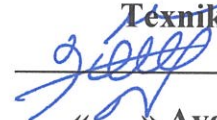


**DAVLAT AXBOROT TIZIMLARINI YARATISH VA QO‘LLAB-QUVVATLASH BO‘YICHA
YAGONA INTEGRATOR**

**ЕДИНЫЙ ИНТЕГРАТОР ПО СОЗДАНИЮ И ПОДДЕРЖКЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**«TASDIQLAYMAN»
«Yagona integrator UZINFOCOM»
MChJ Bosh direktor o‘rinbosari –
Texnik direktor**

 / O.X. Karimov
«___» Avgust 2026 yil.

**Telekommunikatsiya sohasi uchun xarid qilinadigan axborot tizimlari bo‘yicha
TEXNIK TOPSHIRIQ**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку информационных систем для сферы телекоммуникаций**

Toshkent shahri
2026 yil.

MUNDARIJA / ОГЛАВЛЕНИЕ

1-BO‘LIM. UMUMIY QOIDALAR	3
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
2-BO‘LIM. XIZMAT KO‘RSATISH JOYI VA SHARTLARI	4
РАЗДЕЛ 2 . МЕСТО И УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
3-BO‘LIM. XIZMATLARNI KO‘RSATISH SHARTLARI	5
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	
4- BO‘LIM. DASTURIY MAHSULOTGA QO‘YILADIGAN TEXNIK TALABLAR	7
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ	
5- BO‘LIM. TOPSHIRISH VA QABUL QILISH TARTIBIGA QO‘YILADIGAN TALABLAR	11
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	
6- BO‘LIM. 6-BO‘LIM. QABUL QILINGAN QISQARTMALAR RO‘YXATI	12
РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	

1-BO‘LIM. UMUMIY MA’LUMOTLAR.	РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.
Tender predmeti – Texnik topshiriq talablariga muvofiq Davlat tashkilotida Axborot xavfsizligini ta’minlash maqsadida “Imtiyozli kirish huquqlarini boshqarish hamda nazorat qilish xavfsizlik tizimi”ni (PAM) xarid qilish, ishga tushirish va foydalanishga topshirish ishlarini amalga oshirish.	Предмет тендера - Выполнение работ по закупке, пусконаладке и сдаче в эксплуатацию «системы безопасности для управления и контроля особых прав доступа» (PAM) в целях обеспечения информационной безопасности в государственной организации, в соответствии с техническими требованиями.
Lotning bo‘linishi – Yo‘q, lot bo‘linmaydi. Ish yagona xizmatlar to‘plamidan iborat bo‘lib, u dasturiy ta’minotni Buyurtmachi ko‘rsatgan manzilga yetkazib berish, shuningdek, uni o‘rnatish, dastlabki sozlash, ishga tushirish va foydalanishga topshirishni o‘z ichiga oladi.	Делимость лота - Нет, лот является неделимым. Работы представляют собой единый комплекс услуг, включающий поставку программного обеспечения по адресу, указанному заказчиком, а также его инсталляцию и осуществление базовых, ввод в эксплуатацию и передачу в пользование.
Yetkazib beruvchiga qo‘yiladigan malaka va litsenziya talablar: - Yetkazib beruvchi O‘zbekiston Respublikasi hududida axborot texnologiyalari sohasida faoliyat yuritish uchun amal qiluvchi litsenziya yoki ruxsatnomaga ega bo‘lishi shart. - Yetkazib beruvchi axborot xavfsizligini ta’minlovchi tarmoq infratuzilmasini yetkazib berish va joriy etish bo‘yicha kamida 3 yillik muvaffaqiyatli tajribaga ega bo‘lishi shart. - So‘nggi uch yil davomida davlat tashkilotlari yoki yirik korxonalarda ko‘lami va murakkabligi jihatidan o‘xshash bo‘lgan kamida uchta PAM tizimining muvaffaqiyatli joriy etilishi va foydalanishga topshirilishini tasdiqlovchi hujjatlarni (masalan, shartnomalar nusxalari, ishlar yakunlanganligi to‘g‘risidagi dalolatnomalar, tavsiyanomalar yoki boshqa tasdiqlovchi hujjatlar) taqdim etish zarur. - Yetkazib beriladigan yechim bo‘yicha vakolatnoma hamda rasmiy hamkor maqomini tasdiqlovchi hujjatni, shu jumladan, ushbu yechimni O‘zbekiston Respublikasi hududida sotish huquqini tasdiqlovchi hujjatni taqdim etish talab etiladi. - Yetkazib beruvchi moliyaviy jihatdan barqaror bo‘lishi, bankrotlik jarayonida bo‘lmasligi hamda soliqlar yoki boshqa majburiy to‘lovlar bo‘yicha muddati o‘tgan qarzdorlikka ega bo‘lmasligi shart. - Yetkazib beruvchi xodimlari tarkibida taklif etilayotgan PAM tizimi ishlab chiqaruvchisi tomonidan berilgan xalqaro darajadagi sertifikatlariga ega kamida ikki nafar muhandis bo‘lishi talab etiladi. - Yetkazib beriladigan dasturiy ta’minot mahsuloti kamida 36 oy davomida ishlab chiqaruvchi tomonidan texnik qo‘llab-quvvatlash va litsenziya yangilanishlarini o‘z ichiga olgan litsenziya bilan ta’minlanishi shart. - Subpudratchilarni jalb qilishga yo‘l qo‘yilmaydi. Istisno tariqasida, o‘rnatish va dastlabki sozlash xizmatlarini ko‘rsatish jarayonida muayyan vazifalarni bajarish uchun	Квалификационные и лицензионные требования к поставщику: - Поставщик иметь действующую лицензию или разрешение на осуществление деятельности в сфере информационных технологий на территории Республики Узбекистан. - Поставщик должен иметь не менее 3 лет успешного опыта поставки и внедрения сетевой инфраструктуры, обеспечивающей информационную безопасность. - Необходимо предоставить подтверждающие документы об успешной реализации не менее 3-х проектов по внедрению и вводу в эксплуатацию систем PAM сопоставимого масштаба и сложности в государственных организациях или на крупных предприятиях за последние 3 года (копии контрактов, акты выполненных работ, рекомендательные письма или другие подтверждающие документы). - Необходимо предоставить авторизационное письмо и подтверждение статуса официального партнера поставляемого решения с правом продажи на территории Республики Узбекистан. - Поставщик должен быть финансово устойчивым, не находиться в процессе банкротства и не иметь задолженности по налогам или иным обязательным платежам. - В штате поставщика должно быть не менее двух инженеров, имеющих сертификаты международного уровня от производителя предлагаемой системы PAM. - На поставляемый программный продукт должна предоставляться лицензия с тех поддержкой от производителя сроком не менее 36 месяцев, а также обновления лицензий. - Привлечение субподрядчиков не допускается. В исключительных случаях допускается привлечение третьих лиц с целью выполнения определенных задач во время оказания услуг по инсталляции и базовой настройки только с письменного согласия Заказчика.

