EUSKO LEGEBILTZARRA
PARLAMENTO VASCO

BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

AUDIO BANAKETA DIGITALA DANTE PROTOKOLOEN BIDEZ

ESP.: ELPV-1500-21

Becerro de Bengoa • 01005 Vitoria – Gasteiz
Tel.: 945 00 40 00 • Fax: 945 13 54 06 • www.legebiltzarra.eus

EUSKO LEGEBILTZARRA
PARLAMENTO VASCO

BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

AUDIO BANAKETA DIGITALA DANTE PROTOKOLOEN BIDEZ

1 XEDEA 1

2 LANEN NONDIK NORAKOAK 1

3 ESPEZIFIKAZIO TEKNIKOAK 3

4 KONTSIDERAZIOAK, BETEKIZUNAK ETA EPEAK 11

5 ESKAINTZA AURKEZTEA 14

6 BALORAZIOA EGITEKO ETA BERDINKETA HAUSTEKO IRIZPIDEAK 16

7 GEHIENEKO AURREKONTUA 17

8 PRESTAZIOA ORDAINTZEA 18

9 EGIKARITZE BALDINTZAK 18

Becerro de Bengoa • 01005 Vitoria – Gasteiz

Tel.: 945 00 40 00 • Fax: 945 13 54 06 • www.legebiltzarra.eus

EUSKO LEGEBILTZARRA
PARLAMENTO VASCO

1 XEDEA

Eusko Legebiltzarra-Parlamento Vasco Instituzioak premia dauka sortutako audioak egoitza parlamentarioko guneetatik banatzeko (osoko bilkuren aretoa, batzorde- eta ponentzia-aretoak, prentsa-aretoak, Tomas Moro aretoa) eta hedabideei eskaintzeko, kalitate handiko emaitzak lortzeko behar diren kommutazioak eginez horretarako.

Orain dauden audio-sistemak analogikoak dira eta hainbat motatakoak (leku txikietarako eta hitzaldi-aretoetarako sistema txikiak, eta publikoarekin egindako ekitaldiak ere, non mikrofono, nahasgailu, prozesadore, anplifikadore eta PCen arteko konexioak egin behar diren). Tradizionalki, horrek esan nahi zuen kable analogiko luzeak bota behar zirela, maneiatzeko pisu eta tamaina handia dutenak eta aldi bakoitzean gailu bakar batera bideratutako seinale-mota bakarrerako balio dutenak.

Agiri honen xedea da irizpide eta preskripzio tekniko batzuk zehaztea, Eusko Legebiltzarrean dauden audio estereoko sistema analogiko guztiak –jatorrizkoa eta itzulitakoa– Dante teknologian oinarritutako sistema digitaletara migratzeko.

Dante IP sareko teknologia estandarrean oinarrituta dago eta gai da kanal-kopuru handia maneiatzeko kalitate handiarekin eta latentzia baxuarekin. Halaber, erredundantziarako aukera ematen du, fidagarritasuna izugarri handia izan dadin.

Dante sistemarekin Gigabit Ethernet sare informatiko kudeagarri batekin ordeztuko litzateke instalazio analogikoa, posible eginez Ethernet kableatuaren bidez audio-kanal asko banatzea modu erraz batean, kalitate ezin hobeko audio-seinaleak igorri ahal izateko, sistema analogiko batek izan ditzakeen interferentzia, moteltze eta tentsio-jaitsierarik gabe.

Sistema honekin konexio guztiak software bidez administratuko dira eta, horrela, bideratzeak azkarrak eta fidagarriak izango dira. Gailu guztiek sare bera partekatuko dutenez, seinaleak edozein gailuren artean igorri ahal izango dira, berdin izango da non dauden kokaturik.

2 LANEN NONDIK NORAKOAK

Eusko Legebiltzarrak audio estereo balantzeatua banatzen du, jatorrizkoa eta itzulitakoa.

Oraingo soluziotik abiatuta, aldatu egin beharko dira oraingo instalazioak eta horien ordez Dante protokoloetan oinarritutako beste berri batzuk ezarri; halaber, orain audio-sistema orokorraren barruan ez dagoen instalazioren bat ere integratuko da. Egin beharreko instalazioak aurreikusiko ditu egokiro funtzionatzeko beharrezkoak diren alderdi guztiak.

Gorabeheraren bat dagoenean banaketa-*switch* bat ordezkatu ahal izateko, proposamenak barne hartuko du ekipo honetarako unitate bat, gutxienez, erreserba gisa. Hala eta guztiz ere, lizitatzaileak ekipo edo kableatu gehigarriak ipini ahal izango ditu, sistemaren erredundantzia handitzeko.

Asmoa da ikus-entzunezko seinaleak sortu edo banatzen diren Instituzioko gela eta areto guztiak elkarren artean lotuta egotea. Horretarako, 3. solairuko teknika-gelan egongo da banaketa-zentroa.

Gaur egun, honako areto hauetan atzeman beharko da (sarrera) itzulitako audioa eta jatorrizkoa:

- Osoko bilkuren aretoa
- Tomas Moro aretoa
- Prentsa-aretoa
- Sarrerako hall/atondoa
- Irrati-setak: mantentze-kabina
- Bozeramaileen Batzarraren aretoa
- Harrera-ekitaldien aretoa
- 1., 2. eta 3. batzorde-aretoak
- 1. ponentzia-aretoa

Eta irteerako seinalea (helmuga), Eusko legebiltzarreko beste gela batzuetan bilkuren jarraipena egiteko zein jatorrizko audioa eta itzulitakoa bidaltzeko honako gune hauetara:

- Prentsa idatziaren aretoa (kazetariak)
- TBen aretoa
- Prentsa-aretoa
- Tomas Moro aretoa
- Osoko bilkuren aretoa (kazetarien eskailera ondoan)
- Sarrerako hall/atondoa
- Irrati-setak: mantentze-kabina
- Prentsarentzako palkoak
- Harrera-ekitaldien aretoa
- Bozeramaileen Batzarraren aretoa
- 1., 2. eta 3. batzorde-aretoak
- 1. ponentzia-aretoa

Horrez gain, audio-banaketarako maleta eramangarri bi eskainiko dira; horietako bakoitzak bi sarrera-kanal eta 24 irteera-kanal izango ditu.

Audio-harguneak integratzeko garaian alderdi estetikoak kontuan hartu beharko dira. Elementu berriak bastidoreen gainean mekanizatuta egongo dira, edo racketan muntatuta, kasuaren arabera.

Kableatu berri guztia eta ekipoak behar bezala identifikatuta eta dokumentatuta egon beharko dira. Areto bakoitzean konektatutako audio-ekipoen kableatua saneatuta, antolatuta eta behar bezala etiketatuta egon beharko da.

Ordezkatu beharreko elementuak eta kableatua desinstalatu eta eraman egingo dira, eta horiek utzitako edozein aztarna ezabatzeko behar diren elementuak ipiniko dira.

Martxan entregatuko da, "giltza eskuan", prestazio guztiekin, eta dokumentu honetan azaltzen diren espezifikazio teknikoak bete beharko ditu. Hori dela-eta, elementu guztiak, behar diren kable, software eta hardwarearekin, barne hartu beharko ditu, eta behar bezala instalatu, programatu eta

konfiguratzeko behar den material osagarri guztia ere. Honako hauei dagozkien lan guztiak sartuko dira: kanalizazio eta kable berriak hornitzea eta ipintzea, eta lehendik daudenak kentzea ere, eta instalazio berria egiteko beharrezko obra zibila.

Obrak barne hartuko ditu kendutako hondakinen kudeaketaren kostuak.

Eskainitako ekipoek softwarea edo firmwarea eguneratzeko lizentziak behar badituzte, berariaz adierazi beharko da memorian, lizentzia mota eta dagokion ekipoa edo sistema adierazita. Esleipendunak, gainera, kontratua esleitu ondoren entregatu beharko duen bere proposamena osatzen duten elementuen aurrekontu unitarioko partida gisa jasoko ditu lizentzia horien prezio unitarioak (4 urterako).

3 ESPEZIFIKAZIO TEKNIKOAK

3.1 Instalazioaren eskakizunen azalpena

Proposamena prestatzeko garaian, lizitatzaileak kontuan izango du instituzioak, adierazi den bezala, jatorrizko eta itzulitako audioa kudeatzen duela, eta eskuragarri egon beharko dela ondoren aipatzen diren esparru guztietan.

Lehendik dauden guneak eta instalazio berrirako beharrizanak aipatzen dira. Erantsita doan dokumentazio grafikoan (dwg eta pdf) horietako bakoitzaren kokapena adierazten da.

3.1.1 Beheko solairua

1) Osoko bilkuren aretoa.

Egoera batzuetan, eta ekitaldi berezietarako, mikrofono osagarriak instalatu behar dira eta seinale hori 2. solairuan instalatutako audio-mahaira igorri behar da.

Hargune-kopurua .....sarrera 2 eta irteera 2

2) Tomas Moro aretoa

Areto honetan honako hauek daude: Bosch hitzaldi-sistema bat, atrilean jartzeko kablerik gabeko mikrofono bi, kablerik gabeko eskuko mikrofono bi eta ordenagailuak ponentzietan aurkezpenak eta bideo-emanaldiak egiteko.

Aretoan erabiltzeko dagoen pantailan instituzioak sortutako seinalea ere ematen da, audio bietan, jatorrizkoan edo itzulitakoan.

Audio-banagailu analogiko bat dago, elikatu beharko dena.

Behar diren harguneen kopura.....sarrera 2 eta irteera 2
Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

3) Prentsa-aretoa, adierazpenak.

