|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ապրանքներ | | | | | | |
| հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը | անվանում | տեխնիկական բնութագիրը | չափման միավորը | ընդհանուր քանակը | մատակարարման | |
| հասցեն | Ժամկետը |
| 1 | Թվային IP հեռախոսային համակարգի | **Համակարգի ընդհանուր նկարագրություն**  Համակարգի բաղկացուցիչ սարքավորումները պետք է աշխատեն որպես ընդհանուր համակարգի մաս, այն պետք է բաղկացած լինի մեկ **հիմանական կայանից**, չորս **ենթակայաններից** և մեկ **FXS անալոգ երթուղիչից** ։  Տվյալ մասնաշենքում առկա օգտագործողների գրանցումը պետք է իրականացվի ԱՀԿ հիմնական սարքավորման և տվյալ մասնաշենքի համար նախատեսված ենթակայանում այնպես որ հիմնական և ենթակայանի միջև կապի բացակայության դեպքում հնարարավոր լինի իրականացնել տեղային զանգեր։  Մատակարարը պարտավոր է իրակակացնել ԵՊՀ հեռախոսակապի ծառայություններ մատուցող օպերատորի տրամադրած ձևաչափի միացման կոնֆիգուրացում նոր համակարգի ելքային զանգերն ապահովելու համար, այնպես որ գործող համակարգը պետք է աշխատի անխափան, մինչ նոր համակարգին լիարժեք անցումն իրականացնելը։ Անհրաժեշտության դեպքում պտվիրատուի կողմից կիրականացվի օպերատորի հետ անհրաժեշտ բանակցություններ։  Համակարգում ներքին համարների ձևաչափը պետք է հնարավորինս կրնկնօրինակել առկա համակարգից։  Մատակակարը պարտավոր է իրականացնել առնվազն 500, բայց ոչ ավել քան 700 ներքին համարների կոնֆիգուրացում առաջարկվող լուծման շրջանակներում։  Առաջարկվող համակարգի տեղադրման և գործարկման ընթացքում պետք է ապահովվի գործող (փոխարինվող) համակարգի և սարքերի կողմից իրականացվող ֆունկցիաների լիարժեք աշխատանքը՝ այնպես որ վերջնական շահագործման հանձնման ավարտից հետո նոր համակարգին անցման հետևանքով ունենանք հնարավորինս քիչ խափանումներ։  Առաջարկվող լուծումը պետք է ապահովի ԵՊՀ կողմից արդեն իսկ ձեռք բերված **Grandstream** **GRP2601P, GXP2130 և GXP2170** IP հեռախոսների հետ անխնդիր աշխատանքը  Մատակարարը պարտավոր է իրականացնել պատվիրատուի կողմից ստորև նշված ձևաչափերով ելքային ու մուտքային զանգերի սխեմաների կոնֆիգուրացում   * Միայն ներքին զանգեր կատարելու հնարավորություն * ՀՀ տարածքում զանգեր կատարելու հնարավորություն * Միջազգային զանգեր կատարելու հնարավորություն * Ներքին համարների խումբ, որնցից զանգահարելու դեպքում օգտագործվում է ելքային համարներից համապատասխան համարը * Մուտքային զանգերի երթուղու կազմակերպում ներքին մեկ կամ մի քանի համարների կամ համարների հերթականության, անհրաժեշտության դեպքում IVR սցենարների։ * IVR սցենարների բազմամակարդակ կոնֆիգուրացում DTFM հրահանգների միջոցով՝ համապատասխան ձայնային ֆայլերը տրամադրվելու է պատվիրատուի կողմից   Առաջարկվող լուծումները/հարթակները/սարքավորումները արտադրողի կողմից 2 տարի չպետք է հայտարարվեն վաճառքից դուրս (End-of-Sale) և 4 տարի չպետք է հայտարարվեն սպասարկումից դուրս (End-of-Support)՝ մատակարարման պայմանգրի կնքման պահից սկսած։  Ընկերությունը պարտավոր է ունենալ աշխատակիցներ` մասնագիտացված առաջարկվող լուծումների նախագծման, տեղադրման և գործարկման փորձով(պատվիրատուի կողմից կարող են պահանջվել նախկինում նմանատիպ աշխատանքների իրականացումը հավաստող փաստաթղթեր, ինչես նաև երաշխավորագրեր), համակարգի որակյալ ինտեգրման աշխատանքների անխափան իրականացման համար:  Ընկերությունը պարտավորվում է տեղադրված և լիարժեք գործարկված համակարգը հանձնել մատակարարումից հետո 45 օրացույցային օրվա ընթացքում:  Ընկերությունը աշխատանքների հանձնում-ընդունումից հետո 3 ամիսների ընթացքում, պահանջի դեպքում, պարտավորվում է տրամադրել մասնագետներ՝ տեղադրված սարքավորման ընթացիկ կարգաբերման փոփոխությունների և սպասարկման նպատակով:  Ընկերությունը պարտավորվում է ընթացիկ կարգաբերման աշխատաներում, ուսուցման նպատակով, ներգրավել ԵՊՀ համապատասխան մասնագետների, անհարժեշտոթյան դեպքում կազմակերպել համապատասխան ուսուցում՝ առաջարկվող սարքավորմների հետ հետագա աշխատանքը կազմակերպելու նպատակով։  Ամբողջ առաջարկվող սարքավորումների և ծրագրային ապահովման համար պետք է տրամադրվեն սպասարկման պայմանագրեր արտադրողի կողմից, որը ներառելու է երաշխիք, ծրագրային ապահովման և ֆունկցիոնալ կախյալ ծրագրային բաղադրիչների թարմացումներ 1 տարի ժամկետով։  Սարքավորումների համար արտադրողի կողմից