uchinchi tomonlarni jalb qilishga faqat Buyurtmachining yozma roziligi bilan ruxsat etiladi.	
Savdolarni o'tkazish davri (oy) – Avgust-Sentyabr 2026-yil.	Период (месяц) проведения торгов – Август - Сентябрь 2026 год.
Moliyalashtirish manbai – Buyurtmachining o'z mablag'lari yoki O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida nazarda tutilgan boshqa moliyalashtirish manbalari.	Источник финансирования – Собственные средства Заказчика либо иной источник финансирования, предусмотренный законодательством Республики Узбекистан.
To'lov shartlari - Litsenziyalar uchun to'lov qisman oldindan to'lov asosida amalga oshiriladi; litsenziya qiymatining qolgan qismi esa (shartnoma shartlariga muvofiq) yetkazib berish hamda qabul qilish-topshirish dalolatnomasi va QQS hisob-fakturasi rasmiylashtirilgandan so'ng to'lanadi. O'rnatish va asosiy joriy etish xizmatlari uchun to'lov qisman oldindan to'lov asosida amalga oshiriladi; qolgan summa esa (shartnoma shartlariga muvofiq) ishlar yakunlanib, tomonlar tomonidan tasdiqlovchi hujjat imzolangandan so'ng to'lanadi. Oldindan to'lov faqat shartnomada nazarda tutilgan hollardagina amalga oshiriladi.	Условия оплаты – Оплата за лицензии производится на условиях частичной предоплаты и постоплаты оставшейся части стоимости лицензий по факту их поставки и выставления акта и счета-фактуры (согласно условиям договора). Оплата за услуги по установке и базовому внедрению оказываются на условиях частичной предоплаты и оставшейся постоплаты по завершении работ на основании подтверждающего документа, подписанного Сторонами, в соответствии с условиями договора. Авансовый платеж осуществляется только в случаях, предусмотренных договором.
Mahalliy ishtirokchilar uchun to'lov valyutasi – UZS (O'zbekiston so'mi).	Валюта платежа для отечественных участников – UZS (узбекский сум).
2. XIZMAT KO'RSATISH JOYI VA SHARTI	2. МЕСТО И УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ
– Buyurtmachi tomonidan shartnoma tuzilgandan so'ng ko'rsatiladigan manzil. Masofadan turib ish bajarilishga yo'l qo'yilmaydi.	– Адрес, по которому будут оказываться услуги после заключения договора клиентом. Работа в удаленном режиме не допускается.
Litsenziya va ishlab chiqaruvchining texnik ko'magi amal qilish muddati: 36 oyni tashkil etadi. Ushbu muddat yetkazib berish sanasidan yoki yetkazib beruvchi tizimida litsenziya faollashtirilgan sanadan boshlab hisoblanadi.	Срок действия лицензии и тех поддержки со стороны производителя: 36 месяцев, начиная с даты поставки или активации лицензий в системе вендора.
Tender taklifining amal qilish muddati – Tender takliflarini qabul qilish muddati tugagan kundan boshlab kamida 30 (o'ttiz) kalendar kuni, agar xarid hujjatlarida boshqa muddat belgilanmagan bo'lsa.	Срок действия тендерного предложения – Не менее 30 (тридцати) календарных дней с даты окончания срока приема тендерных предложений, если иной срок не установлен закупочной документацией Заказчика.
Tender ishtirokchilariga qo'yiladigan talablar – Tenderda "Maxsus kirish huquqlarini boshqarish hamda nazorat qilish xavfsizlik tizimi"ni (PAM) yetkazib berish bo'yicha zarur huquqiy, tashkiliy, texnik, moliyaviy va kadrlar salohiyatiga ega bo'lgan yuridik shaxslar ishtirok etishlari mumkin. Ishtirokchi shunga o'xshash loyihalarni amalga oshirish tajribasiga, malakali mutaxassislarga, moddiy-texnika bazasiga ega ekanligini hamda texnik va ekspluatatsion hujjatlarni tayyorlash, kafolatli qo'llab-quvvatlash va qurilmani ekspluatatsiyasiga topshirish bo'yicha barcha ishlarni to'liq bajarish imkoniyatiga ega ekanligini tasdiqlashi lozim.	Требования, предъявляемые к участникам тендера – К участию в тендере допускаются юридические лица, обладающие необходимыми правовыми, организационными, техническими, финансовыми и кадровыми возможностями для поставки системы управления привилегированным доступом (PAM). Участники должны подтвердить опыт реализации аналогичных проектов, наличие квалифицированных специалистов и необходимой материально-технической базы, а также способность в полном объеме выполнить задачи, связанные с подготовкой технической и эксплуатационной документации, гарантийным обслуживанием и вводом системы в эксплуатацию.

