### **ՆԿԱՐԱԳԻՐ**

### **առաջարկվող ապրանքի ամբողջական**

մասնակցի անվանումը -ն ԿԾԿԾԻԳ-ԷԱՃԱՊՁԲ-25/6 ծածկագրով գնման ընթացակարգի շրջանակում ըստ չափաբաժինների ստորև ներկայացնում է իր կողմից առաջարկվող ապրանքի ամբողջական նկարագիրը.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Անվանում** | **Տեխնիկական բնութագրեր և չափանիշներ** | | |
| Ընթացակարգի հրավերով սահմանված | \_\_\_\_\_մասնակցի անվանումը\_\_\_\_ կողմից առաջարկվող | |
| ապրանքների «Մոդել»-ը, «Ապրանքային նշան»-ը, «Ֆիրմային անվանում»-ը, «Արտադրող»-ը, «Արտադրող երկիր»-ը | ապրանքների տեխնիկական բնութագիրը |
| 1 | **Անխափան սնուցման սարք/ UPS** | Սերվերային պահարանում տեղադրվող, առցանց առնվազն 4,5 կՎտ ելքային հզորության UPS ներառյալ ցանցային կառավարման քարտը և պահարանում տեղադրելու ռելսերը, Բարձրությունը սերվերային պահարանում՝ առավելագույնը 5U,  Մուտքային լարում 230 Վ (միաֆազ), միացման տեսակը՝ 3 լար (միաֆազ, 160-270 Վ),  նոմինալ ելքային լարումը 230 Վ, հաճախականությունը (ինքնուրյուն սինխրոնացվող մուտքայինի հետ) 50 Հց+/- 3 Հց,  Մարտկոցների հզորությունը պետք է ապահովի առնվազն 4 րոպե աշխատաժամանակ 25 համակարգիչների, որոնց հզորությունը 100 վատտը չի գերազանցում, ցանցային կոմուտատորի, Wi-Fi հասանելիության կետի, NVR + 6 IP տեսախցիկի) համար,  պետք է ունենա առնվազն մեկ ելքային վարդակների խումբ 16Ա ուժի և երկրորդ խումբը 10Ա ուժի համար,  հեռակառավարման հասանելիություն համակարգչային ցանցի միջոցով (RJ-45 10/100 ethernet), վեբ ինտերֆեյսով, որը պետք է թույլ տա վերահսկել, կարգավորել UPS-ը, կատարել միկրոծրագրի թարմացումներ և կարգավորել իրադարձությունների ծանուցումներ կարևոր խնդիրների մասին իրական ժամանակում, USB բնիկ, կարգավիճակի արտաբերման և վերահսկման LCD էկրան, ձայնային և տեսանելի ահազանգեր,  արտակարգ պատահարների դեպքում անջատում (EPO),  Երաշխիք` 3 տարի  Մարտկոցների երաշխիքը առնվազն 1 տարի  UPS աշխատելու է դասասենյակում, սենյակային ջերմաստիճանի պայմաններումԱրտադրողից/Դիստրիբյուտորից  երաշխիքային նամակ (MAF-  DAF) - Պահանջվում է |  |  |
| 2 | **Հոսանքի բաշխիչ /PDU** | Սերվերային պահարանում հորիզոնական տեղադրվող հոսանքի բաշխիչ վահանակ 230Վ, 16 Ամպեր, 19 դյույմ լայնքով, անջատիչով:  Մուտքային վարդակի տեսակը համատեղելի UPS—ի ելքի հետ  Ելքային վարդակներ՝ առնվազն 6 հատ schuko տեսակի  Երաշխիք 1 տարի |  |  |
| 3 | **Կոմուտատոր/ switch** | Սերվերային պահարանում տեղադրվող, Layer 2+ Կառավարելի (Managed) Switch, առնվազն 48 x 1G RJ-45 Ethernet պորտեր, առնվազն 24 PoE պորտեր, որոնք ապահովում են IEEE 802.3af. 4 x 1G Uplink, ընդհանուր PoE հզորությունը-առնվազն 300 վատտ,  SNMP  Աշխատանքային ջերմաստիճանի նվազագույն միջակայք- 0 to 50°C  Թողունակություն – >= 100Gbps  Հապաղում – <= 5 µs  VLAN, QoS, ACL, Security, Management  Երաշխիք` 3 տարի  Արտադրողից/Դիստրիբյուտորից  երաշխիքային նամակ (MAF-  DAF) - Պահանջվում է |  |  |