Areto honetan ekoitzitako audioa banaketa-sisteman integratu beharko da. Areto honetan honako hauek daude: mahaiko 5 mikrofono, atrilean jartzeko 2 eta kablerik gabeko bi mikrofono, audio-banaketarako sistema dutenak. Horiez gain, aretoko prentsa-besaulki bakoitzean audio-hargune bat dago (16, guztira) eta beste 4 prentsa-oholtzan.

Audio-hautagailu bat egongo da, instituzioan ekoitzitako audio oro aretoan eman ahal izateko.

Behar diren harguneen kopura.....sarrera 2 eta irteera 2
Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

4) Prentsa idatziaren aretoa.

24 audio-hautagailu egongo dira aretoan instalatuta, hedabideek erabiltzeko, eta ekoitzitako audioetako edozein aukeratu ahal izango da.

Behar diren haguneen kopurua .....24 hautagailu
Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

Beste aretoetan sortutako audioetako edozein (jatorrizkoa eta itzulitakoa) hautatu ahal izango du pertsona bakoitzak postu horietatik, XLR3-M harguneen bidez. Horretarako, aretoa hautatzeko aukera emango duen kontrol-sistema intuitibo eta erraz bat izan behar du.

5) Prentsa-aretoa, TBak.

3 audio-hautagailu egongo dira. Beharrezkoak dira aretoan aritzen diren telebistei audioa emateko, eta ekoitzitako audioetako edozein hautatu ahal izango dute.

Audio-hautagailuen kopurua..... 3 hautagailu

Beste aretoetan sortutako audioetako edozein (jatorrizkoa eta itzulitakoa) hautatu ahal izango du pertsona bakoitzak postu horietatik, XLR3-M harguneen bidez. Horretarako, aretoa hautatzeko aukera emango duen kontrol-sistema intuitibo eta erraz bat izan behar du.

6) Photocalla.

Seinale berria da. Kokapen honetan sortutako seinalea sisteman integratu beharko da. Seinalea banatzeko maletetako bat erabiliko da hedabideei audio-seinalea emateko.

Behar diren harguneen kopura.....sarrera 1 eta irteera 1

3.1.2 Lehenengo solairua

7) Irratien halla (Mantentze-kabina)

Noizean behin, irrati-setak antolatzen dira kokapen honetan; hori dela eta, audioak izan behar dituzte grabatu eta kateei banatu ahal izateko.

Mantentze-zerbitzuaren irrati-kabinan harguneak ipiniko dira, geroago banaketa-maleta baten bidez banatu ahal izateko.

Audio-harguneen kopurua.....sarrera 2 eta irteera 2

3.1.3 Bigarren solairua

8) Prentsarentzako palkoak.

Osoko bilkuren jarraipena egitera datorren prentsak audioak izan behar ditu, grabatzeko.

Gaur egun audio-banagailu bat dago. Dagoen banagailua elikatuko da.

Audio-harguneen kopurua.....sarrera 1 eta irteera 1

9) Bozeramaileen Batzarraren aretoa.

Sisteman integratu beharko den aretoa da. Areto horretan ekoitzitako audioa banatu behar da.

Gaur egun, Philips hitzaldi-sistema dago, eta mikrofonoak eta interpretearentzako postu bat du, sisteman integratu beharko dena.

Hargune-kopurua .....sarrera 2 eta irteera 2
Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

10) Harrera-ekitaldien aretoa

Sisteman integratu beharko den aretoa da. Areto honetan ekoitzitako audioa banatu behar da eta 2. solairuko errealizazio-gelako audio-mahaiarekin konektatuta egon behar da, egindako audioak grabazio- eta banaketa-sisteman sartzeko.

Aretoan bertan banatu beharko dira prentsarentzako audioak, maletetako bat erabiliz. Beste seinale bat 2. solairuko errealizazio-kontrolera iristen da, eraikineko gainerako tokietara banatzeko.

Hargune-kopurua .....sarrera 2 eta irteera 2
Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

11) Ponentzien eta Tomas Moro aretoei dagokien errealizazio-gela.

Gela honetatik egiten da Ponentzien 1. aretoko eta Tomas Moro aretoko ekitaldien errealizazioa.

Areto horretan ekoitzitako audioen banaketarako sarbidea izan beharko du, bai Ponentzien 1. Aretoan,ai Tomas Moro aretoan.

Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

12) Zeinu-hizkuntzako itzulpenerako gunea:

Toki horretan zeinu-hizkuntzako interpretaziorako seta instalatuko da. Beraz, Legebiltzarreko gainerako lekuetan sortutako audio-seinale guztiak jaso beharko ditu.

Hargune-kopurua ..... 2 sarrera

13) Osoko bilkuren aretoari eta 3. batzorde-aretoari dagokien errealizazio-gela

Audio-mahaia dago, Yamaha markakoa, 01V96i[1] modeloa, AES/EBU formatuko sarrera edo irteerako 8 kanaleko eta 24 biteko erresoluzioa duen MY8-AE zabaltze-txartelarekin, interfaz txartela erabiliz sisteman integratu beharko dena. Audio-mahai honetatik seinalea bidali behar da edozein gunetara, eta gelan bertan audio-banagailu bat egon behar da, zenbait elementuri estaldura eman ahal izateko.

Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa

3.1.4 Hirugarren solairua

14) 1., 2. eta 3. batzorde-aretoak.

[1] https://es.yamaha.com/es/products/proaudio/mixers/01v96i/specs.html

Areto hauetan Shure aurreinstalazioa dago, osatu eta sisteman integratu beharko dena. Horietako bakoitzak 25 edo 27 mikrofono eta interprete-postu 2 ditu, baita kablerik gabeko mikrofono bat ere.

Kontua da batzuetan itzulpen bikoitza egiten dela (adibidez, frantses-euskara edo ingeles-euskara), eta hiru hizkuntzetako edozein (jatorrizkoa, euskara eta beste hizkuntza bat) grabatu eta banatzeko aukera egon beharko da.

Areto bakoitzeko prentsarentzako gunean, audio-hargunea duten 18 besaulkietan, beharrezkoa izango da hiru hizkuntzak hautatzeko aukerak izatea. Besaulki horiei dagokienez, audio-premiak hiru hizkuntzetan bete beharko dira. Proposatzen den postu bakoitzean XL3-H konexioa eta minijacka ipiniko dira; kendu egingo dira lehendik dauden hargune guztiak eta kentzen diren harguneetan estalki bat edo itxitura-sistema bat, memoria teknikoan deskribatu beharko dena, ezarriko da.

Lizitatzaileak, "Proposatutako sistema" atalaren barruan, besaulkietara audioa banatzeko proposamena deskribatuko du eta aurkeztutako gainerako eskaintzei dagokienez baloratuko da.

Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa
Audio-hautagailuak (3 hizkuntza)..... 3 aretoko

15) 1. ponentzia-aretoa

Areto honetan sortutako audioa sisteman integratu beharko da.

Eskakizuna .....Ethernet banaketa-sarerako konexioa
Hargune-kopurua .....sarrera 2 eta irteera 2

3.1.5 Beste eskakizun batzuk

Audio-banaketarako maleta eramangarria

Dante audio banaketa eta integrazio berriari laguntzeko, beharrezkoa izango da audio-banaketarako maleta bi izatea, bakoitzak 24 irteera eta sarrera bi dituela, gutxienez.

Dagoen ordularia integratzea

Denbora funtsezkoa da Dante sisteman eta Legebiltzarreko ikus-entzunezko gainerako produkzio-ekipoekin sinkronizatuta egon behar da. Informazio gisa, gaur egun denbora-kodeak sortzen dituen GPS erloju bat dago, ESE markako ES-101 modeloa. https://www.ese-web.com/101.htm

Ekipoen erredundantzia

Hasteko, lizitatzaileak proposatzen duen sistemak behar duenaz gain, *switch* osagarri bat beharko da, besteren bat hondatzen bada, hura ordezteko. Hori dela eta, ahalegina egingo da erabili beharreko *switch* guztiek ezaugarri berberak izan ditzaten.

Baloratuko dira lizitatzailearen iritziz audio-sistemaren fidagarritasuna hobetzeko behar diren beste ekipo, sistema edo instalazioak.

3.2 Hornitu beharreko ekipoen betekizunak

Ekipo guztiak behar bezala etiketatuta egongo dira aurrealdean, esleipendunak proposatutako *rack*-diagrametan eta -altxatuetan adierazitako identifikazio-kodeei jarraituz; horrela, erraz identifikatu ahal izango dira ekipoak, *rackak*, lotutako konexio-panelak eta instalazioaren barruko edozein elementu instalazioari lotutako planimetriarekin.

Proposamen hau Eusko Legebiltzarrak baliozkotu beharko du. Etiketak egiteko, teknika elektronikoen bidez serigrafiatutako markatzaile iraunkor eta ezabaezinak erabiliko dira, ez eskuz idatzitakoak.

3.2.1 Sare-arkitektura

Lizitatzaileak instituzioan sortzen den audioa jaso eta banatzeko egokiena iruditzen zaion sare-arkitektura diseinatu eta proposatu beharko du.

Gibagit Ethernet *switch* kudeagarriak erabili beharko dira, PoE+ elikadurarekin, eta kableatua CAT 6A motakoa izango da, halogenorik gabea.

Sarea Dante audio-banaketarako erabiliko da soil-soilik eta ez da fisikoki integratuko Eusko Legebiltzarreko datu-sarearen beste topologia batekin.

3.2.2 Audio-matrizeak

Audio-matrizea Legebiltzarraren egoitzako 3. solairuko teknika-gelan egongo da. Dante sarean 128 sarrera eta audio digitaleko beste horrenbeste irteera kudeatzeko gai den matrize bat hornitu eta integratuko da, seinaleen kudeaketa eta bideraketa ahalbidetzeko.

