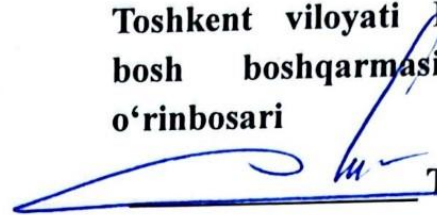


TASDIQLAYMAN

**Toshkent viloyati Ichki ishlar
bosh boshqarmasi boshlig'i
o'rinbosari**



T. A. Saidov

«06» iyul 2026-y.

TEXNIK TOPSHIRIQ

**Toshkent viloyati ichki ishlar organlarining tezkor boshqaruv markazlarini
jihozlash uchun uskunalar yetkazib berishga**

38 varaqda.

2026-yil «06» iyul dan amal qiladi

KELISHILDI

**Toshkent viloyati IIBB Raqamli
texnologiyalar boshqarmasi
boshlig'i**



T.K. Xasanbayev

«05» iyul 2026-y.

Toshkent 2026

Mundarija

1	UMUMIY MA'LUMOTLAR	4
1.1	Loyihaning to'liq nomi	4
1.2	Buyurtmachining nomi	4
1.3	Loyihani amalga oshirish maqsadi.....	4
1.4	Loyihani amalga oshirish uchun asos	4
1.5	Shartnoma Ijrochisini (Yetkazib beruvchini) aniqlash tartibi. Ijrochiga (Yetkazib beruvchiga) qo'yiladigan talablar	5
1.6	Ish natijalarini rasmiylashtirish va taqdim etish tartibi	6
2	OBYEKT TAVSIFI.....	7
3	USKUNALAR VA MATERIALLARGA QO'YILADIGAN UMUMIY TEXNIK TALABLAR.....	8
3.1	Uskunalar xususiyatlariga qo'yiladigan umumiy talablar	8
3.2	Uskuna va hujjatlarni qadoqlash hamda markirovkalashga qo'yiladigan talablar	9
3.3	Uskunani yetkazib berish va jo'natish shartlari, yetkazib berish joyi	10
3.4	Yetkazib beriladigan uskunani sug'urtalash.....	10
3.5	Shef-montaj, xodimlarni o'qitish va uskunani ishga tushirish-sozlashga qo'yiladigan talablar.....	11
3.6	Ekspluatatsiya talablari.....	11
3.7	Standartlashtirish va unifikatsiya talablari.....	11
3.8	Kafolat majburiyatlariga qo'yiladigan talablar.....	12
3.9	Uskunani ekspluatatsiya qilish xarajatlariga qo'yiladigan talablar	12
3.10	Ekspluatatsiyaga qo'yiladigan qo'shimcha/maxsus talablar.....	12
4	USKUNAGA QO'YILADIGAN TEXNIK TALABLAR.....	12
4.1.	Ma'lumotlarni saqlash quyi tizimiga qo'yiladigan talablar	12
4.2.	Tasvirlash quyi tizimiga (Videodevor) qo'yiladigan talablar	13
4.3.	Kafolatlangan elektr ta'minoti tizimiga qo'yiladigan talablar	13
5.	USKUNALAR VA MATERIALLAR SPETSIFIKATSIYASI.....	13
6	USKUNANI TEXNOLOGIK ANIQLIK BO'YICHA TEKSHIRISH TARTIBI.....	33
7	FOYDALANISHGA TOPSHIRISHGA TAYYORLASH ISHLARINING TARKIBI VA MAZMUNIGA QO'YILADIGAN TALABLAR.....	34
8.	TOPSHIRISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR	34

9	SAQLASHGA QO'YILADIGAN TALABLAR.....	34
10	KAFOLATGA QO'YILADIGAN TALABLAR.....	35
	10.1 Yetkazib beruvchi taqdim etadi	35
11	XIZMAT KO'RSATISHGA QO'YILADIGAN TALABLAR	35
	11.1 Xizmat ko'rsatishga qo'yiladigan talablar	35
	11.2 Servis xizmatiga qo'yiladigan talablar.....	35
12	ISHLAB CHIQISH UCHUN MANBALAR	36

1 UMUMIY MA'LUMOTLAR

Mazkur texnik topshiriq Toshkent viloyati ichki ishlar organlarining Angren shahri va Parkent tumanidagi tezkor boshqaruv markazlarini qo'shimcha jihozlash uchun uskunalar yetkazib berishga qo'yiladigan talablarni belgilaydi.

1.1 Loyihaning to'liq nomi

Toshkent viloyati ichki ishlar organlarining Angren shahri va Parkent tumanidagi tezkor boshqaruv markazlarini qo'shimcha jihozlash uchun uskunalar yetkazib berish.

1.2 Buyurtmachining nomi

Buyurtmachi – O'zbekiston Respublikasi Toshkent viloyati Ichki ishlar bosh boshqarmasi.

Manzil: Toshkent viloyati, Nurafshon shahri, Toshkent yo'li ko'chasi, 1;

E-mail: info@tviibb.uz;

1.3 Loyihani amalga oshirish maqsadi

Avtomatlashtirishdan maqsad Toshkent viloyati ichki ishlar organlarining Angren shahri va Parkent tumanidagi Tezkor boshqaruv markazlarining barqaror va uzluksiz ishlashini ta'minlaydigan, bo'linmalar o'rtasida samarali hamkorlik qilish, tezkor vaziyatni monitoring qilish va huquqni muhofaza qiluvchi kuchlar harakatlarini muvofiqlashtirish imkonini beruvchi texnologik infratuzilmani yaratishdan iborat.

Avtomatlashtirishning asosiy vazifalari:

- Ma'lumotlar, audio va video oqimlarni real vaqt rejimida uzatish uchun markazlashtirilgan tarmoq infratuzilmasini ta'minlash;
- Uzluksiz quvvat manbalaridan foydalanish hisobiga uskunalar ishlashining ishonchliligi va nosozliklarga chidamliligini oshirish;
- L3-kommutatorlardan foydalangan holda tarmoq trafikini yuqori tezlikda qayta ishlash va marshrutlashni ta'minlash;
- Telekommunikatsiya uskunalarini joylashtirish uchun jismonan himoyalangan va tartibli infratuzilmani yaratish (shkaf, kabel-menejment);
- Tarmoq xavfsizligi darajasini oshirish va bo'linmalar o'rtasida barqaror aloqa kanalini ta'minlash.

1.4 Loyihani amalga oshirish uchun asos

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 1-avgustdagi 489-son qarori.

1.5 Shartnoma Ijrochisini (Yetkazib beruvchini) aniqlash tartibi. Ijrochiga (Yetkazib beruvchiga) qo'yiladigan talablar

Ijrochi (Yetkazib beruvchi) – Buyurtmachi tomonidan davlat xaridi tartib-taomili natijalariga ko'ra, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 10-fevraldagi 69-son qarorida belgilangan tartibda eng yaxshi takliflarni tanlab olish orqali aniqlanadi.

Ijrochi (Yetkazib beruvchi) mazkur texnik topshiriq talablariga muvofiq uskunalarini joriy etish va o'rnatish tajribasiga ega mutaxassislar majburiy ravishda mavjud bo'lgan muhandislar shtatiga ega bo'lishi kerak.

Ijrochi (Yetkazib beruvchi) uskuna ishlab chiqaruvchisi tomonidan berilgan MAF (Manufacturer's Authorization Form) hujjatining asl nusxasi yoki ko'chirma nusxasini, O'zbekiston Respublikasi hududida yetkazib beriladigan original uskuna bo'yicha kafolat majburiyatlari tasdiqlangan holda taqdim etishi kerak.