լիազորման ձևի առկայություն (MAF):  Առնվազն մեկ պաշտոնական երաշխիքային սպասարկման կենտրոնի առկայություն ՀՀ ում։  Երաշխիքային սպասարկում առնվազն 1 տարի:  **Հիմանական IP հեռախոսակայանի տեխնիկական բնութագիր**  **Անալոգային հեռախոսային FXS/FXO պորտեր**  Առնվազն 8 x RJ 11 FXS/FXO պորտերի հնարավորություն  **Ցանցային ինտերֆեյս**  Առնվազն երեք հատ 1Gbps պորտ switched, routed dual mode PoE+ հնարավորությամբ  **NAT –ի հնարավորություն**  այո  **արտաքին սարքերի համար պորտեր**  Առնվազն 2x USB 3.0, 1x SD քարտ հնարավորություն  **LED-եր**  Power 1/2, FXS, FXO, LAN, WAN կարգավիճակների լույսային ինդիկացիայի առկայություն  **LCD էկրան**  Առնվազն 128x32 dot գրաֆիկական LCD մատրիցա DOWN և OK ստեղներով  **Գործարանային կարգավորումների բերման ստեղն**  Այո, երկար սեղմելու դեպքում՝ գործարանային կարգավորումները վերականգնելու համար և կարճ սեղմելու դեպքում՝ վերագործարկման համար  **Voice-over-Packet հնարավորություն**  LEC NLP փաթեթավորման ձայնային պրատակոլի հնարավորություն, Echo Cancellation(128ms-tail-length carrier grade), Dynamic Jitter Buffer, Modem detection & auto-switch to G.711, NetEQ, FEC 2.0, jitter resilience up to 50% audio packet loss  **Ձայն և ֆաքս կոդեկներ**  Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38  **Վիդեո կոդեկներ**  H.264, H.263, H263+, H.265, VP8  **QoS**  Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1p) and Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS  **API**  API աջակցություն այլ պլատֆորմների և հավելվածների ինտեգրման համար  **Օպերացիոն համակարգ**  առնվազն Asterisk 16 \*  **DTMF հնարավորություն**  In-band audio, RFC2833 և SIP INFO  **Ավտոմատ կարգավորումը**  Գլոբալ կարգավորում կոնֆիգուրացիոն AES կոդավորումով XML ֆայլի օգնությամբ, բաժանորդի IP սարքերի ավտոմատ հայտնաբերում և ավտոմատ կարգավորում ըստ ZeroConfig (DHCP Option 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS ), իրադարձությունների ցանկ լոկալ և հեռահար trunk-ների միջև  **Ցանցային պրոտոկոլներ**  SIP, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, IAX, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP\*\*, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay, IPv6, OpenVPN®  **Անջատման Մեթոդներ**  Busy/Congestion/Howl Tone, Polarity Reversal, Hook Flash Timing, Loop Current Disconnect  **տվյալների կոդավորումը**  SRTP\*\*, TLS, HTTPS, SSH, 802.1X  **սնուցման աղբյուր**  2x DC 12V Power Jack Input: առնվազն 2 հատ 100~240VAC, 50/60Hz Output: DC 12V, 2A սնուցման աղբյուրը ներառյալ  **Աշխատանքային ջերմաստիճանը և խոնավությունը**  աշխատանք՝ 0 ~ 45º C , Խոնավություն 10 - 90%,  **Տեղադրում**  19’ Rack mount ներառյալ ամրացման համար նախատեսված ամրակներ  **Աջակցման լեզուները**  -Վեբ ինտերֆեիսի և IVR աջակցում- առնվազն անգլերեն, ռուսերեն լեզուներով  **Caller ID**  Bellcore / Telcordia , ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT  **Զանգերի սպասարկման կենտրոնի հնարավորություն**  Multiple configurable call queues, automatic call distribution (ACD) based on agent skills/availability/ work-load, in-queue announcement  Բազմաթիվ կարգավորելի զանգերի հերթեր, զանգերի ավտոմատ բաշխում ( ACD )՝ հիմնված գործակալի առկայության/հմտությունների/զբաղվածության մակարդակի վրա. հերթագրված հայտարարություններ  **Կարգավորվող ինքնապատասխանիչ**  Մինչև 5 մակարդակի IVR (ձայնային մենյու) մի քանի լեզուներով  **զանգերի թողունակություն**  Օգտագործողներ՝ առնվազն 3000  Միաժամանակյա զանգեր (G.711): առնվազն 450  Առավելագույն միաժամանակյա SRTP զանգեր  (G.711): առնվազն 300  **Կոնֆերանսի հնարավորություն**  Առնվազն 25 կոնֆերանս սենյակի առկայություն, ընդհանուր առմամբ առնվազն 300 մասնակցով  **Բջջային հավելված**  Արտադրողի կողմից անվճար հավելված  հասանելի ՝ (Windows 10+, Mac OS 10+), web (Firefox and Chrome Browsers) և բջջային հավելված(Android & iOS) , հեռախոսակայանում գրաննցված sip օգտատերերի համար  **Զանգերի ֆունկցիոնալություն**  Պետք է ապահովի հետևյալ ֆունկցիաները - Call park, call forward, call transfer, call waiting, caller ID, call record, call history, ringtone, IVR, music on hold, call