Dante Controler softwarerako esleitutako izenei dagokienez, ekipoak, seinaleen jatorria eta/edo helmuga argi eta garbi adierazten dituzten izenak aukeratuko dira.

3.2.3 Banaketa-*switchak*

Switchak Gigabit – Ethernet PoE+ kudeagarriak izango dira eta lizitatzailearen proposamenaren arabera kudeatuko dituzten sarrera eta irteeren arabera beharko diren RJ45 konexioak izango dituzte, eta SFP portu 2 ere, gutxienez. *Switchak* EEE (Energy Efficient Ethernet) badira, aukera hori desgaitu egin beharko da, sinkronizazio-gatazkak edo mozketak ekiditeko.

Adierazi den bezala, ahalegina egingo da horietan guztietan uniformetasuna mantentzeko, eta ekipo osagarri bat eskainiko da, erreserbarako.

3.2.4 Kodegailuak eta audio-harguneak

Sistemaren sarrerak eta irteerak txasis independenteetan integratuta egongo dira, eta horiek esparruetako bakoitzean kokatuko dira, aurretik adierazitakoaren arabera. XLR3 konexio-panelak izango dituzte.

Aurretik deskribatutako esparru horietan jatorrizko audioa eta itzulitakoa hartzeko behar den elektronika integratu beharko da, XLR3-H audio-harguneen bidez (audio-matrizetik aparteko 2 sarrera) eta horiek instalatu eta sisteman integratuko dira.

Matrizean behar diren bideratzeak egingo dira, definitutako puntu bakoitzetik audioa hartzeko edo jatorrizko audioa zein itzulitakoa modu indibidual eta independentean hautatu ahal izateko, XLR-3M harguneen bidez.

3.2.5 Instalazioa eta kableatua

3.2.5.1 Sareko kableatua

Datuak igortzeko kable balantzeatua S/FT motakoa izango da, 6 A kategoriakoa, halogenorik gabea, eta beharrezkoa bada zuntza erabiltzea, OM4 modu anitzekoa izango da, halogenorik gabea.

Kableatuaren instalazioak honako hauek barne hartuko ditu:

- Kablea jartzea babes-hodian, erretiluan edo horma, sabai edo zoladuran sartutako kanalizazioan.
- Ekipo, konexio-panel edo -kaxetara konektatzea (konektore, osagarri eta material txikiaren zati proportzionala barne).
- Kableak etiketatzea mutur bietan eta, orokorrean, eskuragarri dauden lekuetan (konexio- edo erregistro-kaxak). Seinaleztapen-etiketa iraunkor eta ezabaezinak erabiliko dira, UNEX-18 motakoak edo baliokideak. Ezein kasutan ez dira onartuko eskuz idatzitako etiketak. Etiketak kableari estu lotuta egon behar dira, eta kabletik erraz ez irristatzeko moduan itsatsiko dira. Eusko Legebiltzarrak onetsi beharko ditu erabiltzeko proposatuko diren identifikazio-kodeak.

3.2.5.2 Ahots- eta datu-harguneak

Esleipendunaren erantzukizuna izango da instalatutako ekipo guztiak kontrolatzeko eta kudeatzeko beharrezkoak diren datu-konexioak egitea, eta instalazio horiek egiteko behar diren kable-konexioak ere, baita kableatu egituratuaren lineak ikus-entzunezkoen konexio-kaxetara konektatzea ere.

Esleipendunak datu-kablea eraman beharko du sare-harguneak dituzten A/V konexio-kaxetara, eta kablea konektorera mekanizatuko da. Sareko puntu guztiak ziurtatu beharko dira, baita erreserbakoak ere.

3.2.5.3 Instalazio elektrikoa

Esleipendunaren erantzukizuna izango dira A/V ekipoen konexioak, babesak eta kableatu elektrikoa, oraingo instalazioan horretarako aurreikusitako guneetatik ikus-entzunezkoen konexio-kaxetarainoko kableatu elektrikoa eta konexioak. Kable hori dagokion konektorera mekanizatzea esleipendunaren ardura izango da.

Rack bakoitzaren kontsumora egokitutako magnetotermikoak instalatuko dira *rack* guztietan; horrez gain, diferentzial superimmunizatuak instalatu beharko dira. Azpimarratzen da ezen, zerbait instalatu behar bada (armairuak, koadro elektrikoak, etengailu diferentzialak, magnetotermikoak, EAO eta abar), Tentsio Baxuko Erregelamendu Elektroteknikoa betez egin beharko dela beti, Industria arloko aldaketa eta gidalerroei jarraiki.

Behar izanez gero, diferentzialak D motakoak eta superimmunizatuak izango dira, babesten dituzten elementuak nolakoak diren kontuan hartuta. 3 eroaleko korronte-harguneak instalatuko dira, lur isolatura konektatuta, 240 VCAkoak *rack* bakoitzean.

Ekipoen *rack* bakoitzak nahikoa korronte-hargune izango du instalatutako ekipoak edo etorkizuneko instalazio baterako diseinatutako ekipoak behar duen elikadura-kable bakoitzeko korronte-hargune bat emateko. Horrez gain, gutxienez bi hargune libre utziko dira.

3.2.5.4 *Rackak*

Racken banaketaren diseinua, bereizketa-ekipo eta -elementu guztiekin (modulu itsuak), euskarriekin (erretiluak), lizitatzaileek aurkeztu beharreko dokumentazioaren zati gisa entregatuko da.

Beharrezko diren ekipoetarako *rackak* instalatuko dira. Nolanahi ere, 19"-ko zabalerako eta % 15eko gaindimentsionamenduarekin aurreikusitako altuera-unitateetako normalizatuak izango dira. Muntaketa-errei normalizatuak izango dituzte, bai aurrealdean, bai atzealdean (hori beharrezkoa bada tamainagatik edo pisuagatik), eta osorik metalez egindakoak izango dira, panel desmuntagarriekin.

Armairu barruan *schuko* motako korronte-oinarriak instalatuko dira, ekipo guztiak elikatzeko behar diren haina gehi, gutxienez, bi oinarri libre, epe labur eta ertainerako beharrizanei egokituak (gaindimentsionamendua eta eskalagarritasuna).

Osagarri guztiak irispide errazeko posizio batean muntatuta egongo dira. *Racka* behar bezala aireztatuta egongo da *rackaren* barneko tenperatura 30°C-tik behera mantentzeko. Horretarako izango dituzten haizagailuak isilak izango dira ikus-entzunezko sistemen erabiltzaileen sarbidetik gertu badaude. Aireztapen-sistema hau tenperaturaren arabera aktibatuko da, 30°C-tik gora dagoenean.

Racketako elementu guztiak irisgarriak izango dira *Rackaren* beraren aurreko edo atzeko aldetik, inguruko beste elementu batzuk eragotzi gabe egiaztatu eta mantentzeko. Zabalerari eta hondoari dagokienez, gutxienez 800 x 800 cm-koak izango dira, eta hala eskatzen duten *rack* formatuko zerbitzari motako ekipoak ostatatzen badira, hondoa 1000 cm-koa izango da. *Rack* bakoitza behar bezala identifikatuko da.

Arau orokor gisa, honela antolatuko dira konexio-panel guztiak: seinale-iturriak (ekipoen irteerak) ilara-pare bakoitzaren goiko lerroan geratuko dira, eta helmugak (ekipoetarako sarrerak) ilara-pare

bakoitzaren beheko ilaran geratuko dira, espazio-baldintzak direla-eta eskuragarri dauden panelak ahalik eta gehien aprobetxatu behar direnean izan ezik. Panelek identifikazio-tira bana izango dute konektore-ilara bakoitzerako, non konektore bakoitzerako identifikazio-kode ezabaezin bat markatuko den. Kode hori sistemaren "as built" diagrametan islatuta geratu beharko da. Konektoreak era sekuentzialean etiketatuko dira, panelaren ezkerretik eskuinera.

Kableak era ordenatu eta logikoan antolatuko dira *racken* barruan, funtzioaren arabera eta garraiatzen duten seinale-motaren arabera multzokatuta. Unex motako briden edo baliokideen bidez lotuta egongo dira, piloak sortzeko helburuarekin, gero *racketako* muntaga bertikaletan finkatzeko. Ezin izango da kablerik geratu ekipotik zuzenean eskegita. Maila desberdinetako seinaleak garraiatzen dituzten kable-multzoen artean 10 cm-ko tartea egongo da, gutxienez, interferentziak eta/edo diafonia ekiditeko.

4 KONTSIDERAZIOAK, BETEKIZUNAK ETA EPEAK

4.1 Egikaritze-epeak

Eskaintzek instalazioa gauzatzeko eta entregatzeko gehieneko epearen konpromisoa jaso beharko dute.

Enpresek plangintza-proposamen bat aurkeztuko dute, lanak egiteko aurreikusitako egunen kopurua adierazita. Zuinketa-akta izenpetzean, instalazioa entregatzeko data jasoko da, lizitatzailea bere proposamenean adierazitako egunen edo dataren arabera. Atzerapenen ondoriozko zigorrak jarri behar izanez gero, hori izango da kontuan hartu beharreko data. Edonola ere, instalazioak irailaren 15a baino lehen egina egon behar du.

Lanak bilkura-aldian zehar egiten badira, ostegunetan eta bi ostiraletik batean osoko bilkura dago eta ezin izango da inolako lanik egin. Alderdi hori kontuan hartu beharko da epearen konpromisoa zehazteko orduan.

Lanegun gisa aurreikusitako egunetan, instituzioaren jarduerarekin bateraezinezko gerta daitezkeen lanak eten egin ahal izango dira halako jarduerak dirauen bitartean, lan parlamentarioan ahalik eta eragin txikiena izan dezan. Eten horiek dokumentatu egingo dira eta, horien arabera, instalazioa entregatzeko aurreikusitako data aldatu ahal izango da.