| 4 | **Wi-Fi հասանելիության կետ**  **Wi-Fi access point** | Առնվազն Wi-Fi 6 (802.11ax), 2.4 GHz & 5 GHz (Dual-Band), 5 GHz: 1200 Mbps / 2.4 GHz: 300 Mbps, 1× Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps), Էներգիայի մատակարարման մեթոդ- 802.3af PoE (Power over Ethernet), Տեղադրման մեթոդ. Առաստաղային կամ պատին ամրացում  Անտենաներ- 5GHz-առնվազն 3db, 2.4GHz-առնվազն 2,5db  Աշխատելու է 50-70քմ սենյակում, պետք է ապահովի նվազագույնը 25 սարքերի միաժամանակ աշխատանք։  Երաշխիք՝ 3 տարի  Արտադրողից/Դիստրիբյուտորից  երաշխիքային նամակ (MAF-  DAF) - Պահանջվում է |  |  |
| 5 | **Սերվերային պահարան** | 18U սերվերային-պահարան՝ պերֆորացված առջևի մետաղական դռներով՝ բռնակներով և կողպեքով, 1000 մմ խորությամբ, հանվող հետևի և կողային վահանակներով, հողանցման պարագաներով, շարժական անիվներով, ամրացնող ոտքերով, պահարանում սարքավորումների (կոմուտատոր, երթուղիչ, NVR, UPS) մոնտաժման հեղույս-տափօղակ-մանեկ հավաքածու, առնվազն 100 կգ ստատիկ բեռնվածություն:  Արտադրողի ISO 9001 սերտիֆիկատ  Երաշխիք՝ 1 տարի |  |  |
| 6 | **RJ 45 վարդակ** | Cat 5e UTP (Unshielded Twisted Pair) պղնձե պիներով։ Վարդակը նախատեսված է տեղադրման 90x50 մմ չափսի ստանդարտ մոնտաժային փողրակի մեջ։ Կառուցվածքն ընդգրկում է՝ Keystone տիպի RJ-45 վարդակի երես, չափսերով 45x22.5 մմ, մեկ տեղանոց ադապտոր, նախատեսված 45x45 մմ վարդակի համար, որը ապահովում է Keystone տիպի վարդակի տեղադրումը 90x50 մմ փողրակի մեջ, ազատ անցքի քողարկիչ՝ 45x22.5 մմ չափսի, ապահովելով փողրակի չօգտագործվող հատվածի փակումը և հարդարումն ընդհանուր տեսքի համապատասխան։  ISO/IEC 11801 սերտիֆիկատ |  |  |
| 7 | **Հոսանքի վարդակ** | Հողանցված էլեկտրասնուցման վարդակ սպիտակից տարբերվող գույնի, 45x45 չափսի, 16Ա-250Վ, CEE 7/3 (Type F՝ Schuko), Վարդակը նախատեսված է տեղադրման 90x50 մմ չափսի մոնտաժային մալուխուղու (փողրակի) մեջ։ Կառուցվածքը ներառում է՝ 45x45 մմ չափսի մեկ տեղանոց հոսանքի վարդակ, համապատասխան ադապտոր, որը թույլ է տալիս 45x45 մմ վարդակի տեղադրումը 90x50 մմ փողրակի մեջ՝ ապահովելով հստակ ամրացում և համատեղելիություն համակարգի մյուս էլեմենտների հետ։  Արտադրողի ISO 9001 սերտիֆիկատ |  |  |
| 8 | **UTP մալուխ** | Մալուխի տեսակը՝ պղնձե cat 5e, Unshielded Twisted Pair (UTP),  նախատեսված է աջակցելու բարձր արագությամբ տվյալների փոխանցման համակարգերին: Չէկրանացված 5-րդ կարգի տվյալների փոխանցման, ոլորված զույգերով 24 AWG ջիղերի կտրվածքով U/UTP մալուխ: Աշխատանքային հաճախականություն 100 ՄՀց: Մակերեսային ծածկույթը ցածր ծխարտադրությամբ հալոգենազերց /LSZH/ ։ Համպատասխանում է PoE (Power over Ethernet) կիրառությունների համար, ինչպես սահմանված է՝ IEEE 802.3bt from Type 1 to Type 4:  ISO/IEC 11801 սերտիֆիկատ |  |  |