routes, DID, DOD, DND, DISA, ring group, ring simultaneously, time schedule, PIN groups, call queue, pickup group, paging/intercom, voicemail, call wakeup, SCA, BLF, voicemail to email, fax to email, speed dial, call back, dial by name, emergency call, call follow me, blacklist/whitelist, voice conference, video conference, eventlist, feature codes, busy camp-on/ call completion, voice control, post-meeting reports, virtual fax sending/receiving, email to fax  **ստանդարտներ**  RFC 3261, RFC 3262, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3515, RFC 3311, RFC 4028. RFC 2976, RFC 3842, RFC 3892, RFC 3428, RFC 4733, RFC 4566, RFC 2617, RFC 3856, RFC 3711, RFC 4582, RFC 4583, RFC 5245, RFC 5389, RFC 5766, RFC 6347, RFC 6455, RFC 8860, RFC 4734, RFC 3665, RFC 3323, RFC 3550  **Փաթեթի առկայություն**  ցանցային մալուխ, երկու սնուցման աղբյուր, արագ գործարկման ուղեցույց  **Համալրող ենթակայանների տեխնիկական բնութագիր**  **Անալոգային հեռախոսային FXS/FXO պորտեր**  Առնվազն 1 RJ 11 FXS/FXO պորտերի հնարավորություն  **Ցանցային ինտերֆեյս**  Առնվազն երեք հատ 1Gbps պորտ switched, routed dual mode PoE+ հնարավորությամբ  **NAT –ի հնարավորություն**  այո  **արտաքին սարքերի համար պորտեր**  1\*USB 3.0, 1\*SD card interface  **LED-եր**  ոչ  **LCD էկրան**  այո  **Գործարանային կարգավորումների բերման ստեղն**  Այո, երկար սեղմելու դեպքում՝ գործարանային կարգավորումները վերականգնելու համար և կարճ սեղմելու դեպքում՝ վերագործարկման համար  **Voice-over-Packet հնարավորություն**  LEC NLP փաթեթավորման ձայնային պրատակոլի հնարավորություն, Echo Cancellation(128ms-tail-length carrier grade), Dynamic Jitter Buffer, Modem detection & auto-switch to G.711, NetEQ, FEC 2.0, jitter resilience up to 50% audio packet loss  **Ձայն և ֆաքս կոդեկներ**  Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38  **Վիդեո կոդեկներ**  H.264, H.263, H263+, H.265, VP8  **QoS**  Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1p) and Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS  **API**  API աջակցություն այլ պլատֆորմների և հավելվածների ինտեգրման համար  **Օպերացիոն համակարգ**  առնվազն Asterisk 16 \*  **DTMF հնարավորություն**  In-band audio, RFC2833 և SIP INFO  **Ավտոմատ կարգավորումը**  Գլոբալ կարգավորում կոնֆիգուրացիոն AES կոդավորումով XML ֆայլի օգնությամբ, բաժանորդի IP սարքերի ավտոմատ հայտնաբերում և ավտոմատ կարգավորում ըստ ZeroConfig (DHCP Option 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS ), իրադարձությունների ցանկ լոկալ և հեռահար trunk-ների միջև  **Ցանցային պրոտոկոլներ**  SIP, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, IAX, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP\*\*, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay, IPv6, OpenVPN®  **Անջատման Մեթոդներ**  Busy/Congestion/Howl Tone, Polarity Reversal, Hook Flash Timing, Loop Current Disconnect  **տվյալների կոդավորումը**  SRTP\*\*, TLS, HTTPS, SSH, 802.1X  **սնուցման աղբյուր**  Input: 100 ~ 240VAC, 50/60Hz; Output: DC 12V, 1.5A  **Աշխատանքային ջերմաստիճանը և խոնավությունը**  աշխատանք՝ 0 ~ 45º C , Խոնավություն 10 - 90%,  **Տեղադրում**  Wall mount  **Աջակցման լեզուները**  -Վեբ ինտերֆեիսի և IVR աջակցում- առնվազն անգլերեն, ռուսերեն լեզուներով  **Caller ID**  Bellcore / Telcordia , ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT  **Զանգերի սպասարկման կենտրոնի հնարավորություն**  Multiple configurable call queues, automatic call distribution (ACD) based on agent skills/availability/ work-load, in-queue announcement  Բազմաթիվ կարգավորելի զանգերի հերթեր, զանգերի ավտոմատ բաշխում ( ACD )՝ հիմնված գործակալի առկայության/հմտությունների/զբաղվածության մակարդակի վրա. հերթագրված հայտարարություններ  **Կարգավորվող ինքնապատասխանիչ**  Մինչև 5 մակարդակի IVR (ձայնային մենյու) մի քանի լեզուներով  **զանգերի թողունակություն**  Օգտագործողներ՝ 500  Միաժամանակյա զանգեր (G.711): 75  Առավելագույն միաժամանակյա SRTP զանգեր  (G.711): 50  **Կոնֆերանսի հնարավորություն**  Առնվազն 4 կոնֆերանս սենյակի առկայություն, ընդհանուր