4.2 Bisita instalazioetara

Interesa duten enpresek bisitatu ahal izango dituzte instalazioak zalantzak argitzeko eta egungo instalazioa ezagutzeko. Bisita 2021eko ekainaren 8an egingo da. Bertaratu nahi izanez gero, Legebiltzarreko Mantentze Zerbitzuarekin jarri beharko duzue harremanetan (telefonoa: 945004290; posta elektronikoa: mantenimendu@legebiltzarra.eus), bisita behar bezala antolatzeko, are gehiago COVID-19a dela-eta gaur egun dagoen egoera kontuan hartuta.

Jakinaren gainean egoteko bai iragarkiaz bai kontratuari buruzko beste informazio batzuez, gomendatzen dugu kontratura harpidetzea kontratatzailearen profilean, egunean-egunean jakitun egote aldera lizitazio honen gaineko informazioaz.

4.3 Kudeaketa prebentiboa

Eusko Legebiltzarrak izendatu ahal izango du teknikari bat, haren izenean segurtasuna eta osasuna koordinatzeko edo kudeaketa prebentiboa egiteko lanak egin ditzan. Teknikari hori arduratuko da dokumentazioa eskatzeaz eta agiri honen xede diren obretako segurtasunari eta osasunari segimendu orokorra egiteaz.

Nolanahi ere, esleipendunak Eusko Legebiltzarrari edo horren ordezkariari eman beharko dizkio segurtasun- eta osasun-neurriak betetzen direla bermatzeko behar den informazioa, eta adierazten zaizkion neurriak hartu beharko ditu.

4.4 Bermea

Lehiaketa honen xede den ekipamendu guztiak 4 urteko bermea izango du. Eskainitako instalazioak ezinbestez lau urteko bermea izango du, lehiaketa honetan eskainitako ekipo eta programen mantentzea Eusko Legebiltzarraren egoitzan "in situ" egitea barne.

Epe horretan, esleipendunak konpromisoa hartzen du hornitu eta egikaritutako ekipo, elementu eta obra-unitate guztien elementu guztiak (mekanikoak, elektrikoak eta/edo elektronikoak) ordezteko, Eusko Legebiltzarrari kosturik eragin gabe, baldin eta fabrikazio- edo instalazio-akatsei egozteko moduko irregulartasunak badituzte funtzionamenduan, operazioan edo exekuzioan.

Halaber, beharrezkoak diren *software*aren eta *f-irmware*aren eguneraketak egiteaz arduratuko da, instalatutako ekipoen prestazioak eguneratuta izateko berme-aldiaren azken egunean. Berme-aldia bukatzen denean hori egiten ez bada, Legebiltzarrak esleipendunari kobratuko dio aldi horretan egin ez diren beharrezko eguneraketen kargua.

Laguntza-zerbitzuak zortzi ordutik beherako konpontze-denbora bermatu beharko du matxuraren abisua jasotzen denetik, 8x5 modalitatean (8 ordu egunean, Euskadiko Autonomia Erkidegoko lanegunetan). Hori guztia berariaz erantsiko da eskaintzan, eta zerbitzu hori emateko erabiliko diren bitartekoak (materialak, gizatiarrak eta antolaketakoak) adieraziko dira, bai eta haien kokapena ere. Zerbitzu hori hirugarren enpresa bati azpikontratatu behar bazaio, nahitaez haren izena eta kokapena ere zehaztuko dira.

Berme-aldia zenbatzen hasiko da instalazioaren jasotze-aktaren datatik aurrera.

Esleipendunaren kontura egongo dira eta eskaintza ekonomikoaren barruan sartuko dira laguntza teknikoko langileetatik eratorritako gastu guztiak: joan-etorriak, dietak, garraio-kostuak eta aseguruak, erabili beharreko materialak, instrumentazioa, neurtze-ekipamenduak, dokumentazioa, mantentze- eta konpontze-stocka, euskarria eta hirugarrenen jarduerak (fabrikatzailea edo ordezkaritza).

Nahitaez, eskaintzan Legebiltzarraren egoitzan bertan egingo den mantentze-zerbitzuaren oinarri izango diren baliabide teknikoak ez ezik, giza baliabideak, antolaketakoak eta bestelakoak ere xeheki deskribatuko dira, eta hori zerbitzuak iraungo dituen lau urteetarako.

Eskatutako esku-hartze bakoitzeko, dagokion lan-partea beteko da; parte horretan, emandako zerbitzua, gorabeheraren arrazoia eta instalatutako materialak edo ordezko piezak jasoko dira.

Berme-aldia amaitu ondoren eta eskainitako proiektua behar bezala egikaritu dela egiaztatu denean, jarritako fidantza itzuli egingo da.

4.5 Lizentziak

Behar izanez gero, beharrezkoak diren *software*aren eta *firmware*aren eguneraketak egiteaz ere arduratuko da, instalatutako ekipoen prestazioak eguneratuta izateko berme-aldiaren azken egunean. Berme-aldia bukatzen denean hori egiten ez bada, Legebiltzarrak esleipendunari kobratuko dio aldi horretan egin ez diren beharrezko eguneraketen kargua.

Berme-aldia amaitu ondoren eta instalazioak behar bezala funtzionatzen duela egiaztatu denean, jarritako fidantza itzuli egingo da.

4.6 Egikaritze-baldintzak

Lehendik dauden elementuak kendu aurretik, horiek testatzeko eta horien funtzionamendua onartzeko ekipamendua instalatuko da. Alderdirik kritikoenetan probak gainditu ondoren, horiek ezartzeko aukera egongo da.

Lehendik dauden ekipoak kentzen badira, ekipoen zerrenda emango zaio Legebiltzarrari; zerrenda horretan zehaztuko dira unitateen kopurua, mota, marka eta modeloa, baita inbentarioko zenbakia ere, kenduko diren ekipoetan azaltzen baldin bada.

4.7 Instalazioa jasotzeko entregatu beharreko dokumentazioa

Behin instalazioa bukatuta, lizitatzaileak proposatutako funtzionamendu-probak eta prestakuntza-planean proposatu dituen ikastaroak eginda, instalazioa jasoko da.

Hori eraginkorra izan dadin, esleipendunak ondoko dokumentazioa entregatuko du, gutxienez:

1. Egindako kanalizazioen trazaduren *as-built* planoak (dwg eta pdf formatuak). Horretarako, Legebiltzarrak eraikinaren plano gaurkotuak emango ditu, .*dwg formatuan.
2. Instalatutako ekipoen eskemak, ekipoak eta banaketa-lineak behar bezala identifikatuta (dwg eta pdf formatuak).
3. Ekipo bakoitzari dagozkion fitxa teknikoak eta erabiltzailearen gidaliburuak, behar bezala ordenatuta, antolatuta eta dagokion aurkibidearekin.
4. Egindako proben protokoloa, horiek identifikatuta, eta egindako proben emaitza.
5. Datuen kableatu-sarearen ziurtagiria.
6. Proposatutako prestakuntza-planean entregatutako dokumentazioa.
7. Interesekotzat jotzen dituen beste batzuk.

Aurkeztutako dokumentazioak ez baditu Legebiltzarreko teknikariek eskatutako gutxienekoak betetzen, edo hori osatu behar bada, esleipendunak eskatzen zaizkion aldaketak eta gehikuntzak egin beharko ditu.

5 ESKAINTZA AURKEZTEA

5.1 Kuantifikatzeko balio-judizio baten mende dauden irizpideak

Lizitatzaileek memoria teknikoa erantsiko dute, proposatutako materiala behar bezala ebaluatzeko aukera emango duen informazio teknikoa bilduz. Eskakizun hori ez betetzea arrazoi nahikoa izan daiteke eskaintza kontuan ez hartzeko.

Memoria tekniko bat prestatuko da, guztira 35 A4 orri eta beharrezkoa bada, 4 A3 orri, sistemaren deskribapena, aurreikusitako soluzioak eta proposatutako banaketa-eskemak jasoz. Balorazio teknikorako, lizitatzaile bakoitzak atal honetan deskribatutakoaren arabera aurkeztutako dokumentazioa besterik ez da kontuan hartuko.

Lizitatzaileen proposamen teknikoak argi eta garbi adierazi beharko du PTBA honetan deskribatutako eskakizunak, espezifikazio teknikoak, baldintza orokorrak eta funtzionalitateak betetzen direla, eta xehetasun osoz zehaztuko ditu ekipoak egoki instalatzeko eta erabiltzeko behar diren baldintza teknikoak: hardwarea, softwarea, elikadura elektrikoa, ingurugiroa, hainbat eratako osagarriak, agiriak, prestakuntza eta abar.

Proposamen teknikoetan, eskainitako ekipoei buruzko nahikoa informazio teknikoa sartuko dute, horiek egokiro ebaluatzeko aukera izateko. Horretarako, eskainitako ekipoen markak eta modeloak adieraziko dira, fabrikatzailearen informazioa erantsiz, horiek egokiro ebaluatzeko aukera izateko. Ekipoei buruzko informazioa memoria teknikoaren eranskin gisa entregatuko da, behar bezala ordenatuta eta indizatuta, ekipoen ezaugarri teknikoak erraz aurkitzeko moduan. Eranskin horren orrialdeak ez dira zenbatuko memoria teknikorako ezarritako gehienekoan.

MEMORIA TEKNIKOA

Eskaintza teknikoak, gutxienez, ondoko puntuak hartuko ditu:

1) PROPOSATUTAKO SISTEMAK ETA INSTALAZIOA OSATZEN DUTEN ELEMENTUAK

- Memoria, sistemen funtzionamendua azalduz, baldintzen agiria betetzen dela eta horrekiko izan daitezkeen aldeak adieraziz. Batzordeen aretoetako prentsako besaulkietarako proposatutako sistemaren deskribapena.
- Proben protokoloa, instalazioa amaitzean, entregatu aurretik egin beharrekoa.
- Diagrama(k), aurreikusitako banaketa-soluzioarekin, argi eta garbi adieraziz proposatzen diren ekipoak eta instalazioa.