Ijrochi (Yetkazib beruvchi) quyidagilarni bajarishi kerak:

So'ralayotgan konfiguratsiyadan to'liq foydalanishni ta'minlash uchun zarur bo'lgan to'liq komplektlangan va ishga yaroqli yechimni taqdim etish;

shef-montaj vaqtida axborot sizib chiqishining oldini olish va xodimlar mehnat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha zarur choralarni ko'rish;

olib kirilgan uskunaga servis xizmati ko'rsatilishini tasdiqlovchi, yetkazib beruvchi (ishlab chiqaruvchi zavod) va qo'llab-quvvatlash muddati haqidagi ma'lumotlar ko'rsatilgan servis markazining rasmiy xatini taqdim etish.

Texnik baholash mezonlarini aniqlash uchun Ijrochi (Yetkazib beruvchi) quyidagilar bo'yicha ma'lumot taqdim etadi:

loyiha jamoasining shaxsiy tarkibi;

ishlab chiqaruvchining me'yoriy hujjatlariga muvofiq taklif etilayotgan apparat-dasturiy vositalar (yechimlar)ning energiya samaradorligi.

Tanlovning potensial ishtirokchilari doirasini kengaytirish, shuningdek moliyaviy xarajatlarni optimallashtirish maqsadida Buyurtmachi mazkur texnik topshiriqda ko'rsatilgan xususiyatlardan yuqori xususiyatlarga ega uskunalar bo'yicha takliflarni ko'rib chiqishni nazarda tutadi. Texnik topshiriqqa muvofiqlikni ta'minlash

uchun uskuna ishlab chiqaruvchilari liniyasida mavjud bo'lgan ixtiyoriy modullar va qurilmalarni o'rnatishga ruxsat etiladi.

1.6 Ish natijalarini rasmiylashtirish va taqdim etish tartibi

Uskunalar yetkazib berish va uning dasturiy-texnik (dasturiy-uslubiy) qismlari natijalarini, alohida vositalarni (texnik, dasturiy, axborot) o'rnatish va sozlash bilan birga Buyurtmachiga rasmiylashtirib taqdim etish tartibi umuman olganda quyidagi standartlar va rahbariy hujjatlar talablariga muvofiq bo'lishi kerak:

O'z DSt 1986:2018 – Axborot texnologiyasi. Axborot tizimlari. Yaratish bosqichlari;

O'z DSt 1987:2018 – Axborot texnologiyasi. Axborot tizimini yaratish uchun texnik topshiriq;

O'z DSt 2590:2012 – Axborot texnologiyasi. Milliy axborot tizimini shakllantirish doirasida foydalaniladigan davlat organlari axborot tizimlarining integratsiyasi va o'zaro hamkorligiga qo'yiladigan talablar;

O'z DSt 1135:2007 – Axborot texnologiyasi. Davlat boshqaruvi organlari va joylardagi davlat hokimiyati organlari o'rtasida ma'lumotlar bazalari va axborot almashinuviga qo'yiladigan talablar;

O'z DSt 1047:2018 – Axborot texnologiyalari. Atamalar va ta'riflar;

O'z DSt ISO/IEC/IEEE 12207:2018 – Axborot texnologiyasi. Dasturiy ta'minotning hayotiy sikl jarayonlari;

O'z DSt ISO/IEC 14764:2008 – Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish. Dasturiy ta'minotning hayotiy sikl jarayonlari. Dasturiy vositalarni kuzatib borish;

O'z DSt ISO/IEC 25051:2018 – Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish. Tizimlar va dasturiy mahsulot sifati talablari hamda baholash (SQuaRE). Foydalanishga tayyor dasturiy mahsulot (RUSP) sifatiga qo'yiladigan talablar va sinov bo'yicha yo'riqnomalar;

O'z DSt 2864:2014 – Axborot texnologiyasi. Axborot tizimlari. Idoralararo integratsiya platformasi. Umumiy texnik talablar;

O'z DSt 3362:2019 – Jamoat xavfsizligi. Videokuzatuv.

RH 45-004:2008 – Aloqa va axborotlashtirish sohasida standartlashtirish tizimi. Me'yoriy hujjatlarni rejalashtirish, ishlab chiqish, kelishish, tasdiqlash va ro'yxatdan o'tkazish tartibi;

RH 45-062:2012 – Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari sohasida loyiha-smeta hujjatlarini rasmiylashtirish bo'yicha yo'riqnoma;

IKN 15:2009/O'zASI – Binolarning telekommunikatsiya infratuzilmasini loyihalash (strukturaviy kabel tizimi). Atamalar va ta'riflar.

IKN 16:2009/O'zASI – Shaxsiy kompyuterlarni yerga ulash qurilmalarini loyihalash bo'yicha yo'riqnoma;

IKN 17:2010/O'zASI – Idoraviy qurilish me'yorlari. Strukturaviy kabel tizimlari va lokal hisoblash tarmoqlarini loyihalash;

IKN 05:2013/AKTT davlat qo'mitasi – Qurilishi tugallangan telekommunikatsiya obyektlarini foydalanishga qabul qilish qoidalar. Asosiy qoidalar.

Yetkazib berish va shef-montaj natijalari qabul komissiyasi tomonidan baholanadi. Qabul komissiyasi belgilangan tartibda Toshkent viloyati Ichki ishlar bosh boshqarmasi tomonidan tuziladi. Komissiya tarkibiga, odatda, Buyurtmachi vakillari kiradi.

Uskunalarni yetkazib berish va shef-montajni topshirish-qabul qilish sanasi qabul komissiyasi tomonidan bajarilgan ishlar dalolatnomasi imzolangan sana hisoblanadi.

2 OBYEKT TAVSIFI

Markazlarni avtomatlashtirish quyidagi uskuna va yechimlarni o'z ichiga olgan zamonaviy telekommunikatsiya infratuzilmasini joriy etish orqali amalga oshiriladi:

Vizualizatsiya uskunalari;

Ma'lumotlarni qayta ishlash va saqlash uskunalari;

Telefoniya; avtomatlashtirilgan ish joylari;

Marshrutlash, tarmoqni segmentlash va trafikni boshqarishni ta'minlaydigan uchinchi darajali kommutatsiya qurilmalari (L3-kommutatorlar);

Tarmoq uskunalarni tartibli joylashtirish, ulardan foydalanish va sovutishni ta'minlash uchun 42U server shkafi;

Uskunalarni elektr ta'minotidagi uzilishlardan kafolatli himoya qilish va aloqa tizimlari ishonchliligini oshirish uchun uzluksiz quvvat manbalari (UPS);

Markaz ichida strukturaviy kabel tarmog'i tizimi va kabel yo'nalishlarini tashkil etish;

Tarmoqni kengaytirish va ichki ishlar organlarining tashqi axborot hamda videotizimlari bilan integratsiya qilish imkoniyati.

3 USKUNALAR VA MATERIALLARGA QO'YILADIGAN UMUMIY TEXNIK TALABLAR

3.1 Uskunalar xususiyatlariga qo'yiladigan umumiy talablar

3.1.1 Uskunalarining minimal texnik xususiyatlari Buyurtmachi tomonidan mazkur texnik topshiriqning 4-bo'limida belgilangan.

Yetkazib beriladigan uskunalar ro'yxati va miqdori mazkur texnik topshiriqning 1-ilovasida keltirilgan.

3.1.2 Yetkazib beriladigan uskuna yangi, foydalanilmagan, qayta tiklanmagan, ko'rgazma namunasi bo'lmagan, 2026-yildan oldin ishlab chiqarilmagan hamda ishlab chiqarishdan chiqarilmagan bo'lishi kerak.

Yetkazib berishga taklif etilayotgan uskuna texnik shartlarda ko'rsatilgan standartlarga, ular mavjud bo'lmaganda esa tovar kelib chiqqan mamlakat uchun maqbul bo'lgan tan olingan standartga muvofiq bo'lishi kerak. Bunday standartlar tegishli muassasalar tomonidan chiqarilgan eng yangi standartlar bo'lishi lozim.