Xizmatlarning maqsadi	Назначение услуг
Davlat muassasasida axborot xavfsizligini ta'minlash maqsadida maxsus kirish huquqlarini boshqarish hamda nazorat qilishga qaratilgan.	Данная инициатива предназначена для управления специальными правами доступа и контроля над ними с целью обеспечения информационной безопасности в государственном учреждении.
Xizmatlarni xarid qilishning asosi va maqsadlari	Основание и цели приобретения услуг
Maxsus kirish huquqlarini boshqarish hamda nazorat qilish (PAM) tizimini xarid qilish O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga muvofiq amalga oshiriladi.	Закупка системы управления привилегированным доступом (PAM) осуществляется в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.
Xizmatlarni xarid qilish uchun asoslar quyidagilardan iborat:	Основанием для приобретения услуг являются:
O'zbekiston Respublikasining Budjet kodeksi.	Бюджетный кодекс Республики Узбекистан.
O'zbekiston Respublikasining «Davlat xaridlari to'g'risida»gi Qonuni.	Закон Республики Узбекистан «О государственных закупках».
O'zbekiston Respublikasining «Axborotlashtirish to'g'risida»gi Qonuni.	Закон Республики Узбекистан «Об информатизации».
O'zbekiston Respublikasining «Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida»gi Qonuni.	Закон Республики Узбекистан «О персональных данных».
Davlat axborot tizimlarini yaratish, joriy etish va ulardan foydalanish, shuningdek axborot xavfsizligini ta'minlash masalalarini tartibga soluvchi O'zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlari.	Нормативные правовые акты Республики Узбекистан, регулирующие вопросы создания, внедрения и эксплуатации государственных информационных систем, а также обеспечения информационной безопасности.
«O'zbekiston Respublikasi Kiberxavfsizlik strategiyasini belgilash va kiberjinoyatchilikning oldini olish tizimini takomillashtirish to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026 yil 10 martdagi PF-38-son Farmoni	Указ Президента Республики Узбекистан № УП-38 от 10 марта 2026 года «Об определении Стратегии кибербезопасности Республики Узбекистан и совершенствовании системы предотвращения киберпреступности»
3-BO'LIM. XIZMATLARNI KO'RSATISH SHARTLARI	РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ
3.1. Xizmatlarni ko'rsatishning umumiy shartlari	3.1. Общие условия оказания услуг
1. Imtiyozli kirishni boshqarish (PAM) tizimini xarid qilish, o'rnatish, dastlabki sozlamalarni qilish va foydalanishga topshirish ishlari Pudratchi tomonidan ushbu texnik shartlar talablari, shartnoma shartlari va O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga muvofiq amalga oshiriladi..	1. Закупка, инсталляция, пусконаладка, базовая настройка и ввод в эксплуатацию системы управления привилегированным доступом (PAM) осуществляются Подрядчиком в соответствии с требованиями настоящих технических условий, условиями договора и законодательством Республики Узбекистан.
2. Ishlar shartnomada belgilangan muddat davomida bajariladi. Bunda dasturiy maxsulotni yetkazib berish - 15 ish kunidan oshmasligi lozim.	2. Работы будут выполнены в сроки, указанные в договоре. В данном случае срок поставки программного продукта не должен превышать 15 рабочих дней.
3. Samarali hamkorlikni ta'minlash maqsadida Buyurtmachi va Ijrochi ishlarni muvofiqlashtirish, loyiha yechimlarini kelishish hamda ishlar natijalarini qabul qilish uchun mas'ul bo'lgan vakolatli vakillarni tayinlaydi.	3. Для обеспечения эффективного взаимодействия Заказчик и Исполнитель назначают уполномоченных представителей, ответственных за координацию выполнения работ, согласование проектных решений и приемку результатов.
4. Tomonlar o'rtasidagi hamkorlik rasmiy yozishmalar, ishchi yig'ilishlar, videokonferensiyalar va axborot almashishning boshqa kelishilgan usullari orqali amalga oshiriladi.	4. Взаимодействие между Сторонами осуществляется посредством официальной переписки, рабочих совещаний, видеоконференций и иных согласованных способов обмена информацией.
5. Ishlarning hajmi, muddati yoki mazmuniga ta'sir etuvchi barcha o'zgartirishlar shartnoma hamda O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida belgilangan tartibda rasmiylashtiriladi.	5. Все изменения, влияющие на объем, сроки или содержание работ, оформляются в порядке, предусмотренном договором и законодательством Республики Узбекистан.