առմամբ առնվազն 75 մասնակցով  **Հավելվածներ**  Արտադրողի կողմից անվճար հավելված  հասանելի ՝ (Windows 10+, Mac OS 10+), web (Firefox and Chrome Browsers), (Android & iOS) , հեռախոսակայանում գրաննցված sip օգտատերերի համար  **Զանգերի ֆունկցիոնալություն**  Call park, call forward, call transfer, call waiting, caller ID, call record, call history, ringtone, IVR, music on hold, call routes, DID, DOD, DND, DISA, ring group, ring simultaneously, time schedule, PIN groups, call queue, pickup group, paging/intercom, voicemail, call wakeup, SCA, BLF, voicemail to email, fax to email, speed dial, call back, dial by name, emergency call, call follow me, blacklist/whitelist, voice conference, video conference, eventlist, feature codes, busy camp-on/ call completion, voice control, post-meeting reports, virtual fax sending/receiving, email to fax  **Ստանդարտներ**  RFC 3261, RFC 3262, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3515, RFC 3311, RFC 4028. RFC 2976, RFC 3842, RFC 3892, RFC 3428, RFC 4733, RFC 4566, RFC 2617, RFC 3856, RFC 3711, RFC 4582, RFC 4583, RFC 5245, RFC 5389, RFC 5766, RFC 6347, RFC 6455, RFC 8860, RFC 4734, RFC 3665, RFC 3323, RFC 3550  **Փաթեթի առկայություն**  ցանցային մալուխ, սնուցման աղբյուր, արագ գործարկման ուղեցույց  **Անալոգային FXS անալոգ երթուղիչ բնութագի**  **Հեռախոսային միացումներ**  Առնվազն 32 FXS պորտեր x RJ11, 2 x 50(կոնտակտային) Telco մաիցումների առկայություն  **Ցանցային ինտերֆեյսներ**  1 x 10M/100M/1000 Մբիթ/վրկ RJ45 պորտ ավտոմատ ճանաչմամբ  **Լուսադիոդային ցուցիչներ**  LAN կապ, LAN ակտիվություն, կապ յուրաքանչյուր հեռախոսային պորտի համար  **LCD դիսփլեյ**  Գրաֆիկական 128x32 չափսի LCD լուսավորությամբ, բազմալեզու աջակցությամբ  **Voice-over-Packet ֆունկցիաներ**  Լավացված էխոյի զտում (128 միլիվայրկյան), դինամիկ խոչընդոտման բուֆեր, մոդեմի հայտնաբերում և ավտոմատ անցում G.711  **Voice Compression G**  G.711, G.723, G.726-32, G.729, G.722 (wide band), iLBC, Opus (wide-band)  **Ֆաքս IP-ի միջոցով**  **Fax over IP**  T.38 ստանդարտի ֆաքսի ռելե երրորդ խմբի համար, տվյալների փոխանցման արագությամբ մինչև 14.4 Կբիթ/վրկ, ավտոմատ անցում G.711 ֆաքսի փոխանցման համար, V.17, V.21, V.27ter, V.29 ֆաքսի ռելե T.38 ստանդարտի համար  T.38 compliant Group 3 Fax Relay up to 14.4kpbs and auto-switch to G.711 for Fax Pass-through, Fax data pump V.17, V.21, V.27ter, V.29 for T.38 fax relay  **Հեռախոսային հնարավորություններ**  Caller ID display or block, call waiting, blind or attended call transfer, call forward, do not disturb, 3-way conference, last call return, paging, message waiting indicator LED (NEON LED) support and stutter tone, auto dial  **QoS**  DiffServ, TOS, 802.1P/Q VLAN պիտակավորում  **Ցանցային արձանագրություններ**  TCP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS, DHCP, NTP, TFTP, TELNET, PPPoE, STUN  **DTMF մեթոդ**  DTMF փոխանցման կարգավորելի մեթոդներ, ներառյալ In-audio, RFC2833 և/կամ SIP INFO  **Սիգնալների փոխանցում**  SIP (RFC 3261) UDP/TCP/TLS միջոցով  **SIP սերվերների պրոֆիլներ և օգտատերերի հաշիվներ յուրաքանչյուր համակարգի համար**  4 առանձին SIP սերվերի պրոֆիլ յուրաքանչյուր համակարգի համար և առանձին SIP հաշիվներ յուրաքանչյուր հեռախոսային պորտի համար  4 distinct SIP server profiles per system and independent SIP account per telephone port  **Provisioning**  TFTP, HTTP, HTTPS, TR069  **Անվտանգության ապահովում**  SRTP, TLS/SIPS, HTTPS, 802.1x  **Կառավարում**  Syslog, HTTPS, վեբ զննարկիչ, telnet, ձայնային մենյու (IVR), TR-069  **Սնուցում աղբյուր**  Ելք: 12 Վ մշտական հոսանք, 5 Ա; Մուտք: 100 ~ 240 Վ փոփոխական միաֆազ հոսանք, 50 ~ 60 Հց;  **Էլեկտրական պաշտպանություն**  Հոսանքի ավելացման և հոսանքի պաշտպանություն (ITU-T K.21 ստանդարտի պահանջներով)  **Տեղադրում**  Rack mount համապատասխան ամրակներով  **Կապի ապահովում**  2 REN: մինչև 1500ft 24 AWG մալուխի առկայությամբ  **Caller ID**  Bellcore Type 1 & 2, ETSI, BT, NTT, and DTMF-based CID  **Անջատման մեթոդներ**  Busy Tone, Polarity Reversal/Wink, Loop Current | հատ | 1 | Ալեք Մանուկյան 1 | Պայմանագրի ուժի մեջ մտնելուց հետո համապատասխան ֆինանսական միջոցների հատկացման օրվանից հաշված 60 օրացույցային օրվա ընթացքում: |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Товар | | | | | | |