- Eguneratze-lizentziak behar dituzten **ekipoak** edo softwarea, eta lizentzia horiek urteko kostua duten ala ez (lizentzia horien prezioari buruzko aipamenik egin gabe). Lizentzien zerrenda erantsiko da, guztira zenbat diren eta zer ekipori dagozkien adierazita.

2) ESKATUTAKOAZ GAIN ESKAINITAKO ERREDUNDANTZIA OSAGARRIA

Agiriak jasotzen du beharrezkoa dela *switch* gehigarri bat izatea, erreserbakoa. Atal honetan deskribatu egingo dira lizitatzaileak audio-banaketarako zerbitzuan etenik izango ez dela bermatzeko proposatzen dituen beste erredundantzia batzuk.

3) PLANGINTZA ETA METODOLOGIA

- **Memoria**, instalazioa esleitzen denetik bukatzen den arte egin beharreko jardueren **lan-metodologiarekin**, aipamen berezia eginez desmuntatze- eta muntatze-lanei buruz, baita mugarri bereziei buruz ere.

  Instalazioa gauzatzeko aurreikusitako epea adierazi beharko da (edozein kasutan, irailaren 15a baino lehen bukatuta egon beharko du), eta lizitatzaileak instalazioa data hori baino lehen amaituta egoteko proposatzen duen epea betetzeko hartu beharreko neurriak eta bitartekoak adierazi beharko dira. "Gauzatzeko epeak" atalean azaldutakoa ere kontuan hartu beharko da.

4) PROPOSATUTAKO SOLUZIOAREN ESTETIKA

- **Deskribatu egingo da** instalazioaren elementuentzako aurreikusitako soluzio estetikoa, bereziki nabarmenduz ikusgai eta gune publikoetan daudenak. Proposatutako soluzioen kalitateak, irudiak, krokisak eta eskemak erantsi ahal izango dira.

5) PROPOSATZEN DEN PRESTAKUNTZA

- Eusko Legebiltzarreko mantentze-teknikariei funtzionamenduaren, ekipoen eta programazioaren gainean azalpenak emateko pentsatutako **prestakuntza-plana.** Prestakuntza horren alderdiak zehaztuko dira.

FITXA TEKNIKOEN ERANSKINA

Memoria teknikorako zehaztutako orriez gain, eranskin gehigarri bat entregatuko da. Eranskin horren orri-kopurua ez da zenbatuko memoriarako eskatutako orri-kopuru osoaren barruan. Memorian azaldutakoa argitzeko balio duen informazioa sartu ahal izango da bertan:

- Proposamena osatzen duten **elementuen zerrenda eta kopurua.** Zerrenda horretan ez da prezioei edo eskaintza ekonomikoari buruzko aipamenik egingo. **Erreferentzia ekonomiko orok lizitaziotik behin betiko baztertzea ekarriko du.**
- Instalazioa egiteko proposatutako material guztiaren **espezifikazio teknikoen liburuxkak**.
- **Lizitatzaileak interesekotzat jotzen dituen beste batzuk.**

Eskaintza bakoitzaren baldintza teknikoak doitzeko, lehiaketa honen xedea hobeto betetzea bermatzearren, lizitatzaileak oinarri hauetan proposatutako aukerez gain aukera gehigarriak aurkeztu ahal izango ditu bere eskaintzan, "Proposatutako sistemak" atalaren barruan.

Eusko Legebiltzarrak aukera horiek baliatu ahal izango ditu instalazioa behar bezala konfiguratzeko, oinarrizko eskaintzaren osagaiak beste batzuez ordezteko edo zenbait ekipamenduri hasieran lehiaketa honetan eskatutako prestazioak baino handiagoak diren prestazioak emateko, betiere lehiaketa honetarako ezarritako gehienezko prezioaren barruan.

5.2 Formulak aplikatuz automatikoki baloratzeko moduko irizpideak

Lizitatzaileak aurkeztutako eskaintzaren aurrekontu osoa adieraziko da.

Behin kontratua esleituta, enpresa esleipendunak aurrekontu banakatua aurkeztuko du, unitate bakoitzari dagozkion neurketekin eta unitateko prezioekin. Aurrekontu honen zenbateko osoak bat etorri beharko du, logikoki, aurkeztutako aurrekontu osoarekin.

6 BALORAZIOA EGITEKO ETA BERDINKETA HAUSTEKO IRIZPIDEAK

Kontratazio-organoak, esleipena egin aurretik, beharrezkotzat jotzen dituen irizpen eta txosten guztiak jaso ahal izango ditu.

Balorazioa, **gehienez, 155 puntukoa** izango da, eransten den haztapenaren arabera:

Aplikatzerakoan balio-judizioak egiteko eskatzen duten irizpideak.... 75 puntu
Formulak aplikatuz ebaluatu daitezkeen irizpideak .....80 puntu

Sektore Publikoko Kontratuei buruzko 9/2017 Legearen 146.3 artikuluaren arabera, **40 puntukoa da** eskaintza teknikoak (balio-judizioaren bidez ebaluatu daitezkeen irizpideak jasotzen dituenak) **lortu beharreko** gutxieneko puntuazio-atalasea. Proposamenetako batek ez badu puntuazio hori lortzen, lizitaziotik kanpo gelditu ko da eta, beraz, formulak aplikatuz ebaluatu daitezkeen irizpideei dagokion gutun-azala ez da irekiko, ez eta baloratuko ere.

6.1 Aplikatzerakoan balio-judizioak egiteko eskatzen duten irizpideak

PROPOSAMEN TEKNIKOA: 75 puntu

Aurkeztu beharreko memoria deskribatzen duen "Eskaintza aurkeztea" atalean adierazitako maximotik gorako dokumentazioa ez da kontuan hartuko balorazioa egiteko garaian.

Memoria ebaluatzeko, ondorengo irizpide teknikoak eta gehieneko puntuazioak hartuko dira kontuan:

1) Proposatutako sistemak eta instalazioa osatzen duten elementuak...40

2) Instalazioaren erredundantzia gehigarriak..... 15
3) Plangintza eta metodologia..... 7
4) Soluzioaren estetika 5
5) Eman beharreko prestakuntza 8

Balio-judizioak egiteko eskatzen duten irizpideei dagokien gehieneko puntuazioa, beraz, 75 puntu izango dira.

Kontratu honen xedera egokitzeko zehaztuta eta xehatuta dauden moduari begira eta gainerako lizitatzaileek aurkeztutakoekin **alderatuz** ebaluatuko dira proposamenak. Puntuazioak, gehienez, bi dezimal izan ditzake.

6.2 Formulak aplikatuz automatikoki baloratzeko moduko irizpideak

PREZIOA: 80 puntu

Erreferentzia gisa hartuko da eskaintza guztien artean preziorik baxuena duena, eta horri gehieneko puntuazioa emango zaio. Gainerakoak baloratzeko, alderantzizko proportzioa erabiliko da, honako formula hau aplikatuz:

$$P = R \times \frac{Min.}{Eskain.}$$

P: Lortutako puntuazioa
R: Apartatu honi dagokion gehieneko puntuazioa (80)
Min: Eskaintza ekonomiko baxuenaren zenbatekoa
Eskain.: Baloratzen den eskaintzaren zenbatekoa

6.3 Berdinketa hausteko irizpideak

Kontratua esleitzeko irizpideak aplikatu ondoren berdinketarik badago zenbait eskaintzaren artean, honako irizpide sozial hauek (adierazitako hurrenkeran) aplikatuko dira berdinketa ebazteko, betiere eskaintzak aurkezteko epea amaitzeko unea kontuan hartuta:

1) Plantillan desgaitasuna duten edo gizarte-bazterketako egoeran dauden langileen ehuneko handiena edukitzea; berdinketa gertatuz gero, plantillan desgaitasuna duten langile finko gehien edukitzea edo plantillan inklusio-neurrien bidez langile gehien edukitzea.
2) Plantillan aldi baterako kontratuen ehuneko txikiena duen enpresa.
3) Plantillan enplegatutako emakumeen ehuneko handiena duen enpresa.
4) Zozketa, aurreko irizpideak aplikatuta berdinketa hautsi ez bada.

Beren kargura enplegatuak dituzten langile autonomoen kasuan, langile autonomo horiek berak ere sartuko dira langileen zenbaketan.

7 GEHIENEKO AURREKONTUA

Honako hau izango da proiektua idazteko eta obrak zuzentzeko lizitazio-aurrekontua:

100.000 € +21.000 € BEZagatik = 121.000 €

Prezio horiek gehienekoak dira izatez eta, beraz, prezio horiek gainditzen dituzten eskaintzak baztertu egingo dira.

Aurrekontuaren barruan egongo dira eskainitako elementuen aseguruak, garraioa, hustuketa eta muntaketa, baita zerbitzutik kanpo geratuko den instalazio guztia desmuntatzea ere.

Eskaintza ekonomikoak ezin izango du gainditu kontrata bidez gauzatzeko ezarritako gehieneko aurrekontua, eta kontratu honetarako **121.000** eurokoa da (BEZa barne).

Proposamena baldintza administratiboen agiriko eranskinetan jasotako eredura egokituko da.

Administrazio-dokumentazioarekin batera eta kontratua sinatzerakoan, esleipendunak bere eskaintzaren banakapena aurkeztu beharko du, unitateekin eta unitate-prezioekin, kontuan hartu duen elementu, partida edo instalazio bakoitzeko.