3.2. Ishlarni bajarish tartibi	3.2. Порядок выполнения работ
1. Ish Pudratchi tomonidan Buyurtmachi vakillari bilan birgalikda bajariladi.	1. Работы выполняются Исполнителем совместно с Представителями Заказчика.
2. Ish yakunlangach, ijrochi Buyurtmachiga Qabul qilish-topshirish dalolatnomasi va soliq hisob-fakturasini taqdim etadi.	2. Исполнитель по завершению работ выставляет заказчику Акт и счет-фактуру.
3. Buyurtmachi ko'rsatilgan xizmatlarni Shartnomada belgilangan muddatlarda va tartibda qabul qilib oladi. Agar biror-bir kamchilik aniqlansa, Buyurtmachi Ijrochiga ushbu kamchiliklar bo'yicha asoslantirilgan ro'yxatni taqdim etadi. Mazkur kamchiliklar Tomonlar kelishgan muddatlarda bartaraf etilishi shart.	3. Заказчик принимает оказанные Услуги в сроки и в порядке, предусмотренные Договором. При выявлении замечаний Заказчик направляет Исполнителю мотивированный перечень замечаний, подлежащих устранению в согласованные Сторонами сроки.
4. Aniqlangan kamchiliklar bartaraf etilgandan so'ng ishlar natijalari qayta ko'rib chiqish va qabul qilish uchun Buyurtmachiga taqdim etiladi.	4. После устранения замечаний результаты работ повторно представляются Заказчику для рассмотрения и приемки.
3.3. Boshlang'ich ma'lumotlar	3.3. Исходные данные
1. Buyurtmachi ishlarni bajarish uchun zarur bo'lgan boshlang'ich materiallar va ma'lumotlarni Ijrochiga taqdim etadi.	2. Заказчик предоставляет Исполнителю необходимые исходные материалы и сведения, необходимые для выполнения работ.
3. Boshlang'ich ma'lumotlarning tarkibi, hajmi, taqdim etish tartibi va muddatlari shartnomani bajarish jarayonida Tomonlar tomonidan belgilanadi.	4. Состав, объем, порядок и сроки передачи исходных данных определяются Сторонами в ходе исполнения договора.
5. Boshlang'ich ma'lumotlar o'zgargan taqdirda, Buyurtmachi bu haqda Ijrochini o'z vaqtida xabardor qiladi.	6. В случае изменения исходных данных Заказчик своевременно уведомляет об этом Исполнителя.
3.4. Maxfiylik	3.4. Конфиденциальность
1. Ijrochi ishlarni bajarish jarayonida olingan ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlashi hamda ulardan faqat shartnoma bo'yicha o'z majburiyatlarini bajarish maqsadida foydalanishi shart.	1. Исполнитель обязан обеспечивать конфиденциальность информации, полученной в ходе выполнения работ, и использовать ее исключительно для исполнения обязательств по договору.
2. Ma'lumotlarni uchinchi shaxslarga taqdim etishga faqat O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida nazarda tutilgan hollarda yoki Buyurtmachining yozma roziligi bilan yo'l qo'yiladi.	2. Передача информации третьим лицам допускается только в случаях, предусмотренных законодательством РУз либо с письменного согласия Заказчика.
3. Ijrochi olingan materiallarni ruxsatsiz kirish, nusxalash, o'zgartirish va tarqatishdan himoya qilishni ta'minlashi shart.	3. Исполнитель обязан обеспечить защиту полученных материалов от несанкционированного доступа, копирования, изменения и распространения.
4. Ishlar yakunlangandan so'ng, agar shartnoma yoki O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida boshqacha tartib nazarda tutilmagan bo'lsa, Ijrochi Buyurtmachidan olingan materiallarni qaytarishi yoki yo'q qilishi shart.	4. После завершения работ Исполнитель обязан возвратить либо уничтожить материалы, полученные от Заказчика, если иное не предусмотрено договором или законодательством Республики Узбекистан.
3.5. Ishlarni tashkil etishga qo'yiladigan talablar	3.5. Требования к организации выполнения работ
1. Buyurtmachi hududida ishlarni bajarishda Ijrochi belgilangan kirish, obyekt ichki tartibi va maxsus rejim talablariga rioya qilishi shart.	1. При выполнении работ на территории Заказчика Исполнитель обязан соблюдать установленный пропускной, внутриобъектовый и режимный порядок.
2. Ijrochining xodimlari O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi hamda Buyurtmachining ichki normativ hujjatlari talablariga muvofiq ishlarni bajarishga ruxsat etiladi.	2. Работники Исполнителя допускаются к выполнению работ в соответствии с требованиями законодательства Республики Узбекистан и внутренними нормативными документами Заказчика.
3. Buyurtmachi hududida bajariladigan ishlar mehnatni muhofaza qilish, yong'in xavfsizligi, axborot xavfsizligi hamda O'zbekiston	3. Работы, выполняемые на территории Заказчика, осуществляются с соблюдением требований охраны труда, пожарной безопасности,

