilinadi.

VLAN qo'llab-quvvatlashi (IEEE 802.1Q): kamida 4000 VLAN.

Jumbo freym qo'llab-quvvatlashi: kamida 9000 bayt (MTU).

3.3. Xavfsizlik devori ishlashi

Holatli xavfsizlik devori o'tkazuvchanligi (paket ≥ 1518 bayt, UDP): kamida 15 Gbit/s.

Bir vaqtning o'zida o'tkaziladigan sessiyalar soni: kamida 400 000 sessiya.

Sekundiga yangi ulanishlar soni kamida 50 000 ulanish/s ni tashkil qiladi.

3.4. NGFW ishlashi (Integratsiyalashgan trafikni qayta ishlash)

Xavfsizlik devori bilan birgalikda yoqilgan ilova identifikatsiya modullari (App-Control/SA) bilan o'tkazish qobiliyati kamida 6 Gbit/s ni tashkil qiladi.

Tahdidlardan himoya qilish bilan o'tkazish qobiliyati (Xavfsizlik devori + IPS + Antivirus/AMP bir vaqtning o'zida yoqilgan) kamida 4 Gbit/s ni tashkil qiladi.

3.4-bo'limga eslatma: Quyidagi izohga qarang —

3.5. VPN — Turlari, Protokollari va Kriptografiya

Saytdan Saytga IPsec VPN talab qilinadi —

IKEv1 va IKEv2 kalit kelishuv protokollari —

Masofaviy kirish VPN (mijozga asoslangan masofaviy kirish) SSL VPN va/yoki IPsec VPN mijosi —

Windows/macOS/Linux uchun sotuvchiga xos VPN mijosi talab qilinadi —

X.509 sertifikatlari (PKI) orqali VPN autentifikatsiyasi talab qilinadi —

Hub-and-Spoke / Saytdan Saytga (bir nechta tunnellar) topologiyalarini qo'llab-quvvatlash talab qilinadi —

Bir vaqtning o'zida masofaviy kirish VPN foydalanuvchilarining maksimal soni: kamida 100 foydalanuvchi.

IPsec VPN o'tkazish qobiliyati (AES-256 / SHA-256, paket hajmi ≥ 1024 bayt) kamida 13 Gbit/s

Bir vaqtning o'zida IPsec tunnelli / VPN tengdoshlarining maksimal soni: kamida 500. Qo'llab-quvvatlanadigan shifrlash algoritmlari: AES-128/256, SHA-1/256/384 —

SSL/TLS trafikni tekshirish o'tkazish qobiliyati (TLS 1.2/1.3) kamida 2.5 Gbit/s

SCEP orqali avtomatik sertifikat olish talab qilinadi —

Perfect Forward Secrecy (Diffie-Hellman DH14 va undan yuqori guruhlar) talab qilinadi —

IPsec tunnelli uchun o'lik tengdoshlarni aniqlash (DPD) talab qilinadi —

Sertifikat bekor qilinishini tekshirish (CRL va/yoki OCSP) talab qilinadi —

3.6. Xavfsizlik xizmatlari

O'rnatilgan imzo ma'lumotlar bazasiga ega bo'lgan buzilishlarning oldini olish tizimi (IPS/IDS) talab qilinadi.

Trafikni antivirus orqali skanerlash (oqimli uzatish, HTTP/FTP/SMTP/POP3/IMAP) talab qilinadi.

Kamida 60 ta toifadan iborat bulutga asoslangan kategoriya ma'lumotlar bazasi bilan URL filtrlash.

Ilovalarni boshqarish/Ilova identifikatori (kamida 2000 ta ilova).

DDoS hujumlaridan himoya (SYN toshqini, UDP toshqini, ICMP toshqini va boshqalar) talab qilinadi.