Uskuna yong'in, sanitariya va elektr xavfsizligi, shuningdek elektromagnit moslashuv bo'yicha amaldagi standart va me'yorlarga muvofiq bo'lishi hamda O'zbekiston Respublikasi qonunchilik hujjatlarida majburiy sertifikatlash nazarda tutilgan mahsulotlar nomenklaturasiga muvofiq hujjatlar bilan tasdiqlangan bo'lishi kerak.

Uskuna komplektiga quyidagilar kirishi kerak:

- uskuna (yig'ilgan holda yoki konstruktorlik hujjatlariga muvofiq yig'ma birliklarga ajratilgan holda);
- o'rnatilgan dasturiy ta'minot;
- almashtiriladigan qismlar to'plami (mavjud bo'lsa);
- montaj qismlari to'plami (mavjud bo'lsa);
- foydalanish jarayonida texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash uchun zarur asbob-uskunalar hamda aksessuarlar to'plami (Buyurtmachi bilan kelishilgan holda);
- ekspluatatsiya hujjatlari;
- tovarni kuzatuvchi hujjatlar.

3.1.3 Ijrochi mazkur texnik topshiriqda ko'rsatilgan talablardan yuqori xususiyatlarga ega uskunani taklif qilishga haqli (Ijrochida mavjud o'zaro integratsiyalangan modul va qurilmalarni o'rnatishga ruxsat etiladi).

3.2 Uskuna va hujjatlarni qadoqlash hamda markirovkalashga qo'yiladigan talablar

3.2.1 Uskuna O'zbekiston Respublikasi amaldagi qonunchiligi talablariga muvofiq qadoqlangan va markirovkalangan bo'lishi kerak. Uskuna zavod qadoqlarida yetkazib beriladi.

Qadoqlashdan oldin uskunaning barcha harakatlanuvchi qismlari uskuna va uning tarkibiy qismlari eng kichik gabarit o'lchamlarga ega bo'ladigan holatga keltirilib, mahkamlanishi kerak.

Uskunaning tarasi va qadoqlanishi soz holatda bo'lishi kerak. Uskuna qadoqlari toza va quruq, tashqi shikastlanishlarsiz hamda ichidagi mahsulotga kirish imkonisiz bo'lishi kerak (yukdagi joylar o'zaro bog'langan bo'lmasligi, ya'ni ajralmas bo'lmasligi, tara ichidagi buyumlar zich joylashtirilishi va bo'shliqlar bo'lmasligi kerak).

Qadoqlash turi yukning mazmuni va vazniga mos bo'lishi (ya'ni qadoq ichidagi mahsulot saqlanishini ta'minlashi) kerak.

Uskuna uning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, odatiy tashish va tushirish kabi muomala choralari vaqtida uning saqlanishi ta'minlanadigan hamda boshqa yuklarning shikastlanishi ehtimoli istisno etiladigan tarzda qadoqlanishi kerak.

Tara ichidagilarning to'liq saqlanishini ta'minlashi va yuk tarkibining sochilib ketishiga yo'l qo'ymasligi kerak. Xavfli yuklarni boshqa har qanday yuklar bilan bir qutiga (taraga) qadoqlash taqiqlanadi.

Uskuna uning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, odatiy tashish, tushirish va boshqa muomala choralari vaqtida uning saqlanishi ta'minlanadigan hamda boshqa yuklarning shikastlanishi ehtimoli istisno etiladigan tarzda qadoqlanishi kerak.

Uskuna qadoqlari omborda saqlash uchun maqbul bo'lishi kerak.

3.2.2 Tashish uchun qadoq markirovkasi GOST 14192 talablariga muvofiq, "Mo'rt. Ehtiyot bo'ling", "Yuqori qismi", "Namlikdan saqlang" kabi manipulyatsion belgilar tushirilgan holda bajarilishi kerak.

Yozuvlar uskunani tashish va atrof-muhit sharoitida saqlash davomida ularning saqlanishi ta'minlanadigan tarzda bajarilishi kerak.

Qutilarda eski yuk markirovkasi va ichidagi mahsulotga mos kelmaydigan manipulyatsion belgilar bo'lmasligi kerak.

3.2.3 Hujjatlar

Yetkazib beriladigan barcha uskunalar ekspluatatsiya, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha to'liq hujjatlar (qo'llanmalar, yo'riqnomalar va boshqa zarur kuzatuv hujjatlari) bilan komplektlanishi kerak. Ushbu hujjatlar Buyurtmachi xodimlari tomonidan uskunadan normal va avariya rejimlarida to'g'ri, qulay va xavfsiz foydalanishni, shuningdek butun xizmat muddati davomida, kafolat va kafolatdan keyingi davrlarni ham qo'shgan holda, uskunaga xizmat ko'rsatish, ta'mirlash hamda uskuna va/yoki uning alohida qismlarini almashtirishni ta'minlash uchun yetarli hajmda bo'lishi kerak.

Uskuna O'zbekiston Respublikasining davlat standartlariga (elektr xavfsizligi, elektromagnit nurlanish, shovqin, tebranish darajalari, energiya tejash va boshqalar bo'yicha) muvofiq bo'lishi kerak.

Uskuna tegishli muvofiqlik sertifikatlariga ega bo'lishi kerak.

Ijrochi uskuna bilan birga Buyurtmachiga quyidagilarni topshiradi:

- jo'natilgan uskuna summasiga hisob-faktura (invoys);
- sifat va muvofiqlik sertifikatlari;
- sug'urta polisi;
- uskunadan foydalanish bo'yicha yo'riqnoma;
- Buyurtmachi nomiga kelib chiqish sertifikati.

3.3 Uskunani yetkazib berish va jo'natish shartlari, yetkazib berish joyi

Uskunani yetkazib berish muddati – shartnoma bo'yicha oldindan to'lov amalga oshirilgan kundan boshlab 10 kalendar kungacha.

Yetkazib berish bir martalik.

Yetkazib berish turi:

Rezidentlar uchun – yetkazib berish joyi: Toshkent viloyati Ichki ishlar bosh boshqarmasi. Angren shahri va Parkent tumaniga xizmat ko'rsatuvchi Tezkor boshqaruv markazlarini ham o'z ichiga olgan aniq yetkazib berish joyi shartnoma tuzilayotganda Buyurtmachi tomonidan belgilanadi.

3.4 Yetkazib beriladigan uskunani sug'urtalash

3.4.1. Ijrochi yetkazib beriladigan uskunaning tashish vaqtida tasodifan nobud bo'lishi yoki tasodifiy shikastlanishi xavfidan sug'urtalanishini ta'minlaydi. Shu sababli Ijrochi sug'urta shartnomasini tuzadi va sug'urtalovchiga sug'urta mukofotini to'laydi.

3.4.2. Tovar Buyurtmachi tomonidan qabul qilinmaguniga qadar uning tasodifan nobud bo'lishi, buzilishi yoki yo'qolishi xavfi Ijrochi zimmasida bo'ladi.

3.5 Shef-montaj, xodimlarni o'qitish va uskunani ishga tushirish-sozlashga qo'yiladigan talablar

3.5.1 Ijrochi uskuna montaj ishlarining borishi ustidan umumtexnik va texnologik nazoratni, Buyurtmachi xodimlarini nazariy va amaliy o'qitishni hamda montaj ishlarini bajarishda sifat nazoratini o'z ichiga olgan shef-montajni amalga oshiradi.

3.5.2 Shef-montajni amalga oshirish muddati Buyurtmachi va Ijrochi o'rtasida tuziladigan shartnoma shartlarida belgilanadi.