Respublikasi qonunchiligi va Buyurtmachining ichki normativ hujjatlarida belgilangan boshqa majburiy talablar asosida amalga oshiriladi.	информационной безопасности и иных обязательных требований, установленных законодательством Республики Узбекистан и внутренними нормативными документами Заказчика.
4. Zarurat tug'ilganda, Buyurtmachi O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga zid bo'lmagan holda ayrim turdagi ishlarni bajarish bo'yicha qo'shimcha tashkiliy talablarni belgilash huquqiga ega.	4. При необходимости Заказчик вправе определить дополнительные организационные требования к выполнению отдельных видов работ, если они не противоречат законодательству Республики Узбекистан.
4-BO'LIM. DASTURIY MAHSULOTGA QO'YILADIGAN TEXNIK TALABLAR	РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ
PAM - Maxsus kirish huquqlarini boshqarish hamda nazorat qilish dasturiy ta'minot to'plami (tizim).	PAM — программный комплекс (система) управления и контроля привилегированного доступа.
Qurilma soni - 1 to'plam	Количество единиц: 1 комплект.
1. Umumiy talablar: Tizim korxona axborot infratuzilmasidagi imtiyozli (privileged) hisoblar, foydalanuvchilar va administratorlar kirishlarini markazlashgan holda boshqarish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Yechim imtiyozli kirishni boshqarish (PAM) tizimlari sinfiga tegishli bo'lishi kerak. Tizimda faol ulanishlar (sessiyalar) yoki ulangan foydalanuvchilar soni bo'yicha cheklovlar bo'lmasligi kerak. Tizim modul arxitekturasiga ega bo'lib, keyinchalik litsenziyalash yoki konfiguratsiyani kengaytirish orqali foydalanuvchilar, aktivlar va seanslar sonini oshirish imkoniyatini ta'minlashi kerak. Tizim on-premises infratuzilmada o'rnatilishi va tashkilotning ichki tarmog'ida ishlashi kerak. Tizim web-interfeys orqali markazlashgan boshqaruvni ta'minlashi kerak. 2. Qo'llab-quvvatlanadigan aktivlar Tizim quyidagi infratuzilma resurslariga xavfsiz masofaviy ulanishni boshqarishi kerak: Windows Server va Windows ishchi stansiyalari; Linux/Unix serverlari; SSH orqali boshqariladigan qurilmalar; RDP orqali boshqariladigan tizimlar; ma'lumotlar bazalari; tarmoq qurilmalari; virtualizatsiya platformalari; web-servislar va boshqa IT-resurslar. Tizim kamida 300 ta resursdan (maqsadli tizimlar va serverlardan) iborat infratuzilmani markazlashtirilgan tarzda boshqarish imkonini berishi shart. 3. PAM Tizimi quyidagi funksiyalarni ta'minlashi kerak: - imtiyozli hisoblarni markazlashgan boshqarish; - administrator hisoblarini inventarizatsiya qilish; - foydalanuvchilarga resurslarga rolga asoslangan (RBAC) kirish huquqlarini berish;	1. Общие требования: Система должна обеспечивать централизованное управление привилегированными учетными записями, а также доступом пользователей и администраторов в рамках информационной инфраструктуры предприятия. Решение должно относиться к классу систем управления привилегированным доступом (PAM). Система не должна иметь ограничения по количеству активных соединений (сеансов) и подключаемых пользователей. Система должна иметь модульную архитектуру и предусматривать возможность последующего увеличения количества пользователей, объектов (активов) и сеансов путем изменения лицензий или настроек. Система должна допускать развертывание на собственных мощностях заказчика (on-premises) и функционировать во внутренней сети организации. Система должна обеспечивать централизованное управление посредством веб-интерфейса. 2. Поддерживаемые ресурсы Система должна обеспечивать управление безопасным удаленным доступом к следующим инфраструктурным ресурсам: серверы и рабочие станции под управлением Windows; серверы под управлением Linux/Unix; устройства, управляемые по протоколу SSH; системы, управляемые по протоколу RDP; базы данных; сетевые устройства; платформы виртуализации; веб-сервисы и другие ИТ-ресурсы. Система должна обеспечивать возможность централизованного управления инфраструктурой, включающей не менее 300 ресурсов (целевых систем и серверов). 3. Система PAM должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- vaqtinchalik imtiyozli kirish huquqlarini taqdim etish; - foydalanuvchi va administratorlarning individual hisoblarini qo'llab-quvvatlash; - umumiy administrator hisoblaridan foydalanishni nazorat qilish; - minimal vakolat (Least Privilege) tamoyilini qo'llash; - resurslarga kirishni tasdiqlash (approval workflow) mexanizmini qo'llab-quvvatlash. - Tizim ma'lumotlar bazalari so'rovlarini (SQL queries) alohida matnli loglar ko'rinishida audit qilishi va taqiqlangan SQL buyruqlarini (DROP, TRUNCATE va h.k.) bloklashi kerak. - Tizim RDP va SFTP protokollari orqali fayllarni uzatish (yuklash/ko'chirib olish) harakatlarini alohida qayd etishi hamda zarurat bo'lganda fayllar uzatilishini taqiqlash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. - Tizim seanslar yozuvlarini (video va loglar) mahalliy diskdan tashqari, S3-mos keluvchi (MinIO, Ceph, AWS S3) tashqi xotira tizimlariga avtomatik eksport/arxivlash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. - Tizim Linux serverlarida nafaqat parollarni, balki SSH kalitlarini (SSH Keys) ham markazlashgan holda saqlashi, tarqatishi va davriy ravishda avtomatik rotatsiya qilishi kerak. - Tizim izolatsiyalangan (DMZ, segmentlangan) tarmoqlardagi resurslarga xavfsiz ulanishni ta'minlash uchun tahrirlanayotgan tarmoq proksi-tugunlarini (Satellite/Distributed Nodes) qo'llab-quvvatlashi kerak. - Tizim quyidagi MBBT (Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi) turlarini qo'llab-quvvatlashi shart: MS SQL, Oracle, PostgreSQL, MongoDB va MySQL; - Tizim MBBT bilan o'zaro ishlash jarayonida tanlangan ustunlardagi ma'lumotlarni niqoblash (masking) imkoniyatiga ega bo'lishi kerak; - Tizim mahalliy mijozlar (jumladan, SSH, RDP va MBBT mijozlari) yordamida maqsadli tizimlarga ulanish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak; - Tizim ma'lumotlarni uzatish yo'nalishi va nusxalangan matn hajmi asosida almashinuv buferi amaliyotlarini cheklash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak; - Tizim veb-ilovalar bilan HTTP(s) ulanishlarini monitoring qilishi hamda foydalanuvchi harakatlarini videoga yozib olish imkoniyatini taqdim etishi kerak (RemoteApp'dan foydalanmagan holda). 4. Masofaviy ulanish Tizim foydalanuvchiga maqsadli server yoki qurilmaga to'g'ridan-to'g'ri parolni bilmasdan ulanish imkonini berishi kerak.	- централизованное управление привилегированными учетными записями; - инвентаризация учетных записей администраторов; - предоставление пользователям доступа к ресурсам на основе ролей (RBAC); - предоставление временных прав привилегированного доступа; - поддержка индивидуальных учетных записей пользователей и администраторов; - мониторинг использования общих учетных записей администраторов; - реализация принципа минимальных привилегий; - поддержка механизма согласования доступа к ресурсам (процесса утверждения). - Система должна обеспечивать аудит запросов к базам данных (SQL-запросов) с записью в отдельные текстовые журналы и блокировать запрещенные SQL-команды (DROP, TRUNCATE и т. д.). - Система должна отдельно регистрировать операции передачи файлов (загрузка/выгрузка) по протоколам RDP и SFTP, а также иметь возможность запрещать передачу файлов при необходимости. - Система должна поддерживать автоматический экспорт и архивирование записей сеансов (видео и журналов) во внешние системы хранения, совместимые с S3 (MinIO, Ceph, AWS S3), в дополнение к локальному хранилищу. - Система должна обеспечивать централизованное хранение, распределение и периодическую автоматическую ротацию не только паролей, но и SSH-ключей для серверов под управлением Linux. - Система должна поддерживать использование распределенных сетевых прокси-узлов (узлов-сателлитов или распределенных узлов) для обеспечения безопасного подключения к ресурсам, расположенным в изолированных (например, в демилитаризованной зоне или сегментированных) сетях. - Система должна поддерживать следующие типы СУБД: MS SQL, Oracle, PostgreSQL, MongoDB, MySQL; - Система должна иметь возможность маскирования выбранных столбцов при работе с СУБД; - Система должна иметь возможность подключаться к целевым системам с помощью локальных клиентов (включая SSH, RDP и клиенты для работы с СУБД); - Система должна иметь возможность ограничения буфера обмена с учетом направления и размера копируемого текста; - Система должна контролировать подключение по HTTP(s) к веб-приложениям с возможностью
--	--