Adierazitako prezioek barne hartuko dituzte gastu orokor guztiak eta etekin industriala, zergak, aseguruak, garraioa eta proposatutako sistema giltza eskuan hornitzeko eta zerbitzutik kanpo geratuko diren instalazioak kentzeko egin beharreko lanari buruzko beste edozein kostu ere.

Informazio gehigarri gisa, eta informazio gisa soilik, bere memoria teknikoan jasotako beharrezko lizentzien zerrenda bera aurkeztuko du, balioetsita, urteko edo aldizkako kostuarekin.

8 PRESTAZIOA ORDAINTZEA

Esleipendunak gehienez bi faktura aurkeztu ahal izango ditu; bat, instalazioaren % 40 eginda dagoenean, aurkeztutako aurrekontuaren % 40koa gehienez, eta gainerako % 60a (edo txikiagoa, lehen fakturan % 40 fakturatu ez bada) instalazioa jasotzean.

Obrak amaitzean harrera-akta egin ondoren, esleipendunak aurkeztutako eskaintzaren zenbatekoaren faktura aurkeztuko du, edo, bestela, geratzen denarena, aldez aurretik zati bat fakturatu badu. Ordainketak Eusko Legebiltzarraren 2021. urteko aurrekontuko 62301 partidaren kargura egingo dira.

Epemugak fakturaren datatik 30 egunera izango dira.

9 EGIKARITZE BALDINTZAK

Enpresa esleipendunak, eta azpikontratazioa izanez gero, azpikontratistak, bete egin beharko dituzte indarrean dauden eta laneko, Gizarte Segurantzako eta laneko segurantza eta osasuneko arloan aplikatzekoak diren lege-, erregelamendu- eta hitzarmen-xedapenak.

Esleipendunak langileari ordaindu beharko dio, kontratua gauzatzen den bitartean, haren lanbide-kategoriaren arabera aplikagarri zaion hitzarmen kolektiboan jasotako soldata, eta ordaintzekoa den soldata ezingo da, inola ere, soldata hori baino txikiagoa izan; halaber, lan-istripuei dagokien guztia haren erantzukizun esklusibokoa da.

EUSKO LEGEBILTZARRA
PARLAMENTO VASCO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

DISTRIBUCIÓN DIGITAL DE AUDIO MEDIANTE PROTOCOLOS DANTE

EXP.: ELPV-1500-21

Becerro de Bengoa • 01005 Vitoria – Gasteiz
Tel.: 945 00 40 00 • Fax: 945 13 54 06 • www.legebiltzarra.eus

EUSKO LEGEBILTZARRA
PARLAMENTO VASCO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

DISTRIBUCIÓN DIGITAL DE AUDIO MEDIANTE PROTOCOLOS DANTE

1 OBJETO 1

2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS 1

3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 3

4 CONSIDERACIONES, REQUISITOS Y PLAZOS 12

5 PRESENTACIÓN DE LA OFERTA 15

6 CRITERIOS DE VALORACIÓN Y DESEMPATE 17

7 PRESUPUESTO MÁXIMO 19

8 ABONO DE LA PRESTACIÓN 19

9 CONDICIONES DE EJECUCIÓN 19

Becerro de Bengoa • 01005 Vitoria – Gasteiz

Tel.: 945 00 40 00 • Fax: 945 13 54 06 • www.legebiltzarra.eus

1 OBJETO

La Institución Eusko Legebiltzarra-Parlamento Vasco tiene la necesidad de distribuir los audios generados por los diferentes espacios de la sede parlamentaria: Salón de Plenos, salas de comisiones, de ponencias, salas de prensa, sala Tomás Moro, además de ofrecerlos a los medios de comunicación realizando las conmutaciones necesarias para que los resultados sean de gran calidad.

Los sistemas de audio existentes son analógicos y varían desde sistemas pequeños para pequeños lugares y salas de conferencias hasta eventos con público, donde se necesitan conexiones entre micrófonos, mezcladores, procesadores, amplificadores y PCs. Tradicionalmente, esto significaba tirar largos cables analógicos que son pesados y voluminosos para maniobrar y dedicados solo a un tipo de señal dirigida a un solo dispositivo cada vez.

El objeto de este pliego es definir los criterios y prescripciones técnicas para migrar todos los sistemas de audio estéreo analógicos: original y traducido, existentes en el Parlamento Vasco, a sistemas digitales, basados en tecnología Dante.

Dante está basado en tecnología de red IP estándar y es capaz de manejar un gran número de canales con alta calidad y baja latencia. También permite redundancia para que la fiabilidad sea extremadamente alta.

Con el sistema Dante se reemplazaría la instalación analógica por una red informática gestionable Gigabit Ethernet, posibilitando una distribución sencilla de un gran número de canales de audio por cableado Ethernet, para poder suministrar señales de audio de óptima calidad, sin las afecciones de interferencias, atenuaciones y caídas de voltaje que pueda tener una solución analógica.

Con este sistema, todas las conexiones se administrarán por software, haciendo los enrutamientos rápidos y fiables. Al compartir todos los dispositivos la misma red, las señales se podrán enviar entre cualquier dispositivo, sin importar dónde estén ubicados.

2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Eusko Legebiltzarra distribuye audio estéreo balanceado, original y traducido.

Partiendo de la solución actual, se deberá realizar la sustitución de las instalaciones actuales y se reemplazarán por otras nuevas basadas en los protocolos Dante; también se integrará alguna instalación que actualmente no está incluida en el sistema de audio general. La instalación a realizar contemplará todos los aspectos necesarios para su correcto funcionamiento.

Con el objeto de poder reponer en caso de incidencia uno de los *switch* de distribución, la propuesta incluirá, al menos, una unidad de este equipo, en reserva. No obstante, la licitadora podrá incluir equipos o cableado adicional que permita una mayor redundancia del sistema.

Se pretende que todas las estancias de la Institución donde se produzca o distribuya señales audiovisuales estén interconexionadas entre sí. Tomando como centro de distribución el cuarto técnico situado en la 3.ª planta.

Actualmente, las dependencias en las que habrá que capturar **(entrada)** el audio traducido y original son las siguientes:

- Salón de plenos
- Sala Tomás Moro
- Sala de prensa
- Hall/Vestíbulo de entrada
- Sets de radio: cabina de mantenimiento
- Sala de Junta de Portavoces
- Salón de recepciones
- Salas de comisiones 1, 2 y 3
- Sala de ponencias 1

Y la señal de **salida (destino)**, tanto para el seguimiento de las sesiones en otras dependencias del Parlamento Vasco, como para el envío del audio original y traducido a los siguientes puntos:

- Sala de prensa escrita (periodistas)
- Sala de TVs
- Sala de prensa
- Sala Tomás Moro
- Salón de plenos (junto a escalera de periodistas)
- Hall vestíbulo de entrada
- Sets de radio: cabina de mantenimiento
- Palcos de prensa
- Salón de recepciones
- Sala de Junta de portavoces
- Salas de comisiones 1,2 y 3
- Sala de ponencias 1

Además se ofertarán dos maletas portátiles de distribución de audio, con dos canales de entrada y 24 canales de salida en cada una de ellas.

En la integración de las tomas de audio se deberán tener en cuenta aspectos estéticos. Los nuevos elementos irán mecanizados sobre bastidores, o montados en racks, según sea el caso.

Todo el nuevo cableado y los equipos deberán estar perfectamente identificados y documentados. El cableado de los equipos de audio conectados en cada sala debe quedar saneado, organizado y debidamente etiquetado.

Los elementos y cableados a sustituir serán desinstalados, retirados y colocando los elementos necesarios para eliminar cualquier rastro de existencia previa.

Se entregará funcionando, "llave en mano", con todas sus prestaciones y deberá cumplir con las especificaciones técnicas que se describen en este documento. Por ello, deberá incluir todos los elementos con el cableado, software y hardware necesario, así como el material auxiliar necesario para su correcta instalación, programación y configuración. Se incluirán todos los trabajos correspondientes al suministro, tendido de nuevas canalizaciones y cableado, así como la retirada de los existentes, y la obra civil que fuera necesaria para la nueva instalación.

La oferta incluirá los costes de gestión de los residuos retirados.

En caso de que los equipos ofertados requieran de licencias para la actualización de software o firmware, se deberá indicar expresamente, indicando tipo de licencia y equipo o sistema al que pertenece. La adjudicataria incluirá además el precio anual unitario de las mismas (por un período de 4 años) como una partida del presupuesto unitario desglosado de los elementos que forman parte de su propuesta y que deberá entregar una vez adjudicado el contrato.

3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.1 Descripción de los requerimientos de la instalación

A la hora de elaborar la propuesta, la licitadora tendrá en cuenta que la institución, como se ha indicado, gestiona audio original y traducido, que debe estar disponible en todos los recintos que se enumeran a continuación.

Se indican los puntos existentes y las necesidades para la nueva instalación. En la documentación gráfica adjunta (dwg y pdf) se indica la ubicación de cada uno de ellos.

3.1.1 Planta baja

1) Salón de Plenos.

En circunstancias, y para eventos especiales, se deben instalar micrófonos auxiliares y esta señal se debe enviar a la mesa de audio instalada en la 2.ª planta.

Número de tomas.....2 entradas y 2 salidas

2) Sala Tomás Moro.

La sala dispone de un sistema Bosch de conferencias, dos micrófonos inalámbricos para atril, dos micrófonos inalámbricos de mano y ordenadores para presentaciones en ponencias y emisiones de video.

En la pantalla disponible en la sala, se emiten también, la señal producida por la institución, en cualquiera de los audios, original o traducida.

Se dispone de un distribuidor analógico de audio, que será preciso alimentar.

Número de tomas requeridas.....2 entradas y 2 salidas
Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

3) Sala de prensa, declaraciones.