| номер предусмотренного приглашением  лота | Название | техническая характеристика | единица измерения | общий объем | предоставления | |
| адрес | срок |
| 1 | Цифровая IP-телефонная система | **Общее описание системы**  Компонентное оборудование системы должно работать как часть общей системы, оно должно состоять из одной **базовой станции, четырех подстанций** и **одного аналогового маршрутизатора FXS**.  Регистрация существующих пользователей в данном здании должна осуществляться в основном оборудовании АТС и подстанции, предназначенной для данного здания, чтобы в случае отсутствия связи между основной и подстанцией можно было произвести местные звонки.  Поставщик обязан реализовать настройку соединения формата, предоставленного поставщиком услуг телефонии ЕГУ, для обеспечения исходящих вызовов новой системы, чтобы существующая система работала без перебоев до тех пор, пока не будет осуществлен полный переход на новую систему. вне. При необходимости дистрибьютор проведет необходимые переговоры с оператором.  Формат внутренних номеров в системе должен быть максимально скопирован из существующей системы.  Поставщик обязан настроить не менее 500, но не более 700 внутренних номеров в рамках предлагаемого решения.  При монтаже и эксплуатации предлагаемой системы должна быть обеспечена полноценная работа существующей (заменяемой) системы и функций, выполняемых устройствами, чтобы после окончательного ввода в эксплуатацию было как можно меньше сбоев в связи с переходом на новая система.  Предлагаемое решение должно обеспечить бесперебойную работу с IP-телефонами Grandstream GRP2601P, GXP2130 и GXP2170, уже приобретенными ЕГУ.  Поставщик обязан реализовать настройку схем исходящих и входящих звонков заказчиком в форматах, указанных ниже.  • Возможность совершать только внутренние звонки  • Возможность совершать звонки внутри РА  • Возможность совершать международные звонки  • Группа внутренних номеров, с которых при звонке используется соответствующий номер из исходящих номеров.  • Маршрутизация входящих вызовов на один или несколько внутренних номеров или последовательность номеров, сценарии IVR при необходимости.  • Многоуровневая настройка сценариев IVR с использованием инструкций DTFM, соответствующие аудиофайлы предоставляются заказчиком.  Предлагаемые решения/платформы/оборудование не должны быть объявлены производителем о прекращении продаж в течение 2 лет и прекращении поддержки в течение 4 лет с момента подписания договора поставки.  Компания обязана иметь сотрудников, имеющих опыт проектирования, монтажа и эксплуатации специализированных предлагаемых решений (документы, подтверждающие выполнение аналогичных работ в прошлом, а также гарантийные письма могут быть запрошены заказчиком), для бесперебойного внедрения работ по интеграции систем качества.  Компания обязуется поставить установленную и полностью работоспособную систему в течение 45 календарных дней после поставки.  Компания обязуется предоставить специалистов в течение 3 месяцев после сдачи-приемки работ по запросу для целей внесения изменений и поддержания текущей конфигурации установленного оборудования.  Компания обязуется привлечь к текущим наладочным работам соответствующих специалистов ЕГУ с целью обучения, а при необходимости организовать соответствующее обучение для организации дальнейшей работы с предлагаемым оборудованием.  Все предлагаемое аппаратное и программное обеспечение должно быть обеспечено сервисными соглашениями производителя, которые будут включать гарантию, обновления программного обеспечения и функционально зависимых компонентов программного обеспечения сроком на 1 год.  Наличие формы авторизации производителя (MAF) для оборудования.  