Kamida quyidagi protokollar qo'llab-quvvatlanishi lozim:

SSH;

RDP;

Telnet;

VNC yoki unga tenglashtirilgan masofaviy ulanish texnologiyasi.

Ulanishlar markaziy PAM platformasi orqali amalga oshirilishi va foydalanuvchining maqsadli resurs bilan bevosita tarmoq aloqasini cheklash imkoniyati mavjud bo'lishi kerak.

5. Kirish ma'lumotlarini boshqarish

Credential Management Privileged hisoblarning login/parollarini markazlashgan saqlash.

Parollarni shifrlangan ko'rinishda saqlash.

Parollarni avtomatik generatsiya qilish.

Parollarni davriy ravishda avtomatik almashtirish.

Parol siyosatini sozlash.

Administratorlarga haqiqiy parolni ko'rsatmasdan resursga ulanish imkoniyati.

Paroldan foydalanish holatlarini audit qilish.

6. Session Management va monitoring

Tizim barcha imtiyozli masofaviy seanslarni markazlashgan nazorat qilishi kerak.

Quyidagi funksiyalar majburiy bo'lishi lozim:

- faol seanslarni real vaqt rejimida ko'rish;
- foydalanuvchi, resurs, vaqt va IP-manzil bo'yicha seanslarni identifikatsiya qilish;
- seansni majburiy tugatish;
- RDP/SSH seanslarini yozib olish;
- seans yozuvlarini keyinchalik qayta ko'rish;
- foydalanuvchining bajargan amallarini audit qilish;
- seanslarni qidirish va filtrlash.

7. Audit va loglash

Tizim quyidagi hodisalarni qayd etishi kerak:

- foydalanuvchining tizimga kirishi/chiqishi;
 - muvaffaqiyatli va muvaffaqiyatsiz autentifikatsiya;
 - resursga ulanish;
 - imtiyozli hisobdan foydalanish;
 - parolni ko'rish yoki undan foydalanish;
 - administrator tomonidan konfiguratsiya o'zgarishi;
 - foydalanuvchiga huquq berilishi yoki olib tashlanishi;
 - masofaviy seanslarning boshlanishi va tugashi.
- Audit jurnallarini eksport qilish va SIEM tizimlariga uzatish imkoniyati bo'lishi kerak.

8. Autentifikatsiya

Tizim quyidagi autentifikatsiya mexanizmlarini qo'llab-quvvatlashi kerak:

- lokal autentifikatsiya;
- LDAP/Active Directory integratsiyasi;
- SAML 2.0 yoki unga tenglashtirilgan SSO mexanizmi;
- ko'p faktorli autentifikatsiya (MFA/2FA).

выполнения видеозаписи действий (без участия RemoteApp).

4. Удаленный доступ

Система должна обеспечивать пользователю возможность подключения к целевому серверу или устройству без знания фактического пароля.

Минимально необходимая поддержка протоколов:

SSH;

RDP;

Telnet;

VNC или аналогичная технология удаленного доступа.

Подключения должны осуществляться через центральную PAM-платформу; при этом должна быть предусмотрена возможность ограничения прямого сетевого доступа пользователя к целевому ресурсу.

5. Управление учетными данными

Централизованное хранение логинов и паролей для привилегированных учетных записей.

Хранение паролей в зашифрованном виде.

Автоматическая генерация паролей.

Автоматическая периодическая смена паролей.

Настройка политики паролей.

Возможность подключения администраторов к ресурсам без раскрытия фактического пароля.

Аудит использования паролей.

6. Управление сеансами и мониторинг

Система должна обеспечивать централизованный контроль всех привилегированных удаленных сеансов.

Обязательными являются следующие функции:

- просмотр активных сеансов в режиме реального времени;
- идентификация сеансов по пользователю, ресурсу, времени и IP-адресу;
- принудительное завершение сеанса;
- запись сеансов RDP/SSH;
- воспроизведение записей сеансов;
- аудит действий пользователей;
- поиск и фильтрация сеансов.

7. Аудит и ведение журналов

Система должна регистрировать следующие события:

- вход пользователя в систему и выход из нее;
- успешная и неуспешная аутентификация;
- доступ к ресурсам;
- использование привилегированной учетной записи;
- просмотр или использование пароля;
- изменение конфигурации администратором;
- предоставление или отзыв привилегий пользователя;
- начало и завершение удаленных сеансов.

Должна быть предусмотрена возможность экспорта журналов аудита и их передачи в системы SIEM.