El audio producido en esta sala debe ser integrado en el sistema de distribución. Dispone de 5 micrófonos de mesa, 2 de atril, y 2 micrófonos inalámbricos, que cuentan con un sistema de distribución de audio. Además, en cada una de las butacas de prensa de la sala hay una toma de audio (16 en total) y 4 más en la tarima de prensa.

Se dispondrá de un selector de audio que permita emitir en la sala cualquier audio producido en la institución.

Número de tomas requeridas.....2 entradas y 2 salidas
Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

4) Sala prensa escrita.

Dispondrá de 24 selectores de audio, instalados por la sala para la utilización por los medios informativos, pudiendo elegir cualquiera de los audios producidos.

Número de tomas requeridas..... 24 selectores
Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

Desde cada uno de estos puestos se deberá poder seleccionar, de manera individual cualquiera de los audios (original y traducido) que se genere en otras salas, a través de tomas XLR3-M. Para ello debe contar con un sistema de control intuitivo y sencillo que permita seleccionar la sala.

5) Sala prensa TVs.

Deberá disponer de 3 selectores de audio. Son necesarios para suministrar audio a los medios televisivos que operan en la sala, por lo que podrán elegir cualquiera de los audios producidos.

Número de selectores de audio..... 3 selectores

Desde cada uno de estos puestos se deberá poder seleccionar, de manera individual cualquiera de los audios (original y traducido) que se genere en otras salas, a través de tomas XLR3-M. Para ello debe contar con un sistema de control intuitivo y sencillo que permita seleccionar la sala.

6) Photocall.

Es una nueva señal. La señal producida en esta ubicación deberá estar integrada en el sistema. Para poder facilitar a los medios de comunicación la señal de audio se utilizará una de las maletas repartidoras de la señal.

Número de tomas requeridas..... 1 entrada y 1 salida

3.1.2 Primera planta

7) Hall de radios (cabina de Mantenimiento)

En momentos puntuales se organizan sets de diferentes radios en esta ubicación, por lo que deben contar con los audios para poder ser grabados y distribuidos por sus cadenas.

En la cabina de radio de Mantenimiento se colocará tomas para que luego puedan distribuirse mediante una maleta de reparto.

Número de tomas de audio .....2 entradas y 2 salidas

3.1.3 Segunda planta

8) Palcos de prensa.

La prensa que acude para el seguimiento de los plenos debe disponer de los audios para su grabación.

Actualmente existe un distribuidor de audio. Se alimentará el distribuidor. existente.

Número de tomas de audio ..... 1 entrada y 1 salida

9) Sala de Junta de Portavoces.

Es una sala que deberá integrarse en el sistema. El audio que se produzca en ella debe ser distribuido.

Actualmente dispone de un sistema de conferencias Philips, con micrófonos y un puesto de intérprete, que deberá integrarse al sistema.

Número de tomas.....2 entradas y 2 salidas
Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

10) Salón de recepciones

Es una sala que deberá integrarse en el sistema. El audio que se produzca en ella debe ser distribuido y debe tener conexión con la mesa de audio de la sala de realización de la planta 2.ª, con la función de incluir los audios realizados en el sistema de grabación y distribución.

En el propio salón se deben repartir los audios para la prensa, mediante una de las maletas. Otra señal llega al control de realización de la 2.ª para poder ser distribuida por el resto del edificio.

Número de tomas.....2 entradas y 2 salidas
Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

11) Sala de realización de la sala de Ponencias y Tomás Moro.

Desde esta sala se gestiona la realización de los eventos de la sala de Ponencias 1 y de la sala Tomás Moro.

Deberá tener acceso a la distribución de los audios que en ella se produzcan, tanto en la sala de Ponencias 1 como en la sala Tomás Moro.

Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

12) Zona destinada a traducción de signos:

En esta ubicación se instalará un set para la interpretación de signos. Por tanto, deberá recibir cualquiera de las señales de audio que se generen en cualquiera del resto de ubicaciones del Parlamento.

Número de tomas.....2 entradas

13) Sala de realización del Salón de plenos y de la sala 3 de comisiones

Cuenta con una mesa de audio Yamaha, modelo 01V96i[1] con una tarjeta MY8-AE de expansión de 8 canales de E/S en formato AES/EBU, resolución de 24bit, que deberá integrarse al sistema mediante tarjeta interfaz. Desde esta mesa de audio, la señal debe ser enviada a cualquier punto, además de disponer en la propia sala de un distribuidor de audio que pueda dar cobertura a diferentes elementos.

Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet

[1] https://es.yamaha.com/es/products/proaudio/mixers/01v96i/specs.html

3.1.4 Tercera planta

14) Salas de comisiones 1, 2 y 3.

En estas salas existe una preinstalación de Shure que se deberá completar e integrar al conjunto del sistema. Cada una de ellas cuenta con 25 o 27 microfónos y 2 puestos de intérprete, así como un micrófono inalámbrico.

Se da la circunstancia de que en ocasiones se hace doble traducción (por ej., francés-euskera o inglés-euskera), por lo que se deberá tener la opción de grabar y distribuir cualquiera de los tres idiomas (original, euskera y otro idioma).

En la zona de prensa de cada sala, con 18 butacas dotadas de toma de audio, será necesario disponer de opciones de selección de los tres idiomas. Se deberán cubrir las necesidades de audio de estas butacas en los tres idiomas. En cada puesto que se proponga se colocarán conexión XL3-H y minijack; se retirarán todas las tomas existentes y en las tomas que se eliminen se colocará una tapa o sistema de cierre, que deberá ser descrita en la memoria técnica.

La licitadora, dentro del apartado de "Sistema propuesto" describirá la propuesta para la distribución de audio a las butacas y será valorada en relación con el resto de ofertas presentadas.

Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet
Selectores de audio (3 idiomas).....3 por sala







Detalle de todas de audio actuales en butacas de prensa

15) Salas de ponencias 1

El audio generado en esta sala se deberá integrar en el sistema.

Requerimiento .....conexión a la red de distribución Ethernet
Número de tomas.....2 entradas y 2 salidas

3.1.5 Otros requerimientos

Maleta portátil de distribución de audio

Para el apoyo a la nueva distribución e integración de audio Dante será preciso disponer de dos maletas distribuidoras de audio, con un mínimo de 24 salidas y dos entradas, cada una.

Integración de reloj existente

El tiempo es clave para Dante y debe estar sincronizado con el resto de equipos de producción audiovisual del Parlamento. A título informativo, actualmente se dispone de un reloj GPS generador de códigos de tiempo, marca ESE y modelo ES-101. https://www.ese-web.com/101.htm

Redundancia de equipos

En principio, se requiere un *switch* adicional a lo requerido por el sistema que proponga la licitadora, que pueda servir de reemplazo en caso de que algún otro se estropee. Por ello, se intentará que los *switch* a utilizar sean de idénticas características.

Se valorarán otros equipos, sistemas o instalación que la licitadora considere oportunos para mejorar la fiabilidad del sistema de audio.

3.2 Requisitos del equipamiento a suministrar

Todos los equipos irán debidamente etiquetados en su parte frontal, siguiendo los códigos de identificación indicados en los diagramas y alzados de *racks* que proponga el adjudicatario, de forma que pueda identificarse con facilidad los equipos, los *racks*, los paneles de conexión asociados y cualquier elemento dentro de la instalación con la planimetría asociada a la instalación.

Esta propuesta deberá ser validada por el Parlamento Vasco. El etiquetado se realizará con marcadores permanentes e indelebles serigrafiados mediante técnicas electrónicas, no mediante escritura manual.

3.2.1 Arquitectura de red

La licitadora deberá diseñar y proponer la arquitectura de red que considere más adecuada para recoger y distribuir el audio que se genera en la institución.

Se deberán utilizar *switches* gestionables Gibagit Ethernet con alimentación PoE+ y el cableado será Cat 6A, libre de halógenos.

La red estará exclusivamente destinada a la distribución de audio Dante y no se integrará físicamente con ninguna otra topología de red de datos del Parlamento Vasco.

3.2.2 Matrices de audio

La matriz de audio se ubicará en la sala técnica de la planta 3 de la Sede del Parlamento. Se suministrará e integrará una matriz capaz de gestionar 128 entradas y otras tantas salidas de audio digital en red Dante para posibilitar la gestión y enrutamiento de las señales.

En los nombres asignados para el software Dante Controler se elegirán denominaciones que indiquen claramente los equipos, origen y/o destino de las señales.

3.2.3 *Switches* de distribución

Los *switches* serán gestionables Gigabit – Ethernet PoE+ y contarán con las conexiones RJ45 necesarias en función de las entradas y salidas que gestionen según la propuesta del licitador, así como un mínimo de 2 puertos SFP. En caso de que los *switches* sean EEE (Energy Efficient Ethernet) se deberá deshabilitar dicha opción para evitar conflictos de sincronización o cortes.

Como se ha indicado, se intentará mantener la uniformidad en todos ellos y se ofertará un equipo adicional, de reserva.

3.2.4 Codificadores y tomas de audio

Las entradas y salidas del sistema se integrarán en chasis independientes que se ubicarán en cada uno de los recintos según se ha indicado previamente. Contarán con paneles de conexión XLR3.

Se deberá integrar la electrónica necesaria para captar el audio original y traducido en los recintos indicados anteriormente descritos, mediante tomas de audio XLR3-H (2 entradas independientes de la matriz de audio) que se instalarán e integrarán en el sistema.

Se realizarán los enrutamientos necesarios en la matriz, para que desde cada uno de los puntos definidos se capte audio o se pueda seleccionar de manera individual e independiente, tanto el audio original como el traducido mediantes tomas XLR-3M.