Наличие хотя бы одного официального гарантийного сервисного центра в РА.  Гарантийное обслуживание не менее 1 года.  **Техническая спецификация базовой IP-телефонной станции**  **Порты аналогового телефона FXS/FXO**  Возможности как минимум 8 портов RJ 11 FXS/FXO  **Сетевой интерфейс**  Не менее трех портов 1 Гбит/с с коммутируемой маршрутизируемой двухрежимной поддержкой PoE+.  **Возможность NAT**  да  **порты для внешних устройств**  Как минимум 2x USB 3.0, 1x SD-карта  **LED**  Наличие световой индикации состояний Power 1/2, FXS, FXO, LAN, WAN  **LCD էկրան**  ЖК-дисплей  **Кнопка сброса настроек**  Да, долгое нажатие для сброса настроек и короткое нажатие для перезагрузки  **Возможность передачи голоса по пакетам**  Поддержка голосового протокола LEC NLP, эхоподавление (уровень несущей длины хвоста 128 мс), динамический буфер джиттера, обнаружение модема и автоматическое переключение на G.711, NetEQ, FEC 2.0, устойчивость к джиттеру до 50% потери аудиопакетов  **Кодеки голоса и факса**  Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38  **Видеокодеки**  H.264, H.263, H263+, H.265, VP8  **QoS**  Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1p) and Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS  **API**  Поддержка API для интеграции с другими платформами и приложениями  **Операционная система**  Не менее Астериск 16\*  **DTMF**  In-band audio, RFC2833 և SIP INFO  **Автоматическая настройка**  Глобальная конфигурация с шифрованием AES конфигурации с использованием XML-файла, автоматическое обнаружение абонентских IP-устройств и автоматическая настройка в соответствии с ZeroConfig (DHCP Option 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS), список событий между локальными и удаленными транками  **Сетевые протоколы**  SIP, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, IAX, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP\*\*, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay, IPv6, OpenVPN®  **Методы завершения работы**  Busy/Congestion/Howl Tone, Polarity Reversal, Hook Flash Timing, Loop Current Disconnect  **шифрование данных**  SRTP\*\*, TLS, HTTPS, SSH, 802.1X  **источник питания**  2 входа питания постоянного тока 12 В. минимум 2 шт., выход 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц. Блок питания постоянного тока 12 В, 2 А в комплекте.  **Рабочая температура и влажность**  работа: 0 ~ 45°С, влажность 10 - 90%,  **Установка:**  Монтаж в 19-футовую стойку, включая монтажные кронштейны  **Поддержка языков**  - Веб-интерфейс и поддержка IVR - как минимум на английском, русском языках  **Caller ID**  Bellcore / Telcordia , ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT  **Возможности колл-центра**  Несколько настраиваемых очередей вызовов, автоматическое распределение вызовов (ACD) в зависимости от навыков/доступности/загрузки оператора, объявление в очереди  Несколько настраиваемых очередей вызовов, автоматическое распределение вызовов (ACD) в зависимости от доступности/навыков/уровня занятости агента; объявления в очереди  **Регулируемый автоответчик**  До 5 уровней IVR (голосового меню) на нескольких языках  **пропускная способность вызова**  Пользователи: не менее 3000  Одновременные вызовы (G.711). минимум 450  Максимальное количество одновременных вызовов SRTP  (Г.711). минимум 300  **Конференц-зал**  Наличие не менее 25 конференц-залов с общим количеством участников не менее 300 человек.  **Мобильное приложение**  Бесплатное приложение от производителя  доступно для (Windows 10+, Mac OS 10+), веб-браузеров (браузеры Firefox и Chrome) и мобильных приложений (Android и iOS) для пользователей sip, зарегистрированных на бирже.  **Функция вызова**  Պետք է ապահովի հետևյալ ֆունկցիաները - Парковка вызова, переадресация вызова, перевод вызова, ожидание вызова, идентификатор вызывающего абонента, запись вызова, история вызовов, рингтон, IVR, музыка при удержании, маршруты вызовов, DID, DOD, DND, DISA, группа вызова, одновременный звонок, расписание, группы PIN-кодов, очередь вызовов, группа перехвата, пейджинг/интерком, голосовая почта, пробуждение вызова, SCA, BLF, голосовая почта на электронную почту, факс на электронную почту, быстрый набор, обратный вызов, набор по имени, экстренный вызов, вызов следуй за мной, черный/белый список, голосовая конференция, видеоконференция, список событий, коды функций, постановка на ожидание при занятости/завершение вызова, голосовое управление, отчеты после совещания, отправка/получение виртуального факса, отправка электронной почты на факс  **стандарты**  RFC 3261, RFC 3262, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3515, RFC 3311, RFC 4028. RFC 2976, RFC 3842, RFC 3892, RFC 3428, RFC 4733, RFC 4566, RFC 2617, RFC 3856, RFC 3711, RFC 4582, RFC 4583, RFC 5245, RFC 5389, RFC 5766, RFC 6347, RFC 6455, RFC 8860, RFC 4734, RFC 3665, RFC 3323, RFC 3550  **Наличие пакета**  сетевой кабель, два блока питания, краткое руководство пользователя  **Технические характеристики взаимодополняющих подстанций**  **Порты аналогового телефона FXS/FXO**  Наличие как минимум 1 порта RJ 11 FXS/FXO  **Сетевой интерфейс**  Минимум три порта 1 Гбит/с с коммутируемой маршрутизируемой двухрежимной поддержкой PoE+.  **возможность NAT**  да  **порты для внешних устройств**  1 \* USB 3.0, 1 \* интерфейс SD-карты  **светодиоды**  нет  **ЖК-дисплей**  да  **Ключ сброса настроек**  Да, долгое нажатие для сброса настроек и короткое нажатие для перезагрузки  **Возможность передачи голоса по пакетам**  Поддержка голосового протокола LEC NLP, эхоподавление (уровень несущей длины хвоста 128 мс), динамический буфер джиттера, обнаружение модема и автоматическое переключение на G.711, NetEQ, FEC 2.0, устойчивость к джиттеру до 50% потери аудиопакетов  **Кодеки голоса и факса**  Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38  **Видеокодеки**  H.264, H.263, H263+, H.265, VP8  **QoS**  Layer 2 QoS (802.1Q, 802.1p) and Layer 3 (ToS, DiffServ, MPLS) QoS  **API**  Поддержка API для интеграции с другими платформами и приложениями  **Операционная система**  Не менее Asterisk 16 \*  **возможность DTMF**  In-band audio, RFC2833 և SIP INFO  **Автоматическая настройка**  Глобальная конфигурация с шифрованием AES конфигурации с использованием XML-файла, автоматическое обнаружение абонентских IP-устройств и автоматическая настройка в соответствии с ZeroConfig (DHCP Option 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS), список событий между локальными и удаленными транками  **Сетевые протоколы**  SIP, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, IAX, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP\*\*, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay, IPv6, OpenVPN®  **Методы завершения работы**  Busy/Congestion/Howl Tone, Polarity Reversal, Hook Flash Timing, Loop Current Disconnect  **шифрование данных**  SRTP\*\*, TLS, HTTPS, SSH, 802.1X  **источник питания**  Input: 100 ~ 240VAC, 50/60Hz; Output: DC 12V, 1.5A  **Рабочая температура и влажность**  работа: 0 ~ 45°С, влажность 10 - 90%,  **Установка:**  Wall mount  **Поддержка языков**  Веб-интерфейс и поддержка IVR - как минимум на английском, русском языках  **Caller ID**  Bellcore / Telcordia , ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT  **Возможности колл-центра**  Несколько настраиваемых очередей вызовов, автоматическое распределение вызовов (ACD) в зависимости от навыков/доступности/загрузки оператора, объявление в очереди  Несколько настраиваемых очередей вызовов, автоматическое распределение вызовов (ACD) в зависимости от доступности/навыков/уровня занятости агента; объявления в очереди  **Регулируемый автоответчик**  До 5 уровней IVR (голосового меню) на нескольких языках  **пропускная способность вызова**  Пользователи: 500  Одновременные вызовы (G.711). 75:  Максимальное количество одновременных вызовов SRTP  (Г.711). 