Botnet faolligi/C&C trafikini aniqlash va bloklash talab qilinadi —

Noma'lum fayllarni (mahalliy yoki sotuvchining bulutiga obuna orqali) tahlil qilish uchun sinov muhiti integratsiyasi talab qilinadi —

Tarmoq manzilini tarjima qilish (NAT): statik, dinamik, PAT talab qilinadi —

3.7. Marshrutizatsiya va Tarmoq Xizmatlari

Statik marshrutizatsiya talab qilinadi —

OSPFv2 (IPv4) talab qilinadi —

OSPFv3 (IPv6) talab qilinadi —

BGP (IPv4/IPv6) talab qilinadi —

Siyosatga asoslangan marshrutizatsiya (PBR) talab qilinadi —

Ko'p tarmoqli marshrutizatsiya (IGMP, PIM) talab qilinadi —

Kamida 4 ta yo'l bilan teng tenglik yo'li yukini muvozanatlash (ECMP) —

IP soxtalashtirishdan himoya (Unicast teskari yo'lni yo'naltirish, uRPF) talab qilinadi —

IPv6 qo'llab-quvvatlashi (dual-stack) talab qilinadi —

DHCP serveri va DHCP relayi talab qilinadi —

Vaqtini sinxronlashtirish mijoz/serveri (NTP) talab qilinadi —

Trafik ustuvorligini belgilash va boshqarish (QoS, trafikni shakllantirish) talab qilinadi —

3.8. Xatolarga chidamlilik va SD-WAN

Faol/Kutish, Faol/Faol klasterlash/xatolarga chidamlilik rejimlari —

Klaster tugunlari o'rtasida sessiya holatini sinxronlashtirish (holatli o'chirish) talab qilinadi —

Bir nechta WAN havolalari bo'ylab yuklarni muvozanatlash bilan o'rnatilgan SD-WAN talab qilinadi —

No-Touch Provisioning (ulanishda avtomatik dastlabki konfiguratsiya) talab qilinadi —

3.9. Markazlashtirilgan boshqaruv (Qurilmalar guruhi uchun bitta konsol)

Bitta sotuvchidan (apparat, virtual yoki bulut) bir nechta qurilmalarni markazlashtirilgan boshqarish uchun bitta platforma talab qilinadi —

Barcha qurilmalardan bitta konsoldan xavfsizlik siyosati, obyektlari va qoidalarini markazlashtirilgan boshqarish talab qilinadi —

Boshqariladigan qurilmalarga imzo ma'lumotlar bazasi yangilanishlarini (IPS/AV/URL) markazlashtirilgan tarqatish talab qilinadi —

Qurilma holati va xavfsizlik hodisalarini markazlashtirilgan monitoring qilish (bitta boshqaruv paneli) talab qilinadi —

Bir vaqtning o'zida bitta platforma tomonidan boshqariladigan kamida 10 ta qurilma. Boshqaruv platformasida rolga asoslangan kirishni boshqarish (RBAC) talab qilinadi —

Qurilma konfiguratsiyalarini boshqaruv platformasi orqali zaxiralash va tiklash talab qilinadi.

Mahalliy qurilmalarni boshqarish (markazlashtirilgan platformasiz). Veb-interfeys (HTTPS) va CLI (SSH/Serial).

Tashqi administrator autentifikatsiyasi (RADIUS, LDAP/AD).

SNMP v2c/v3 qo'llab-quvvatlashi talab qilinadi.

Jurnalni tashqi Syslog serveriga eksport qilish talab qilinadi.

Tashqi tizimlar (REST va/yoki NETCONF) bilan integratsiya qilish uchun API talab qilinadi.

3.10. Ma'muriyat xavfsizligi va auditi

Mahalliy hisob paroli siyosati (minimal uzunlik, murakkablik, amal qilish muddati) talab qilinadi.

Muvaffaqiyatsiz kirish urinishlari sonidan oshib ketgandan so'ng hisobni blokirovka qilish talab qilinadi.

Tashqi RADIUS serveri (delegatsiyalangan OTP/TOTP) orqali administratorlarni ko'p faktorli autentifikatsiya qilish talab qilinadi.

Hisob bilan bog'liq administrator harakatlarini jurnalga yozish (audit qilish) talab qilinadi.

Qurilma konfiguratsiyasi versiyasini o'zgartirish va oldingi holatga qaytarish talab qilinadi.

Autentifikatsiya qo'llab-quvvatlashi (NTP MD5/SHA) bilan NTP vaqt sinxronizatsiyasi talab qilinadi.