| 9 | **Ցանցային համակցման վահանակ** | Սերվերային պահարանում տեղադրվող 48–պորտ կոմուտացիոն վահանակ (patch panel) cat 5e/6, Unshielded Twisted Pair (UTP)  Կոմուտացիոն վահանակ 19 դյույմ, 1 հատ 48 պորտ կամ 2 հատ 24 պորտ նախատեսված RJ45 տեսակի ստանդարտի համակցիչների տեղադրման համար, չկոմպլեկտավորված՝ համալրված 27 հատ RJ45 տեսակի ստանդարտի համակցիչներով։ Ետնամասում մալուխների կարգավորված ամրացման հանգույցի պարտադիր առկայությամբ։ Արջևում յուրաքանչյուր համակցիչի նշագրման պարտադիր հնարավորությամբ: Ամրացման պտուտակների կոմպլեկտ:  ISO/IEC 11801 սերտիֆիկատ |  |  |
| 10 | **Ցանցային համակցման մալուխ** | Մալուխ համալրված միացուցիչներով /համակցալար/  1 մետր երկարությամբ, չէկրանացված 5-րդ կարգի տվյալների փոխանցման մալուխ՝ ոլորված զույգերով, 24 AWG ջիղերի կտրվածքով։  Մակերեսային ծածկույթ՝ ցածր ծխարտադրությամբ հալոգենազերծ (LSZH)։  Նշված է որպես՝ Patch Cord RJ45, 568B, UTP, stranded, PowerCat 5e, LS0H, 1m։  ISO/IEC 11801 սերտիֆիկատ |  |  |
| 11 | **Ցանցային համակցման մալուխ** | Մալուխ համալրված միացուցիչներով /համակցալար/  3 մետր երկարությամբ, չէկրանացված 5-րդ կարգի տվյալների փոխանցման մալուխ՝ ոլորված զույգերով, 24 AWG ջիղերի կտրվածքով։  Մակերեսային ծածկույթ՝ ցածր ծխարտադրությամբ հալոգենազերծ (LSZH)։  Նշված է որպես՝ Patch Cord RJ45, 568B, UTP, stranded, PowerCat 5e, LS0H 3m։  ISO/IEC 11801 սերտիֆիկատ |  |  |
| 12 | **Հոսանքի մալուխ** | Մալուխ 2x2.5, տեսակը՝ բազմաջիղ, նյութը՝ պղինձ, կտրվածքը՝ 2.5 մմ², հոսանքի ուժը՝ մին 16Ա  Արտադրողի ISO 9001 սերտիֆիկատ |  |  |
| 13 | **Փողրակ (короб) լարերի փակման համար** | Պլաստիկ մալուխուղի՝ սպիտակ գույնի, առնվազն 90x50 մմ գծային հատույթով, բաժանարար էլեմենտի և գործարանային անկոյւնների պարտադիր առկայությամբ: Առնվազն 90x50 հատույթը անհրաժեշտ է տեղեկատվական մալուխների մոնտաժման պահանջվող անկյունների պահպանման համար, ինչպես նաև փողրակում ներտեղադրվող ցանցային և էլեկտրական վարդակների տեղադրման հնարավորություն ապահովելու համար: IP 44 պաշտպանական աստիճանով / փոշու և խոնավության պաշպանության աստիճան/։ Պատրաստված ISO 9001:2000 և EN 50085-2-1 հակահրդեհային ստանդարտներին համապատասխան։ Հավաքածուն ներառում է՝ բաժանարար էլեմենտ (սեպարատոր), համապատասխան անկյունային միացուցիչներ (ներքին, արտաքին, հորիզոնական, կարի քողարկիչ, ճակատի քողարկիչ և ուղղահայաց դետալներ՝ ըստ անհրաժեշտության)։ |  |  |
| 14 | **Մալուխային ուղղորդիչ** | Մալուխային ուղղորդիչ (19" Cable Management Panel, 1U)  19 դյույմ լայնությամբ մետաղական մալուխային ուղղորդիչ՝  1U բարձրությամբ,  Առջևից՝ պլաստիկ կափարիչով համալրված,  Հագեցած է ուղղահայաց և հորիզոնական անցքերով՝ համակցալարերի ավելցուկը կազմակերպված պահելու համար,  Ամբողջությամբ ամրացման պտուտակների կոմպլեկտով |  |  |
| 15 | **Էլ. ավտոմատ** | Էլ․ ավտոմատ երկբևեռանի 32Ա, C կլասի:  Արտադրողի ISO 9001 սերտիֆիկատ |  |  |