50  **Конференц-зал**  Наличие не менее 4 конференц-залов с общим количеством участников не менее 75 человек.  **Приложения:**  Наличие не менее 4 конференц-залов с общим количеством участников не менее 75 человек.  **Функция вызова**  Call park, call forward, call transfer, call waiting, caller ID, call record, call history, ringtone, IVR, music on hold, call routes, DID, DOD, DND, DISA, ring group, ring simultaneously, time schedule, PIN groups, call queue, pickup group, paging/intercom, voicemail, call wakeup, SCA, BLF, voicemail to email, fax to email, speed dial, call back, dial by name, emergency call, call follow me, blacklist/whitelist, voice conference, video conference, eventlist, feature codes, busy camp-on/ call completion, voice control, post-meeting reports, virtual fax sending/receiving, email to fax  **Стандарты**  RFC 3261, RFC 3262, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3515, RFC 3311, RFC 4028. RFC 2976, RFC 3842, RFC 3892, RFC 3428, RFC 4733, RFC 4566, RFC 2617, RFC 3856, RFC 3711, RFC 4582, RFC 4583, RFC 5245, RFC 5389, RFC 5766, RFC 6347, RFC 6455, RFC 8860, RFC 4734, RFC 3665, RFC 3323, RFC 3550  **Наличие пакета**  сетевой кабель, блок питания, краткое руководство  **Спецификация аналогового маршрутизатора Analog FXS**  **Телефонные соединения**  Доступно не менее 32 портов FXS x RJ11, 2 x 50 (контактных) портов Telco.  **Сетевые интерфейсы**  1 порт RJ45 10M/100M/1000Mbps с автоматическим обнаружением  **Светодиодные индикаторы**  Подключение к локальной сети, активность локальной сети, подключение через телефонный порт  **ЖК-дисплей**  Графический ЖК-дисплей размером 128x32 с подсветкой и поддержкой нескольких языков.  **Функции пакетной передачи голоса**  Улучшенное эхоподавление (128 миллисекунд), динамический буфер помех, обнаружение модема и автоматическое переключение на G.711.  **Сжатие голоса G:**  G.711, G.723, G.726-32, G.729, G.722 (широкополосный), iLBC, Opus (широкополосный)  **Факс по IP**  Реле факса для третьей группы стандарта T.38, скорость передачи данных до 14,4 Кбит/с, автоматическое переключение на передачу факса G.711, реле факса V.17, V.21, V.27ter, V.29 для T.38 стандартный  **Возможности телефона**  Caller ID display or block, call waiting, blind or attended call transfer, call forward, do not disturb, 3-way conference, last call return, paging, message waiting indicator LED (NEON LED) support and stutter tone, auto dial  **Качество обслуживания:**  DiffServ, TOS, маркировка VLAN 802.1P/Q  **Сетевые протоколы**  TCP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS, DHCP, NTP, TFTP, TELNET, PPPoE, STUN  **DTMF-метод**  Настраиваемые методы передачи DTMF, включая In-audio, RFC2833 и/или SIP INFO.  **Передача сигналов**  SIP (RFC 3261) через UDP/TCP/TLS  **Профили SIP-сервера и учетные записи пользователей для каждой системы**  4 отдельных профиля SIP-сервера для каждой системы и отдельные учетные записи SIP для каждого телефонного порта.  **Обеспечение:**  4 отдельных профиля SIP-сервера для каждой системы и независимая учетная запись SIP для каждого телефонного порта.  **Обеспечение безопасности**  ТФТП, HTTP, HTTPS, TR069  **Управление**  SRTP, TLS/SIPS, HTTPS, 802.1x  **Источник питания**  Системный журнал, HTTPS, веб-браузер, Telnet, голосовое меню (IVR), TR-069  **Электрическая защита**  Выход: 12 В постоянного тока, 5 А; Вход: 100–240 В переменного тока, однофазный, 50–60 Гц;  **Установка:**  Защита от скачков тока и тока (согласно требованиям стандарта ITU-T K.21)  **Обеспечение связи**  Монтаж в стойку с соответствующими кронштейнами  **Идентификатор вызывающего абонента:**  Bellcore Type 1 & 2, ETSI, BT, NTT, and DTMF-based CID  **Способы отключения**  Busy Tone, Polarity Reversal/Wink, Loop Current | шт | 1 | Г. Ереван, Ал. Манукян 1 | В течение 60 календарных дней со дня выделения соответствующих средств после вступления договора в силу. |