8. Аутентификация

Foydalanuvchilarni guruhlar va rollar asosida avtomatik boshqarish imkoniyati mavjud bo'lishi lozim. 9. RBAC Tizimda kamida quyidagi obyektlar bo'yicha rollarga asoslangan vakolatlarni boshqarish imkoniyati bo'lishi kerak: - foydalanuvchilar; - guruhlar; - serverlar; - tarmoq qurilmalari; - hisoblar; - protokollar; - ulanish vaqti; - buyruqlar va operatsiyalar. 10. Xavfsizlik talablari Barcha web-ulanishlar TLS orqali himoyalangan bo'lishi kerak. Saqlanayotgan maxfiy ma'lumotlar shifrlangan holda saqlanishi kerak. Administrator interfeysiga kirish huquqlari alohida nazorat qilinishi kerak. Tizim brute-force hujumlaridan himoyalaniş mexanizmlariga ega bo'lishi kerak. Foydalanuvchilarning sessiya timeout parametrlarini sozlash imkoniyati bo'lishi kerak. Audit ma'lumotlarini o'chirish yoki o'zgartirish huquqi cheklangan bo'lishi kerak. 11. Hisobotlar Tizim quyidagi hisobotlarni shakllantirish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak: - foydalanuvchilar faoliyati; - administratorlar faoliyati; - aktivlardan foydalanish; - privileged hisoblar faoliyati; - muvaffaqiyatsiz kirishlar; - masofaviy seanslar; - seanslar davomiyligi; - xavfsizlik hodisalari; - audit jurnallari. Hisobotlarni kamida CSV/PDF kabi formatlarda eksport qilish imkoniyati bo'lishi kerak. 12. Yuqori mavjudlik va kengaytirish Tizimda ulangan foydalanuvchilar va faol sessiyalar soni bo'yicha cheklovlar bo'lmasligi kerak. Platforma komponentlarini gorizontal kengaytirish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Ma'lumotlarni zaxiralash va tiklash mexanizmlari mavjud bo'lishi kerak. Tizimning uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun High Availability arxitekturasini qo'llab-quvvatlashi maqsadga muvofiq.	Система должна поддерживать следующие механизмы аутентификации: - локальная аутентификация; - интеграция с LDAP / Active Directory; - SAML 2.0 или аналогичный механизм SSO; - многофакторная аутентификация (MFA/2FA). Должна быть предусмотрена возможность автоматического управления пользователями на основе групп и ролей. 9. RBAC Система должна обеспечивать возможность управления правами доступа на основе ролей как минимум для следующих объектов: - пользователи; - группы; - серверы; - сетевые устройства; - учетные записи; - протоколы; - время соединения; - команды и операции. 10. Требования безопасности Все веб-соединения должны быть защищены с использованием протокола TLS. Хранимые конфиденциальные данные должны быть зашифрованы. Доступ к интерфейсу администратора должен строго контролироваться. Система должна предусматривать механизмы защиты от атак методом перебора (brute-force). Должна быть предусмотрена возможность настройки времени ожидания (тайм-аута) пользовательской сессии. Возможность удаления или изменения данных аудита должна быть ограничена. 11. Отчеты Система должна обеспечивать формирование следующих отчетов: - активность пользователей; - активность администраторов; - использование активов; - активность привилегированных учетных записей; - неудачные попытки входа в систему; - удаленные сеансы; - продолжительность сеансов; - инциденты безопасности; - журналы аудита. Должна быть предусмотрена возможность экспорта отчетов в форматах CSV и/или PDF. 12. Высокая доступность и масштабируемость Система не должна иметь ограничений по количеству подключаемых пользователей и активных сеансов. Платформа должна поддерживать горизонтальное масштабирование своих компонентов.
--	---

13. Litsenziyalash bo'yicha talab Tizim litsenziyasi kamida 300 ta maqsadli tizimga (serverga) ulanish imkoniyatini qo'llab-quvvatlashi hamda imtiyozli kirishni markazlashtirilgan boshqarish, monitoring, audit, seanslarni yozib olish va kirish ma'lumotlarini boshqarish funksiyalarini ta'minlashi shart. Litsenziya amal qilish muddati kamida uch (3) yil bo'lishi hamda ishlab chiqaruvchi tomonidan texnik qo'llab-quvvatlash va dasturiy ta'minotni yangilash huquqlarini o'z ichiga olishi kerak.	Необходимо обеспечить наличие механизмов резервного копирования и восстановления данных. Рекомендуется использовать архитектуру высокой доступности для обеспечения непрерывной работы системы. 13. Требования к лицензированию Лицензия на систему должна обеспечивать подключение к не менее 300 целевым системам (серверам) и предоставлять функции централизованного управления привилегированным доступом, мониторинга, аудита, записи сеансов и управления учетными данными. Срок действия лицензии должен составлять не менее 3-х (трех) лет и включать техническую поддержку производителя и возможность обновления программного обеспечения.
5-BO'LIM. TOPSHIRISH VA QABUL QILISH TARTIBIGA QO'YILADIGAN TALABLAR	РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ
Dasturiy ta'minotni (PAM tizimini) yetkazib berish, o'rnatish va qabul qilish ishlari mazkur texnik topshiriq, amaldagi texnik reglamentlar, ishlab chiqaruvchi talablariga mos xolda amalga oshiriladi.	Поставка, установка и приемка программного обеспечения (системы ПАМ) осуществляются в соответствии с настоящими техническими требованиями, применимыми техническими регламентами и требованиями производителя.
Dasturiy ta'minot to'plami ishlab chiqaruvchi tomonidan kafolatlangan va texnik topshiriqda belgilangan texnik ko'rsatkichlarga to'liq javob berishi kerak.	Пакет программного обеспечения должен в полной мере соответствовать техническим характеристикам, гарантируемым производителем и определенным в технических требованиях.
Ijrochi PAM dasturiy ta'minotini quyidagi tartibda yetkazib berishi shart: - PAM tizimi va tegishli litsenziya Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan texnik talablarga muvofiq yetkazib berilishi kerak; - Tizim litsenziyalari yetkazib berishdan oldin tekshirilishi lozim; - Dasturiy ta'minot va tegishli litsenziyalar Buyurtmachining elektron pochta manziliga elektron shaklda yetkazib berilishi kerak; - Yetkazib berilgan dasturiy ta'minotning nomi, ishlab chiqaruvchisi, litsenziya identifikatsiya raqami va texnik tavsiflari qabul qilish-topshirish hujjatlarida qayd etilishi lozim; Yetkazib berish manzili, sanasi va ko'lamini mijoz bilan oldindan kelishib olinadi. PAM tizimi ijrochi tomonidan malakali mutaxassislar yordamida o'rnatiladi. O'rnatish va asosiy sozlash: - PAM tizimi apparat platformasida ishonchli tarzda joriy etilgan va Buyurtmachi uning uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun zarur hisoblash resurslarini (markaziy protsessor, tezkor xotira, disk maydoni) ajratgan; - tizim dasturiy ta'minotining asosiy sozlamalari, trafikni filtrlash qoidalari, SSL/TLS sertifikatlari va xavfsizlik profillari sozlanadi; - PAM tizimining ish jarayoni samaradorligi sinovdan o'tkaziladi.	Поставка программного обеспечения ПАМ Исполнителем осуществляется следующим образом: - Система ПАМ и лицензия на нее поставляются в соответствии с техническими требованиями, утвержденными Заказчиком; - лицензии на систему проверяются перед поставкой; - Программное обеспечение и лицензии на него поставляются в электронном виде на электронную почту Заказчика; -наименование, производитель, идентификационный номер лицензии и технические характеристики поставляемого программного обеспечения фиксируются в приемо-сдаточной документации; - адрес, дата и объем поставки предварительно согласовываются с заказчиком. Установка системы ПАМ выполняется подрядчиком с привлечением квалифицированных специалистов. Инсталляция и базовая настройка: Система ПАМ надежно развернута на аппаратной платформе, и для обеспечения ее непрерывной работы Заказчиком выделены необходимые вычислительные ресурсы (CPU, RAM, дисковое пространство); - выполняется базовая настройка системного программного обеспечения, правила фильтрации