| 16 | **Էլ. ավտոմատ** | Էլ․ ավտոմատ 16Ա, C կլասի  Արտադրողի ISO 9001 սերտիֆիկատ |  |  |
| 17 | **Էլ. Ավտոմատների տուփ** | Էլ: ավտոմատների տուփ արտաքին տեղադրման առնվազն 6 տեղ |  |  |
| 18 | **Փողրակ տեսախցիկների և WiFi ցանցային մալուխների փակման համար** | Պլաստիկ մալուխուղի՝ սպիտակ գույնի, առնվազն 15x10 մմ գծային հատույթով, բաժանարար էլեմենտի և գործարանային անկոյւնների պարտադիր առկայությամբ: IP 44 պաշտպանական աստիճանով / փոշու և խոնավության պաշպանության աստիճան/։ Պատրաստված ISO 9001:2000 և EN 50085-2-1 հակահրդեհային ստանդարտներին համապատասխան։ Հավաքածուն ներառում է՝ համապատասխան անկյունային միացուցիչներ (ներքին, արտաքին, հորիզոնական, կարի քողարկիչ, ճակատի քողարկիչ և ուղղահայաց դետալներ՝ ըստ անհրաժեշտության)։ |  |  |
| 19 | **NVR+HDD** | NVR նախատեսված սերվերային պահարանում տեղադրման համար, առնվազն 160 Մբիթ/վրկ ցանցի թողունակություն մուտքի, փոխանցման և պահպանման ֆունկցիաներից յուրաքանչյուրի համար, 4, 5 և 6 մեգապիքսել խտությունների աջակցում և 1080P վիդեո վերծանում 16 ալիքների համար, HDMI վիդեո ելք և բազմաէկրան ցուցադրման աջակցություն (առնվազն 8 ալիքի ռեժիմ), H.264, H.265 կոդեկներ վիդեո սեղմման համար և G.711ulaw/G.711alaw աուդիո սեղմման համար, շարժման հայտնաբերմամբ ծանուցումների գործարկում, IP տեսախցիկի կորստի ազդանշան, տեսաազդանշանի կորստի ազդանշան, հիշողության անսարքության, լցվածության ազդանշան, մուտքի արգելափակման, MAC և IP կոնֆլիկտի, դեմքերի հայտնաբերման և ճանաչման, տեսանյութի մետատվյալների և մարդկանց հաշվման ազդանշան:  TCP/IP (IPv4 և IPv6), HTTP և HTTPS, UPnP, UDP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, IP որոնման, SNMP ցանցային արձանագրությունների աջակցություն, գրաֆիկական վեբ ինտերֆեյս Chrome և Firefox բրաուզերների հետ համատեղելի:  Բջջային հավելվածի առկայություն ինչպես iOS, այնպես էլ Android համակարգերի համար, առնվազն 2 SATA HDD-ի աջակցություն, որոնցից յուրաքանչյուրի թույլտարելի ծավալն առնվազն 10Tb:  NVR–ը պետք է ունենա ներքին հիշողություն, որը բաղկացած է առնվազն երկու HDD-ից և ապահովի ձայնագրված տեսանյութի պահպանումը (6 ալիք յուրաքանչյուրը 4 մեգապիքսել 30FPS լուծաչափով, H.265 սեղմում) առնվազն 45 օր:  NVR–ը պետք է ունենա առնվազն երկու USB 2.0 ինտերֆեյս, գիգաբիթ Ethernet պորտ, ազդանշանային համակարգի մուտքային և ելքային միացումներ և սնուցման աղբյուր՝ 220-240 Վ տիրույթում աշխատելու համար  2 հատ Sata դասի 6TB ծավալով հոշողության սկավառակ HDD /6TB,5400,256MB,3.5'',SATA/  Երաշխիք 3 տարի  Արտադրողից/Դիստրիբյուտորից  երաշխիքային նամակ (MAF-  DAF) - Պահանջվում է |  |  |