3.5.3 Ijrochi montaj ishlari (shef-montaj) tugagandan so'ng uskunani ishga tushirish-sozlash ishlarini bajaradi. Ishga tushirish-sozlash ishlari obyektda o'rnatilgan barcha uskunalarni, shu jumladan zaxira uskunalarni ishga tushirish va ish holatida tekshirishni, shuningdek ularning texnologik rejimlari va ekspluatatsiya parametrlarini sozlashni o'z ichiga oladi.

3.6 Ekspluatatsiya talablari

Xonada o'rnatiladigan uskuna quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- Ish harorati $+5^{\circ} \sim +45^{\circ}$;
- Saqlash harorati $-15^{\circ} \sim +50^{\circ}$;
- Ish namligi 20% ~ 80%;
- Saqlash namligi 10% ~ 90%.

3.7 Standartlashtirish va unifikatsiya talablari

3.7.1. Yetkazib beriladigan uskuna texnik shartlarda ko'rsatilgan standartlarga, ular mavjud bo'lmaganda esa tovar kelib chiqqan mamlakat uchun maqbul bo'lgan tan olingan standartga muvofiq bo'lishi kerak. Bunday standartlar tegishli muassasalar tomonidan chiqarilgan eng yangi standartlar bo'lishi lozim.

3.7.2. Yetkazib beriladigan uskuna yong'in, sanitariya va elektr xavfsizligi, shuningdek elektromagnit moslashuv bo'yicha amaldagi standart va me'yorlarga muvofiq bo'lishi hamda O'zbekiston Respublikasi qonunchiligida majburiy sertifikatlash nazarda tutilgan mahsulotlar nomenklaturasiga muvofiq hujjatlar bilan tasdiqlangan bo'lishi kerak.

3.7.3 Yetkazib beriladigan uskuna tegishli muvofiqlik sertifikatlariga ega bo'lishi kerak.

O'lchov uskunolari metrologik attestatsiyadan o'tgan bo'lishi va O'zbekiston Respublikasining me'yoriy hujjatlariga muvofiq o'lchov vositasi hisoblanishi kerak.

Ijrochi (Yetkazib beruvchi) ishlab chiqaruvchidan mazkur uskunani yetkazib berish bo'yicha hamkor sifatida vakolat berilganini tasdiqlovchi xatni taqdim etishi kerak.

3.8 Kafolat majburiyatlariga qo'yiladigan talablar

Yetkazib beriladigan uskunalarining kafolat muddati sanoat ekspluatatsiyasiga topshirilgan paytdan boshlab kamida 24 oy bo'lishi kerak.

3.9 Uskunani ekspluatatsiya qilish xarajatlariga qo'yiladigan talablar

Tovarning butun ekspluatatsiya muddati davomida uning to'liq ishlashi bilan bog'liq qo'shimcha xarajatlar, abonent to'lovlari, litsenziya to'lovlari va boshqa xarajatlar yuzaga kelmasligi kerak.

3.10 Ekspluatatsiyaga qo'yiladigan qo'shimcha/maxsus talablar

Tizim tarkibiy qismlarining texnik vositalaridan foydalanish va ularni saqlash sharoitlari, shuningdek xizmat ko'rsatish turlari va davriyligi ishlab chiqaruvchi zavod hujjatlarida bayon etilgan ekspluatatsiya, texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va saqlash talablariga muvofiq bo'lishi kerak.

4 USKUNAGA QO'YILADIGAN TEXNIK TALABLAR

4.1. Ma'lumotlarni saqlash quyi tizimiga qo'yiladigan talablar

- **Arxiv chuqurligi:** server xotirasi kamida 1024 ta kamerani va barcha kameralardan kamida 90 sutkalik arxiv chuqurligi bilan, kamida 4 MP (25 kadr/s) oqim ruxsatida H.265 siqish kodekidan foydalangan holda uzluksiz siklik yozuvni ta'minlashi kerak.
- **Saqlash ishonchliligi:** qattiq disklar ishdan chiqqanda ma'lumot yo'qolishining oldini olish uchun saqlash serverining disk maydoni RAID 6 yoki RAID 60 texnologiyasi asosida tashkil etilishi kerak.

4.2. Tasvirlash quyi tizimiga (Videodevor) qo'yiladigan talablar

- Tasvirlash quyi tizimi tasvirning ekspluatatsion va funksional xususiyatlarini ta'minlaydigan yagona professional LED-ekran (LED-videodevor) ko'rinishida amalga oshirilishi kerak.
- Panellarning ish rejimi: uzluksiz, sutkasiga 24 soat, haftasiga 7 kun (24/7).
- Panellar orasidagi tutashuv (ekranlar orasidagi chok): ko'pi bilan 3.5 mm.
- Bitta panel ruxsati: kamida 1920x1080 (Full HD).
- LED ekran uchun videoprotsessor: kamida 4xHDMI1.4 input card, H_16xRJ45+2xOPT sending card.

4.3. Kafolatlangan elektr ta'minoti tizimiga qo'yiladigan talablar

- UPS (10 kW): tarmoq xalaqitlarini filtrlashni va server stoykasini akkumulyator batareyalaridan zaxira ish rejimiga bir zumda o'tkazishni ta'minlashi kerak.
- Zaxira generatori (10 kW): yoqilg'i turi — dizel. Shahar elektr ta'minoti uzilganda generatorni avtomatik ishga tushirish uchun zaxirani avtomatik ulash (ATS) bloki majburiy bo'lishi kerak.

5. USKUNALAR VA MATERIALLAR SPETSIFIKATSIYASI

Server uskunalari va videoanalitika				
№	Tovar / uskuna nomi	O'lchov birligi	Miqdori	Asosiy texnik talablar (minimal parametrlar)
1	Ixtisoslashtirilgan ma'lumotlarni saqlash serveri (EVS)	dona	2	Arxitektura va unumdorlik: • Ikki dona 64-bitli yuqori unumdor ko'p yadroli protsessor. • 1024 tagacha IP-videokamerani ulash. • Linux asosidagi o'rnatilgan ixtisoslashtirilgan operatsion tizim. • O'rnatilgan kesh-xotira hajmi: kamida 16 GB. • Kontroller arxitekturasi: yagona nosozlikka chidamli kontroller. Tarmoq fabrikasi va o'tkazuvchanlik qobiliyati: • Kiruvchi o'tkazuvchanlik qobiliyati:

			kamida 1024 kanal (2048 Mbit/s gacha). • Yozish o'tkazuvchanlik qobiliyati: 2048 Mbit/s gacha. • Chiquvchi o'tkazuvchanlik qobiliyati: 2048 Mbit/s gacha. • Kirish kanallarining maksimal soni: kamida 1024. • Videoni bevosita saqlash (xususiy protokol, ONVIF): kiruvchi/yozish/chiquvchi oqimlar — 2048 Mbit/s gacha, ijro etish — kamida 32 kanal (64 Mbit/s). • Tasvirlarni bevosita saqlash: kiruvchi/chiquvchi oqim — kamida 400 kanal (har bir tasvir uchun 550 KB hisobida). Moslik va integratsiya funksiyalari: • ONVIF (S, T, G profillari), RTSP, CGI, SDK protokollari bo'yicha kameralar bilan to'liq moslik. • Kameralarning ixtisoslashtirilgan funksiyalarini qo'llab-quvvatlash: termometriya (yong'in signalizatsiyasi, harorat hisobotlari), odamlarni sanash (navbatlarda, hududiy foydalanuvchilar), buriluvchi PTZ-kameralar uchun Smart Track funksiyalari, "baliq ko'zi" tasvirini tekislash (Fisheye dewarping). • Nosozlikka chidamli N+M klaster konfiguratsiyalarini qo'llab-quvvatlash. Interfeyslar va saqlash zichligi: • Qattiq disklar uchun slotlar soni: SATA/SAS interfeyslarini va issiq almashtirishni (Hot-Swap) qo'llab-quvvatlaydigan 48 ta slot. • CMR yozish texnologiyasiga ega, har bir slot uchun sig'imi 18 TB gacha bo'lgan korporativ toifadagi
--	--	--	---