- litsenziyalar faollashtiriladi. Qabul qilish tartibi: PAM tizimi bo'yicha bajarilgan ishlar buyurtmachi tomonidan quyidagi bosqichlarda qabul qilinadi: - tizim sertifikatlari, kafolat hujjatlari va boshqa tegishli hujjatlarning mavjudligi tekshiriladi. - Tizimning komponentalari texnik topshiriqqa muvofiqligi aniqlanadi. - Tizim ishga tushiriladi va uning asosiy texnik hamda funksional ko'rsatkichlari tekshiriladi. - qabul qilish natijalari dalolatnoma bilan rasmiylashtiriladi. Tizim quyidagi hollarda qabul qilingan deb hisoblanadi: - texnik topshiriqda ko'rsatilgan texnik parametrlarga mos kelganda; - yetkazib berish komplektligi to'liq bo'lganda; - O'rnatish va dastlabki sozlash ishlari belgilangan standartlarga muvofiq amalga oshirilganda; - barcha asosiy funksiyalar belgilangan tartibda ishlaganda; - sinov natijalari ijobiy bo'lganda; - zarur texnik va kafolat hujjatlari to'liq taqdim etilganda. Aniqlangan kamchiliklar bo'yicha dalolatnoma tuziladi va ijrochi tomonidan belgilangan muddatda bartaraf etiladi. Kamchiliklar bartaraf etilgandan so'ng qayta sinov va qabul qilish amalga oshiriladi.	трафика, SSL/TLS-сертификатов и профилей безопасности; - Проводится проверка эксплуатационной эффективности системы PAM. - осуществляется активация лицензий. Процедура приемки: Приемка работ по внедрению системы PAM заказчиком осуществляется в следующие этапы: - проверка наличия сертификатов на систему, гарантийной и иной соответствующей документации; - проверка соответствия компонентов системы техническим спецификациям; - запуск системы и проверка ее ключевых технических и функциональных показателей; - оформление результатов приемки соответствующим актом. Система считается принятой, если: - она соответствует техническим параметрам, указанным в технических требованиях; - комплект поставки является полным; - работы по инсталляции и базовой настройке выполнены в соответствии с установленными стандартами; - все основные функции работают согласно установленному порядку; - результаты испытаний положительны; - предоставлена вся необходимая техническая и гарантийная документация. При выявлении недостатков составляется акт, и подрядчик обязан устранить их в установленный срок. Повторное тестирование и приемка проводятся после устранения выявленных недостатков.
6-BO'LIM. QABUL QILINGAN QISQARTMALAR RO'YXATI	РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ
Mazkur texnik topshiriqda quyidagi qisqartmalardan foydalaniladi:	В настоящем техническом задании используются следующие сокращения:
PAM – (Privileged Access Management) Imtiyozli kirishni boshqarish	(Privileged Access Management) Управление привилегированным доступом
AX — Axborot xavfsizligi.	ИБ — информационная безопасность.
AKT — Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.	ИТ — информационные технологии.
Foydalanuvchi qo'llanmasi — Foydalanuvchilar tomonidan tizimdan foydalanish bo'yicha ma'lumotlarni o'z ichiga olgan hujjat.	Руководство пользователя - документ, содержащий информацию для пользователей о том, как пользоваться с системой.
TT — Texnik topshiriq.	ТЗ — техническое задание.
Agar hujjatlarda boshqa qisqartmalardan foydalanilsa, ular birinchi marta qo'llanilganda izohlanishi yoki mazkur bo'limga kiritilishi lozim.	В случае использования в документации иных сокращений они должны быть приведены при первом упоминании либо включены в настоящий раздел.

Ishlab chiqdi:



I.X. Toshboyev

Moddiy-texnik ta'minot va hujjatlashtirish xizmati yetakchi mutaxassisi