| 20 | **IP Տեսախցիկ +ոտնակ+ տակդիր** | IP տեսախցիկ ներսի, 4ՄՊ( Մեգապիկսել)  Տեսախցիկի պատկերի որակը 4 ՄՊ 2560×1440, առնվազն 1/3 "CMOS սենսոր  Ոսպնյակը 2,8մմ, գունավոր տեսանկարահանում: Color: առնվազն 0.01 Lux @ (առնվազն F2.0), B/W: 0 Lux with IR  Դիտման անկյուն հորիզոնական 90°-100° ուղահայաց 50°-55°  4ՄՊ ( 2560x1440 ), 3MP ( 2304x1296 ), 1080P ( 1920x1080 ),  720P ( 1280x720 ), D1, VGA (640x480), CIF  H.265+ / H.265 / H.264 + / H.264 կոդեկների սպասարկում,  Հիմնական հայտնաբերման գործառույթներ՝ գծի հատում, ներխուժում (հիմնված մարդու մարմնի հայտնաբերման վրա), Շարժման հայտնաբերում  Ներկառուցված խոսափող G711  Խելացի Ինֆրակարմիր լուսավորում մինչև 30մ լուսավորման հեռավորություն  Գունավոր տեսանելիություն մինչև 20մ  Մինչև 256G Micro SD քարտի աջակցություն  Ցանցային բնիկ 1հատ 1 RJ45  Արձանագրությունների սպասարկում TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, IPv6, UDP, FTP, SMTP  IP67 պաշտպանության դաս  Սնուցուման հնարավորություն DC 12V±25% և PoE (IEEE 802.3af)  Աշխատանքային ջերմաստիճան -30°C ~ 60°C , Խոնավություն ≤95% (չկոնդենսացվող)  Արտադրման տարեթիվ 2024թ. և բարձր։  Տեսախցիկի ոտնակ, առավելագույնը 300մմ երկաությամբ ամրահարթակը, ինտեգրվող տեսախցիկի բազայի հետ։  Տեսախցիկի տակդիր, գործարանային արտադրության համատեղելի տեսախցիկի բազայի հետ  Երաշխիք 3 տարի  Արտադրողից/Դիստրիբյուտորից  երաշխիքային նամակ (MAF-  DAF) - Պահանջվում է |  |  |
| 21 | **Ցանցի թեստավորում** | Ցանցի թեստավորում  Տեղադրվող Cat 5e U/UTP մալուխային համակարգը պետք է ենթարկվի համապատասխանության թեստավորմանը՝ Fluke Networks կամ Trend Networks արտադրության սերտիֆիկացված չափիչ սարքերով՝ համաձայն ISO/IEC կամ ANSI/TIA ստանդարտների: |  |  |
| 22 | **Ցանցի, հոսանքի անխափան սնուցման, տեսահսկման համակարգերի կառուցում և կարգաբերում** | Սերվերային պահարանի հավաքում և տեղադրում դասասենյակում; Սերվերային պահարանի մոնտաժը ամբողջովին ավարտելուց հետո, սերվերային պահարանում պետք է առնվազն 3U ազատ տարածք մնա։  Սերվերային պահարանի մեջ անխափան սնուցման սարքի (UPS), կոմուտատորի, ցանցային համակցման վահանակի,  հոսանքի բաշխիչ վահանակի տեղադրում;  Դասասենյակում 26 համակարգիչների  համար նախատեսված LAN ցանցի կառուցում փողրակների (короб) միջոցով՝ ցանկում նշված ապրանքների միջոցով;  Անխափան սնուցման սարքից հոսանքի բաշխում 26 համակարգիչների համար\*՝ հոսանքի լարերի անցկացում,  վարդակների տեղադրում, փողրակների (короб) միջոցով։  Wi-Fi հասանելիության կետի տեղադրում և կարգաբերում;  Անխափան սնուցման սարքի կարգաբերումներ; Կոմուտատորի  կարգաբերումներ՝ LAN ցանցի և Ինտերնետի գործարկում; Տեսահսկման համակարգի տեղադրում և կարգաբերում(NVR, IP տեսախցիկներ); |  |  |

\* «Անխափան սնուցման սարքից հոսանքի բաշխում 26 համակարգիչների համար» ծառայությունը կիրառելի չէ ք. Վանաձորի Ա. Գրիբոյեդովի անվան թիվ 11 ա/դ համար:

\_\_\_ (Մասնակցի անվանումը (ղեկավարի պաշտոնը, անուն ազգանունը)\_\_ \_\_\_ ստորագրությունը\_\_

Կ. Տ․