			qattiq disklarni qo'llab-quvvatlash. • Arxivlash turlari va disk guruhlarini qo'llab-quvvatlash: IPSAN. • Apparat RAID massivlarini qo'llab-quvvatlash: RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Kirish/chiqish interfeyslari: • Tarmoq portlari: 1 x GbE boshqaruv porti, yuklamani balanslash, nosozlikka chidamlilik va kanallarni birlashtirish (Link Aggregation) rejimlarini qo'llab-quvvatlaydigan 4 x GbE lokal tarmoq porti. • Tarmoqni kengaytirish portlari: optik kengaytirish slotlari (kamida 4 x 10 GbE SFP+). • Yordamchi interfeyslar: 1 x eSATA, 1 x RS-232 (sozlash uchun), 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x VGA port. Signalizatsiya va xavfsizlik: • Tashvishlarni aniqlash: harakatni aniqlash, ishga aralashuv, tashqi signalizatsiya. • Anomaliyalar signalizatsiyasi: IP/MAC manzillar ziddiyati, diskning to'lishi yoki xatosi, ventilyator nosozligi, RAID massivi nosozligi, quvvat uzilishi. Quvvat ta'minoti va konstruksiya: • 19 dyumli stoykaga o'rnatish uchun form-faktor: balandligi 6U. • Quvvat manbai: issiq almashtirishni qo'llab-quvvatlaydigan 2 + 1 zaxiralanuvchi quvvat ta'minoti sxemasi. Ta'minot kuchlanishi, V: 220AC. Iste'mol quvvati, ko'pi bilan, W: 1000. • Sovutish: aylanish tezligi intellektual boshqariladigan ventilyatorlar.
--	--	--	---

				• Eksploatatsiya: ish harorati 0 °C dan 45 °C gacha.
2	Enterprise toifadagi 10 TB qattiq disk	to'plam	60	Turi: ma'lumotlarni saqlash tizimlari uchun korporativ toifadagi HDD (24/7 ish rejimi). Form-faktor: 3.5" (2.5"-3.5" adapter komplektda). Interfeys: SATA III (6 Gbit/s). Disk hajmi: 12 TB. Bufer xotirasi: kamida 256 MB. Shpindel aylanish tezligi: kamida 7200 ayl/min. Unumdorlik: ma'lumot uzatish tezligi kamida 600 MB/s. Quvvat iste'moli: ish rejimida ko'pi bilan 6.2 W, kutish rejimida ko'pi bilan 0.5 W. Muvofiqlik: ekologik standartlar va xavfsizlik texnikasi talablariga to'liq muvofiq. To'plam tarkibi: Disk uchun salazka Mahkamlash: qattiq disklarni mahkamlash uchun vintlar to'plami
Operator ish joyi va tasvirlash				

3	Operator monitori	dona	8	Diagonal: kamida 27"; Matritsa turi: IPS, Ruxsat: kamida 2560 x 1440 (2K / QHD), Ekran yangilanish chastotasi: kamida 165 Hz (yoki 180 Hz),
---	-------------------	------	---	---

				Matritsa javob vaqti: ko'pi bilan 1 ms, ko'rish burchaklari 178°/178°, yorqinlik: kamida 300 cd/m², G-Sync/FreeSync texnologiyasini qo'llab-quvvatlash, taglikni balandlik bo'yicha sozlash. Ulanish interfeyslari: HDMI, DisplayPort,
4	Yuqori aniqlikdagi yig'ma LED-monitor	to'plam	1	Yuqori aniqlikdagi LED-ekran: LED turi: GOB • Ekran o'lchami: 384×208 cm. • Pikel qadami: 1,25 mm GOB • Ekran ruxsati: 3072×1664 piksel • Xizmat ko'rsatish usuli – old tomondan. Ichki display PX1.25 GOB Modulning texnik xususiyatlari • Pikel konfiguratsiyasi: 1R1G1B; Modul ruxsati: 256 x 128 nuqta; Modul piksellari soni: 32768 nuqta; Modul o'lchami: 320 x 160 mm; Drayv rejimi: 1/64 skanerlash. Korpusning texnik xususiyatlari • Korpus o'lchami: 640*480*63.2 mm; korpus ruxsati: 512 x 384 nuqta; modullar soni: 6 dona; korpusdagi piksellar soni: 196608 nuqta; piksel zichligi: 640000 nuqta/m²; o'rtacha iste'mol quvvati: 200 W/m²; maksimal iste'mol quvvati: 600 W/m²; korpus materiali: bosim ostida quyilgan alyuminiy; korpus vazni: 3,5 kg. LED ekran uchun videoprotsessor NovaStar H-2 • H2 Master – 1 dona; Kirish platasi H_4xHDMI1.4 input

				card – 1 dona; Chiqish platasi H_16xRJ45+2xOPT sending card – 1 dona. Ehtiyot qismlar to'plami • GOB 1,25 mm modul – 6 dona; Nova Star DH-3208 qabul qilish kartasi – 2 dona; 5V-60A quvvat manbai – 2 dona.
5	Yuqori aniqlikdagi yig'ma LED-monitor	to'plam	1	Yuqori aniqlikdagi LED-ekran: LED turi: GOB • Ekran o'lchami: 352×192 cm. • Pikel qadami: 1,25 mm GOB • Ekran ruxsati: 2816×1536 piksel • Xizmat ko'rsatish usuli – old tomondan yetkazib berish doirasida quyidagilar ko'zda tutilgan: Ichki display PX1.25 GOB Modulning texnik xususiyatlari • Pikel qadami: 1,25 mm • Pikel konfiguratsiyasi: 1R1G1B • Modul ruxsati: 256 x 128 nuqta • Modul piksellari soni: 32768 nuqta • Modul o'lchami: 320 x 160 mm • Drayv rejimi: 1/64 skanerlash Korpusning texnik xususiyatlari • Korpus o'lchami: 64048063.2 mm • Korpus ruxsati: 512 x 384 nuqta • Modullar soni: 6 dona • Korpusdagi piksellar soni: 196608 nuqta • Pikel zichligi: 640000 nuqta/m² • O'rtacha iste'mol quvvati: 200 W/m²

				• Maksimal iste'mol quvvati: 600 W/m² • Korpus materiali: Bosim ostida quyilgan alyuminiy • Korpus vazni: 3,5 kg LED ekran uchun videoprotsessor NovaStar H-2 • H2 Master – 1 dona • H_4xHDMI1.4 input card – 1 dona • H_16xRJ45+2xOPT sending card – 1 dona Ehtiyot qismlar to'plami • Modul GOB 1,25 mm – 6 dona • Nova Star DH-3208 – 2 dona • 5V-60A quvvat manbai – 2 dona
6	Tarmoq klaviaturasi (boshqaruv pulti)	dona	2	Ulanishlar: RS-422 - kabelni qisib mahkamlash mexanizmi RS-485 - kabelni qisib mahkamlash mexanizmi RS-232 - 15 pin 2 x RJ-45 - Gigabit Ethernet 2 x USB 2.0 2 x USB 3.0 4 x HDMI 2 x ulagich Jack 3.5 mm - Quloqchin chiqishi, Tashqi mikrofon kirishi ulagich SMA Aloqa standarti: Tarmoq rejimi - Gigabit Ethernet, ulagich RJ-45 Tarmoq rejimi - Wi-Fi To'g'ridan-to'g'ri rejim - RS-485, qisqichli kabel uzaytirgichi To'g'ridan-to'g'ri rejim - RS-422, qisqichli kabel uzaytirgichi To'g'ridan-to'g'ri rejim - RS-232, ulagich D-sub Bluetooth