Faol bo'lmagan ma'muriy sessiyani avtomatik ravishda tugatish (sessiya vaqti tugashi) 15 daqiqa ichida talab qilinadi. ¹ NGFW samaradorligini o'lchash metodologiyalari yetkazib beruvchilar orasida sinov paketi hajmi va trafik modeli (RFC 2544/3511 ga muvofiq belgilangan paket hajmi yoki aralash trafik modeli (Enterprise Mix/HTTP obyektlari) jihatidan farq qiladi. Xarid ishtirokchisining e'lon qilingan ishlashga muvofiqligini baholashda mijoz ishlab chiqaruvchining metodologiyasidan foydalangan holda olingan qiymatni qabul qiladi, agar ishlatilgan sinov metodologiyasini ko'rsatuvchi rasmiy texnik tavsif (ma'lumotlar varag'i) taqdim etilsa.

² 3.9-bo'limdagi talab qurilmalarga qo'shimcha ravishda yetkazib beriladigan va Spetsifikatsiyaga kiritilgan bir xil ishlab chiqaruvchidan markazlashtirilgan boshqaruv uchun alohida dasturiy ta'minot yoki apparat-dasturiy ta'minot komponenti (server/virtual mashina) tomonidan qondirilishi mumkin.

4. Yetkazib berish tarkibi Talablar

- 3-bo'limga muvofiq asosiy apparat konfiguratsiyasidagi qurilma.
- 19 dyuyimli telekommunikatsiya tokchasiga o'rnatish uchun o'rnatish apparat to'plami.
- O'zbekiston Respublikasi/Qozog'iston Respublikasi elektr tarmog'i standartiga mos keladigan quvvat kabeli (agar kerak bo'lsa, adapter bilan).
- Barcha e'lon qilingan funksiyalar (Xavfsizlik devori, IPS, Antivirus, URL filtrlash, App-Control, VPN) uchun kamida litsenziyalar Yetkazib berilgan kundan boshlab 36 oy.

Markazlashtirilgan boshqaruv platformasining litsenziyalari va/yoki dasturiy ta'minot komponentlari (3.9-bo'lim) barcha yetkazib berilgan qurilmalarni boshqarish uchun yetarli.

- Rus va/yoki ingliz tillaridagi hujjatlar (administrator qo'llanmasi, tezkor ishga tushirish qo'llanmasi).
- Mijozning o'z o'quv markazida yoki sotuvchining kurslari orqali yetkazib berilgan uskunalar va boshqaruv platformasini boshqarish bo'yicha kamida ikkita (2) mijoz muhandisini o'qitish.

5. Kafolat va xizmat ko'rsatishni qo'llab-quvvatlash talablari

- Uskunaning kafolat muddati qabul qilish sertifikatini imzolangan kundan boshlab kamida 36 oy.
- Kafolat muddati davomida imzo ma'lumotlar bazasi yangilanishlarini (IPS, antivirus, URL filtrlash) olish huquqi.
- Ishlab chiqaruvchidan yoki O'zbekiston Respublikasidagi vakolatli xizmat ko'rsatish hamkoridan xizmat ko'rsatishning mavjudligi (RMA, telefon/elektron pochta orqali texnik qo'llab-quvvatlash - 24/7/365).
- Mijoz biz bilan mustaqil ravishda bog'lanishi uchun sotuvchining texnik qo'llab-quvvatlash portalida akkaunt taqdim etish.

6. Muvofiqlikni tasdiqlash tartibi

Taklif qiluvchi taklifning bir qismi sifatida taklif qilinayotgan uskunaning rasmiy texnik tavsifini (ma'lumotlar varag'ini) taqdim etishi shart, unda ushbu Texnik xizmat ko'rsatish shartlarining 3-bo'limida ko'rsatilgan har bir parametrga muvofiqligi tasdiqlanadi, nashr manbasini (ishlab chiqaruvchining rasmiy veb-saytini) ko'rsatib.

Taklif qiluvchi taklifning bir qismi sifatida yetkazib berilgan uskunani yetkazib beruvchidan rasmiy ruxsatnoma xatini taqdim etishi shart, unda taklif qiluvchi yetkazib beruvchining rasmiy vakolatli hamkori ekanligi tasdiqlanadi.

Agar ma'lum bir parametr uchun ma'lumotlar ochiq manbalarda mavjud bo'lmasa, mijoz taklif qiluvchidan rasmiy tasdiqlash xatini so'rash huquqiga ega.