				Boshqaruv qurilmasi: 3 o'qli joystik, Proporsional burilish tezligi (joystik yordamida masshtabni boshqarish imkoniyati) Display: 10.2 " LCD - 1280 x 800 px, sig'imli sensorli ekran, yoritiladigan Video chiqishi: 4 x HDMI Boshqaruv: tez buriluvchi kameralar Dahua yoki boshqa ishlab chiqaruvchilar videoregistratorlar DAHUA Tashvish kirishlari / chiqishlari: 4/4 Ish rejimlari: Oddiy rejim Matritsa rejimi (matritsa) Asosiy xususiyatlar: Arxivlash USB (pendrive) Tasvirni real vaqt rejimida ko'rish : 4 x 12 Mpx 4 x 8 Mpx 4K UHD 6 x 5 Mpx 8 x 4 Mpx 10 x 3 Mpx 16 x 2 Mpx Ikki tomonlama audioni qo'llab-quvvatlash Yoritgichli klaviatura tugmalari Kameralarni oldindan ko'rish ekranini bo'lish : 1 / 4 / 8 / 9 / 16 Grafik menyu - sensorli boshqaruv va tugmalar yordamida . Sichqonchani qo'llab-quvvatlash Quvvat ta'minoti: 12 V DC / 4 A (quvvat manbai komplektda) Iste'mol quvvati: ≤ 25 W Ish harorati / nisbiy namlik: -10 °C ... 55 °C / max. 90 % kondensatsiyasiz
Videokuzatuv kameralari va aloqa				
7	4 MP silindrsimon IP-videokamera	dona	16	Kamera turi: IP-kamera, fiksatsiyalangan obyektiv Ruxsat: 4 MP (2688 x 1520) Obyektiv: 2.8 mm

				IR yoritish: EXIR 2.0, IR masofasi 30 metrgacha Sensor: 1/2.7" Progressive Scan CMOS Siqishni qo'llab-quvvatlash: H.265+, H.265, H.264+, H.264 Tarmoq interfeyslari: Ethernet (RJ-45) Audio: tashqi mikrofon/karnay uchun kirish/chiqish Harorat diapazoni: -30°C gacha +60°C Quvvat ta'minoti: 12 V DC, PoE (Power over Ethernet) Qo'shimcha funksiyalar: Harakatni aniqlash, yuzlarni aniqlash, ovozni aniqlash, audio va video oqimlarni qo'llab-quvvatlash Korpus turi: Ochiq (bino ichida yoki tashqarida foydalanish uchun) PoE ni qo'llab-quvvatlash: Ha
8	Administrator IP-telefoni	dona	12	Telefon funksiyalari: 4 SIP akkaunt; Qo'ng'iroqni ushlab turish, mikrofonni o'chirish, DND ("Bezovta qilmang"); Tezkor terish, to'g'ridan-to'g'ri liniya Qayta yo'naltirish, kutish rejimi, uzatish; Guruhli tinglash, SIP SMS, favqulodda qo'ng'iroqlar 5-tomonlama konferensiya; O'rnatilgan Wi-Fi (2,4/5 GHz, 802.11a/b/g/n/ac); Ohangni tanlash/yuklash/o'chirish; IP-manzil bo'yicha qo'ng'iroq; Vaqtini sozlash: avtomatik yoki qo'lda; Terish qoidalari, BLF ni qo'llab-quvvatlash XML-brauzer, Action URL/URI; O'rnatilgan skrinshotlar; RTCP-XR, VQ-RTCPXR; USB port quyidagilar uchun;

			• adapter yordamida Bluetooth garnituralarini ulash Yealink BT50, BT51A; • simli USB garnituralarini ulash; • suhbatlarni USB tashuvchiga yozib olish. Ekran va indikatorlar: Grafik 2.4" rangli LCD ekran ruxsati 320 x 240; Quvvat va MWI LED indikator; Qizil-yashil yoritgichli liniya holati indikatorlari; Bir nechta tilni qo'llab-quvvatlash; Caller ID ism va raqam bilan; Energiya tejash Fizik xususiyatlar: Hall sensori; Devorga mahkamlash (mahkamlash uchun telefonning komplektidagi tagligi ishlatiladi); PoE ni qo'llab-quvvatlash 802.3af, class 2; 2 x RJ45 Ethernet porti 10/100/1000 Mbit/s; 1 x USB port; 1 x RJ9 go'shakni ulash uchun; 1 x RJ9 garniturani ulash uchun; Quvvat manbai: kirish 100-240 V AC, chiqish 5 V, 1.2 A; Quvvat manbai orqali iste'mol: 1.65-2.94 W; PoE orqali iste'mol: 2.33-3.35 W; O'lchamlari (kenglik x chuqurlik x balandlik x qalinlik): 212 x 186 x 146 x 42 mm; Ish namligi: 10~95%; Ish harorati: -10~45 °C; Saqlash harorati: -30~70 °C Tarmoq xususiyatlari va xavfsizlik: SIPv1 (RFC2543), SIPv2 (RFC3261);
--	--	--	--

			NAT, STUN; Qo'ng'iroq usullari: Proxy va peer-to-peer (IP-manzil bo'yicha); IP olish: statik/DHCP; HTTP/HTTPS server; Vaqt va sanani SNTP orqali sinxronlashtirish; UDP/TCP/DNS-SRV (RFC3263); QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 ToS DSCP; TLS ni qo'llab-quvvatlash 1.3; HTTPS sertifikatlarini boshqarish; Konfiguratsiya fayllarini AES bilan shifrlash; Shifrlash va identifikatsiya standartlarini qo'llab-quvvatlash (MD5 va MD5-sess); SRTP (Diqqat! Bojxona ittifoqi a'zo davlatlari uchun mo'ljallangan mahsulotlarda ushbu funktsiya mavjud emas.); IEEE ni qo'llab-quvvatlash 802.1X; IPv6 ni qo'llab-quvvatlash; LLDP/CDP/DHCP VLAN; Boshqaruv: Telefonni sozlash: veb-interfeys/telefon ekrani/Autoprovision; FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/PnP Autoprovision; Zero-sp-touch, TR069; Klaviaturani bloklash; Standart sozlamalarga qaytarish, qayta yuklash; Jurnallar: PCAP Trace, system log IP-ATS bilan integratsiya: Anonim qo'ng'iroq, anonim qo'ng'iroqlarni rad etish; BLF; BLA;
--	--	--	--

				Hot-desking, favqulodda qo'ng'iroq, interkom, paging, music on hold; MWI, suhbatni yozib olish; Ovozli pochta, qo'ng'iroqni park qilish, qo'ng'iroqni ushlab olish
9	16 kanalli tarmoq videoregistratori (NVR)	dona	2	IP-video kirishi: 16 kanal (16-ch) Kiruvchi o'tkazuvchanlik qobiliyati: 160 Mbit/s Chiquvchi o'tkazuvchanlik qobiliyati: 160 Mbit/s HDMI chiqishi: • 4K (3840 x 2160)/30 Hz • 2K (2560 x 1440)/60 Hz • 1920 x 1080/60 Hz • 1600 x 1200/60 Hz • 1280 x 1024/60 Hz • 1280 x 720/60 Hz Video chiqish rejimi: Mustaqil chiqish HDMI/VGA Audio kirish: 1 kanal, RCA (2.0 Vp-p, 1 kOm) Audio chiqish: 1 kanal, RCA (liniyaviy, 1 kOm) Ikki tomonlama audioaloqa: 1 kanal, RCA (2.0 Vp-p, 1 kOm, audio kirishdan foydalangan holda) Dekodlash formati: H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+ Yozuv ruxsati: 12 MP / 8 MP / 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3 MP / 1080p / UXGA / 720p / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF Sinxron ijro: Kamida 16 kanal (16-ch) Silliq ijro (HC) YOQILGAN: 1 kanal @ 12 MP (30 kadr/s) / 2 kanal @ 8 MP (30 kadr/s) / 4 kanal @ 4 MP (30 kadr/s) / 9 kanal @ 1080p (30 kadr/s) Silliq ijro (HC) O'CHIRILGAN: 1 kanal @ 12 MP (30 kadr/s) / 2

				kanal @ 8 MP (30 kadr/s) / 5 kanal @ 4 MP (30 kadr/s) / 10 kanal @ 1080p (30 kadr/s) Oqim turi: Video, Video va audio Audioni siqish: G.711ulaw / G.711alaw / G.722 / G.726 Masofaviy ulanishlar: 128 kanal (128-ch) Tarmoq protokollari: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS Tarmoq interfeysi: 1 avtomatik moslashuvchi Ethernet-interfeys RJ-45 10/100/1000 Mbit/s SATA: 2 ta SATA interfeysi Sig'im: har bir qattiq disk (HDD) uchun 16 TB gacha. USB interfeysi: Old panel: 1 × USB 2.0; Orqa panel: 1 × USB 2.0 Tashvish kirishlari/chiqishlari: 4 kirish / 1 chiqish Quvvat ta'minoti: 12 V doimiy tok (VDC), 3.33 A Iste'mol quvvati: ≤ 15 W (qattiq disksiz) Ish harorati: -10 °C dan 55 °C gacha (14 °F dan 131 °F gacha) Ish namligi: 10 dan 90 % gacha
Tarmoq infratuzilmasi va telekommunikatsiyalar				
10	IP-ATS (Mini-ATS)	dona	2	Kamida 300 ta ro'yxatdan o'tkaziladigan ichki raqam Kamida 150 ta bir vaqtdagi qo'ng'iroq Suhbatlarni yozib olish: 86 000 daqiqa (.gsm); 9 500 daqiqa (.wav) Ovozli pochta: 86 000 daqiqa (.gsm); 9 500 daqiqa (.wav)

				Tarmoq interfeysi: 1 ta LAN 10/100M porti, 1 ta WAN 10/100M porti USB port: tashqi xotira yoki avariya dan tiklash tizimi uchun 1 ta USB 2.0 port Tashqi xotira: kamida 1 ta SD slot, kamida 128 GB ni qo'llab-quvvatlash Telefon interfeyslari: interfeys FXS/FXO, ixtiyoriy Xotira: Kamida 16 GB o'rnatilgan flesh-xotira (Onboard Flash) Operativ xotira: DDR3 1 GB 1 interfeys MIC: audio kirish 1 interfeys SPK: audio chiqish Quvvat iste'moli: 12 V / 1.3 A, maksimum 16 W O'rnatilgan UPS Saqlash harorati: -20 °C dan 65 °C gacha DHCP server: Qo'llab-quvvatlanadi, shuningdek DHCP serverlari ro'yxati Hostga IP-manzil tayinlash: Qo'llab-quvvatlanadi Xavfsizlik: Tarmoqlararo ekran mavjudligi (Firewall) Audit Zaifliklar ATS funksiyalari: Ichki raqamlarni import/eksport qilish Qo'ng'iroqni uzatish "Meni kuzat" funksiyasi / Qo'ng'iroq guruhi / Navbat Tezkor avtomatik sozlash (Auto Provision) IP-telefonlar IMS ni qo'llab-quvvatlash Kiruvchi/chiquvchi qo'ng'iroqlarni moslashuvchan marshrutlash
--	--	--	--	---

				SIP va IAX2 ni qo'llab-quvvatlash Ko'plab HD audio kodeklar: OPUS, AMR-NB/WB, G.722, SILK va VP8 HD videoqo'ng'iroqlar Aks-sadoni bostirish
11	PoE portli tarmoq kommutatori	to'plam	2	Portlar soni: kamida 26 Ethernet standarti: 10/100/1000 Mbit/s (Gigabit Ethernet) PoE ni qo'llab-quvvatlash PoE quvvati: 370W Foydalanuvchi interfeysi: Veb-interfeys (GUI), SNMP, CLI Qo'llab-quvvatlanadigan protokollar: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab VLAN ni qo'llab-quvvatlash QoS ni qo'llab-quvvatlash Port Mirroring ni qo'llab-quvvatlash IGMP Snooping ni qo'llab-quvvatlash Ish harorati: -10°C dan 50°C gacha Montaj turi: Stol ustiga yoki stoykaga o'rnatish O'lchamlari (uzunlik x kenglik x balandlik): 440 mm x 180 mm x 44 mm Vazni: 1.85 kg
12	Gigabit kommutator (asosiy)	to'plam	2	Kommutator turi: Boshqariladigan L2+/L3 Asosiy portlar turi: GigabitEthernet RJ45 Interfeyslar 10/100/1000BaseT: 48 Interfeyslar 10GBase-X SFP+: 6 Konsol porti: RJ-45 Asosiy portlar soni: 48 Uplink portlar turi: 10GigabitEthernet SFP+ Quvvat bloklari: O'rnatilgan Steklashni qo'llab-quvvatlash: Yo'q

				VLAN soni: 4094 MAC manzillar jadvali hajmi: 32000 ACL qoidalari soni: 3840 L2 zaxiralash protokollari: ERPS; MSTP; RSTP; STP Portlarni agregatsiyalash: Statik / LACP 802.1ax (har bir kommutatorda 28 tagacha guruh / har bir guruhda 8 tagacha port) Multicast: IGMP v1/v2/v3 Snooping, IGMP Fast leave, IGMP Snooping Querier, MVR, IGMP Filter, IGMP limit QoS: 8 navbat, SP, WFQ Multicast guruhlari soni: 4096 Marshrutlash jadvali hajmi: 12000 ARP jadvali hajmi: 8000 Marshrutlash protokollari: Static route Sovutish tizimi: Faol Portlarda o'rnatilgan chaqmoqdan himoya: 4kV O'lchamlari, mm: 440 x 44 x 260 Yetkazib berish to'plami: Kommutator; Quvvat kabeli; Konsol kabeli; Stoykaga mahkamlash moslamalari (2 dona); Rezina oyoqchalar (4 dona); Boltlar to'plami; O'rnatish bo'yicha qo'llanma; Kafolat taloni.
13	Stoyka uchun rozetkalar bloki (PDU)	dona	6	8 ta Schuko rozetkali gorizontaal blok, 19", o'rnatilgan o'chirgich va ortiqcha yuklamadan himoya bilan.
Elektr jihozlari va sarf materiallari				
14	Uzluksiz quvvat manbai (UPS) 10 kW	dona	2	Onlayn UPS (ikki karra o'zgartirish) quvvatli 10 kVA / 10 kW, polga yoki stoykaga o'rnatiladigan ijro. Akkumulyator batareyalari bilan komplektda.

15	RJ-45 tarmoq konnektori	dona	200	Ekranlangan kabel uchun Cat 5e (8P8C), insert yoki yerga ulash bilan.
16	Akustik tizim	dona	2	• Chiqish quvvati 46 W (RMS) • Quvvat taqsimoti 14 x 2 + 18 W • Chastota diapazoni 35 Hz – 20 kHz • Nochiziqli buzilishlar 0,3 % (1 W, 1 kHz da) • Signal/shovqin nisbati > 75 dB • Kanallar ajratilishi > 45 dB • Yuqori chastotali dinamiklar 2,5" • Nominal quvvat, qarshilik 14 W, 6 Om • Past chastotali dinamik 5" • Nominal quvvat, qarshilik 18 W, 4 Om Interfeyslar: • Kirishlar: 3,5 mm, 2RCA, Bluetooth 5.0, SD, USB, FM • Chiqish: RCA

6 USKUNANI TEXNOLOGIK ANIQLIK BO'YICHA TEKSHIRISH TARTIBI

Uskunani texnologik aniqlik bo'yicha tekshirishdan maqsad belgilangan texnologik aniqlikning ehtimoliy pasayishi va uskuna hamda uning texnologik jihozlarining muddatidan oldin ishdan chiqishining oldini olish, ishlab chiqarishdagi brakni istisno etish, ishlab chiqarish jarohatlanishining oldini olish, ishlab chiqarishni tashkil etish darajasini oshirish va atrof-muhitni muhofaza qilishdan iborat.

Uskunaning texnologik aniqligi (UTA) — uskunaning ma'lum vaqt davomida texnik hujjatlar va texnik talablar bilan belgilangan vazifani bajarish qobiliyati.

UTA tekshiruvi Buyurtmachi vakillaridan iborat maxsus komissiya tomonidan Yetkazib beruvchi vakillari ishtirokida o'tkaziladi.

Uskunani yetkazib berishdan oldin Yetkazib beruvchi Buyurtmachining talabiga ko'ra UTA tekshiruvini o'tkazish uchun uskuna namunasini taqdim etishi shart.

UTA tekshiruvi yakunlari bo'yicha komissiya tegishli xulosaga ega tekshiruv dalolatnomasini tuzadi.

7 FOYDALANISHGA TOPSHIRISHGA TAYYORLASH ISHLARINING TARKIBI VA MAZMUNIGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Yetkazib beruvchi yetkazib beriladigan uskunani ishga tushirish-sozlash ishlarini bajaradi.

Uskunani Buyurtmachi hududiga yetkazib berish, montaj qilish va ishga tushirish-sozlash bilan bog'liq barcha ishlar ishlab chiqaruvchi yoki uning rasmiy vakolatli vakili tomonidan bajarilishi kerak.

8. TOPSHIRISH VA QABUL QILISH QOIDALARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Tovar yetkazib berish Ijrochi tomonidan tovarlarni Buyurtmachiga jo'natish (topshirish) yo'li bilan amalga oshiriladi.

Tovar transport va kuzatuv hujjatlarida ko'rsatilgan tovar haqidagi ma'lumotlar nomi, miqdori, assortimenti va tashqi holati bo'yicha mos kelgan taqdirda qabul qilish-topshirish dalolatnomasiga muvofiq qabul qilinadi.

9 SAQLASHGA QO'YILADIGAN TALABLAR

Uskuna namlik, zax va atmosfera yog'inlaridan himoyalangan quruq xonada saqlanishi kerak.

Namlik, zax va atmosfera yog'inlaridan himoya ta'minlanishi kerak.

10 KAFOLATGA QO'YILADIGAN TALABLAR

10.1 Yetkazib beruvchi taqdim etadi

Uskuna yetkazib berilgan kundan boshlab kamida 24 oy kafolat xizmati ko'rsatilishini nazarda tutuvchi ishlab chiqaruvchi zavodning rasmiy servis markazi kafolat majburiyati mavjud bo'lishi kerak.

Uskunani qabul qilish va montaj qilish vaqtida texnik nuqsonlar aniqlansa, Yetkazib beruvchi Toshkent viloyatida uch (3) ish kuni ichida diagnostika va texnik nuqsonlarni bartaraf etishga kirishish uchun kompaniyaning malakali mutaxassisini taqdim etishi shart. Shundan so'ng Yetkazib beruvchi texnik nuqsonni bartaraf etish uchun barcha zarur choralarni ko'radi va ushbu texnik nuqsonlar Toshkent viloyatida yetti (7) ish kuni ichida bartaraf etilishini ta'minlashi kerak.

Ishlab chiqaruvchi yoki uskuna ishlab chiqaruvchisi tomonidan sertifikatlangan servis markazi murojaat ro'yxatdan o'tkazilgan paytdan boshlab 24 soat ichida ishdan chiqqan uskunani almashtirishga (shu jumladan ta'mirlash davrida vaqtincha almashtirishga) yoki ta'mirlashga tayyor bo'lishi kerak. Qo'llab-quvvatlash mutaxassisi Buyurtmachi obyektiga chiqishga tayyor bo'lishi lozim.

Kafolat xizmati Buyurtmachi tomonidan uskunadan foydalanish qo'llanmasi va qoidalariga rioya qilingan taqdirda amalga oshiriladi.

Uskunani servis markaziga yuborish va undan qabul qilib olish bo'yicha barcha xarajatlarni Ijrochi o'z zimmasiga oladi.

11 XIZMAT KO'RSATISHGA QO'YILADIGAN TALABLAR

11.1 Xizmat ko'rsatishga qo'yiladigan talablar

Tayyorlangan va malakali xodimlar.

Mazkur texnik topshiriqning 10.1-bandida ko'rsatilgan servis xizmati muddati tugagandan so'ng xizmat ko'rsatish Buyurtmachi xodimlari tomonidan amalga oshiriladi.

11.2 Servis xizmatiga qo'yiladigan talablar

Respublika bo'yicha uskunalariga xizmat ko'rsatuvchi rasmiy servis markazi va yetkazib beruvchi bilan yetkazib beriladigan uskunaga kafolat hamda servis xizmati ko'rsatish to'g'risida kelishuv mavjud bo'lishi kerak.

Yetkazib beriladigan uskunaning kafolatli qo'llab-quvvatlanishi uskuna ishlab chiqaruvchisining vakolatli servis markazi tomonidan amalga oshirilishi kerak.

Buyurtmachi hududida uskuna ishlab chiqaruvchisi tomonidan sertifikatlangan servis markazi mavjud bo'lishi kerak.

Yetkazib beruvchining texnik qo'llab-quvvatlash xizmati yagona murojaat nuqtasi bo'lishi va Buyurtmachini uskuna tarkibiga kiruvchi dasturiy va apparat komponentlari ishlab chiqaruvchilarining boshqa texnik qo'llab-quvvatlash xizmatlariga yo'naltirmasligi kerak.

Uskunani servis markaziga yuborish va undan qabul qilib olish bo'yicha barcha xarajatlarni Ijrochi o'z zimmasiga oladi.

Xizmat ko'rsatish Ishlab chiqaruvchining sertifikatlangan servis markazi tomonidan amalga oshiriladi.

12 ISHLAB CHIQISH UCHUN MANBALAR

- O'zbekiston Respublikasi vazirliklari, davlat qo'mitalari, idoralari va xo'jalik birlashmalarida hujjatlar bilan ishlashni tashkil etish hamda ijro intizomini mustahkamlash bo'yicha uslubiy tavsiyalar to'plami (Toshkent, 2010-y.);
- O'zDSt 1985:2018. Axborot texnologiyasi. Axborot tizimlarini yaratishda hujjatlarning turlari, komplektligi va belgilanishi;
- O'zDSt 1986:2018. Axborot texnologiyasi. Axborot tizimlari. Yaratish bosqichlari;
- O'zDSt 1987:2018. Axborot texnologiyasi. Axborot tizimini yaratish uchun texnik topshiriq.

ISHLAB CHIQILDI

Toshkent viloyati IIBB Raqamli
texnologiyalar va huquqiy statistika
boshqarmasi Raqamli transformatsiya
bo'limi boshlig'i



D. Ishankulov

Toshkent viloyati IIBB Raqamli
texnologiyalar va huquqiy statistika
boshqarmasi Axborot xavfsizligi bo'limi
boshlig'i



D. Jamolov

Toshkent viloyati IIBB Raqamli
texnologiyalar va huquqiy statistika
boshqarmasi Raqamli infratuzilma bo'limi
katta mutaxassisi



Sh. Mahamadaliyev

Toshkent viloyati IIBB Raqamli
texnologiyalar va huquqiy statistika
boshqarmasi axborot xavfsizligi katta
mutaxassisi



Z. Abdujabborov

Toshkent viloyati IIBB Raqamli
texnologiyalar va huquqiy statistika
boshqarmasi Raqamli transformatsiya
bo'limi mutaxassisi



A. Oktamov