3.2.5 Instalación y cableado

3.2.5.1 Cableado de red

El cable utilizado para transmisión de datos balanceado será del tipo S/FT, categoría 6 A, libre de halógenos, y en caso de requerirse la utilización de fibra, esta será multimodo OM4, libre de halógenos.

En la instalación de cableado estarán incluidos:

- Colocación del cable en el tubo de protección, la bandeja o la canalización empotrada en paredes, techos o pavimento.
- Conexión a los equipos, paneles o cajas de conexión (incluida la parte proporcional de conectores, accesorios y pequeño material).
- Etiquetado del cable en ambos extremos y, en general, allí donde sean accesibles (cajas de conexión o de registro). Se utilizarán etiquetas de señalización permanentes e indelebles, del tipo UNEX-18 o equivalente. En ningún caso se aceptarán etiquetas escritas a mano. Las etiquetas deberán ajustarse al cable sin holgura, y se fijarán de manera que no puedan deslizarse con facilidad a lo largo del cable. Los códigos de identificación utilizados que se propondrán deberán ser aceptados por el Parlamento Vasco.

3.2.5.2 Tomas de voz y datos

Será responsabilidad del adjudicatario la realización de las conexiones de datos necesarias para el control y la gestión de todos los equipos instalados, de igual modo del cableado necesario para la realización de estas instalaciones, así como de la conexión de líneas de cableado estructurado a las cajas de conexión de audiovisuales.

El adjudicatario tendrá que llevar cable de datos a aquellas cajas de conexión A/V que incluyan tomas de red, realizándose la mecanización del cable al conector. Se deberá aportar la certificación de todos los puntos de red, aunque sean de reserva.

3.2.5.3 Instalación eléctrica

Será responsabilidad del adjudicatario el conexionado, protecciones y el cableado eléctrico de los equipos A/V, el conexionado y el cableado eléctrico desde las zonas previstas para ello en la instalación actual hasta las cajas de conexión de audiovisuales. La mecanización de este cable al conector correspondiente será responsabilidad del adjudicatario.

En todos los racks se instalarán magnetotérmicos adecuados al consumo de cada *rack*; además se deberán instalar diferenciales superinmunizados. Se remarca que, en caso de requerir algún tipo de instalación (armario, cuadro eléctrico, interruptores diferenciales, magnetotérmicos, IGA, etc.) esta deberá ajustarse siempre al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión con las modificaciones y directrices propias de Industria.

En caso de necesitarse, los diferenciales serán del tipo D y superinmunizados, dado el tipo de elementos que protegen. Se instalarán tomas de corriente de 3 conductores, con conexión a tierra aislada, de 240 VCA en cada *rack*.

Cada *rack* de equipos tendrá suficientes tomas de corriente para proporcionar una toma de corriente para cada cable de alimentación requerido por el equipo instalado o por el equipo diseñado para una instalación futura. Además se dejará un mínimo de dos tomas libres.

3.2.5.4 *Racks*

El diseño de la distribución de los *racks* con todos los equipos y elementos de separación (módulos ciegos), soportes (bandejas) se entregará como parte de la documentación a aportar por las licitadoras.

Se instalarán los *racks* para equipos que sean necesarios. En todo caso, serán normalizados de 19" de ancho y de las unidades de altura que se prevean con el sobredimensionamiento de un 15 %. Contarán con carriles de montaje normalizados, tanto en su parte delantera como en la trasera (si esta fuese necesaria por temas de tamaño o peso) y serán de construcción íntegramente metálica con paneles desmontables.

En el interior del armario se instalarán bases de corriente tipo *schuko* en número necesario para alimentar todos los equipos más un mínimo de dos bases libres que se adecuen a las necesidades a corto y medio plazo (sobredimensionamiento y escalabilidad).

Todos los componentes auxiliares estarán montados en una posición de fácil acceso. El *rack* irá ventilado adecuadamente para mantener la temperatura interior del *rack* por debajo de los 30°C. Llevarán ventiladores que serán del tipo silenciosos si se encuentran cerca del acceso de los usuarios de los sistemas audiovisuales. Este sistema de ventilación debe ser activado por temperatura cuando se superen los 30°C.

Todos los elementos de los *racks* deben ser accesibles desde la parte delantera o trasera del propio *rack*, para su comprobación o mantenimiento sin interferir con otros elementos adyacentes. Las dimensiones mínimas de ancho y fondo serán de 800 x 800 cm, debiendo ser de fondo 1.000 en el caso de que se alojen equipos con un formato rack del tipo servidor que así lo requieran. Cada *rack* estará convenientemente identificado.

Como norma general, todos los paneles de conexión se organizarán de forma que las fuentes de señal (salidas de equipos) queden en la fila superior de cada par de filas, y los destinos (entradas a equipos) queden en la fila inferior de cada par de filas, excepto en aquellos casos en que, por condiciones de espacio, sea necesario aprovechar al máximo los paneles disponibles. Los paneles irán equipados con una tira de identificación para cada fila de conectores, en la cual se marcará de forma indeleble un código de identificación para cada conector. Dicho código deberá quedar

reflejado en los diagramas "as built" del sistema. Los conectores se etiquetarán de forma secuencial, de izquierda a derecha del panel.

Los cables se organizarán en el interior de los *racks* de forma ordenada y lógica, agrupándolos según su función y el tipo de señal que transporten. Se unirán entre ellos mediante bridas tipo Unex o equivalente con el objetivo de formar mazos, que se fijarán posteriormente a los montantes verticales de los racks. No podrá quedar ningún cable colgando directamente de un equipo. Los mazos de cables que transporten señales de diferentes niveles deberán separase entre si un mínimo de 10 cm, para evitar posibles interferencias y/o diafonía.

4 CONSIDERACIONES, REQUISITOS Y PLAZOS

4.1 Plazos de ejecución

Las ofertas deberán contener el compromiso de plazo máximo de ejecución y entrega de la instalación.

Las empresas presentarán una propuesta de planificación en la que se deberán indicar el número de jornadas previstas para la ejecución de los trabajos. En la firma del acta de replanteo quedará reflejada la fecha de entrega de la instalación, en base al número de jornadas o fecha indicada por la licitadora en su propuesta. Esta será la fecha a tener en cuenta, en caso de que se establezcan penalizaciones por demora. En cualquier caso, la instalación deberá estar realizada antes del 15 de septiembre.

En caso de que los trabajos se realicen en período de sesiones, los jueves y uno de cada dos viernes hay pleno y no se podrán realizar ningún tipo de trabajos. Este aspecto deberá tenerse en cuenta a la hora de definir el compromiso de plazo.

Cuando en los días previstos como laborables los trabajos puedan resultar incompatibles con la actividad de la institución podrán ser interrumpidos mientras dura una determinada actividad con el objetivo de que la afección en el trabajo parlamentario sea mínima. Estas interrupciones se documentarán y podrán modificar, en función de su entidad, la fecha prevista de entrega.

4.2 Visita a las instalaciones

Las empresas interesadas podrán visitar las instalaciones para aclarar dudas y conocer la instalación actual. La visita se realizará el día 8 de junio de 2021. En caso de estar interesados en asistir, deberán contactar con el Servicio de Mantenimiento de la Cámara, Teléfono 945004290, e-mail: mantenimendu@legebiltzarra.eus , para una correcta organización de la visita, más teniendo en cuenta la situación actual con motivo del COVID-19.

Para estar al tanto del anuncio, así como de otras informaciones sobre el contrato, recomendamos la suscripción al contrato en el perfil del contratante para estar al día de la información referida a esta licitación.

4.3 Gestión preventiva

El Parlamento Vasco podrá nombrar un técnico que, en su representación, realice las labores de coordinación de seguridad y salud o de gestión preventiva, y que será el encargado de requerir la documentación y realizar el seguimiento general de la seguridad y salud de las obras objeto de este pliego.

En cualquier caso, la adjudicataria deberá facilitar al Parlamento Vasco, o a su representante, la información necesaria para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud, y deberá adoptar las medidas que se le indiquen.

4.4 Garantía

Todo el equipamiento objeto del presente concurso estará garantizada **por 4 años**. La instalación ofertada dispondrá necesariamente de cuatro años de garantía que incluirá el mantenimiento "in situ" en la sede del Parlamento Vasco de equipos y programas ofertados en este concurso.

Durante este plazo, el adjudicatario se compromete a reemplazar sin coste para el Parlamento Vasco todos aquellos elementos (mecánicos, eléctricos y/o electrónicos) de todos y cada uno de los equipos, elementos y unidades de obra suministradas y ejecutadas que presenten irregularidades en su funcionamiento, operación o ejecución imputables a defectos de fabricación o instalación.

También se responsabiliza de las actualizaciones de *software y firmware* que sean necesarias para que los equipos instalados se encuentren al día de prestaciones en la fecha final de la garantía. En caso de que este hecho no se llevase a cabo a la finalización del período de garantía, el Parlamento repercutirá al adjudicatario el cargo de las actualizaciones necesarias que no se realizaron durante este periodo.

El servicio de asistencia deberá garantizar un tiempo de resolución no superior a ocho horas desde la recepción del aviso de avería, en modalidad 8x5 (8 horas diarias, los días laborables en la Comunidad Autónoma de Euskadi). Se incluirá todo ello expresamente en la oferta, expresando los medios materiales, humanos y organizativos con el que se dará este servicio, así como su ubicación. Si este servicio va a ser subcontratado a una tercera empresa, obligatoriamente se especificará su nombre y ubicación.

La garantía empezará a contar desde la fecha del acta de recepción de la instalación.

Todos los gastos derivados del personal de asistencia técnica, desde desplazamientos, dietas, portes y seguros, así como los materiales a emplear, hasta instrumentación, equipos de medidas, documentación, stock de mantenimiento y reparación, soporte o actuación de terceros (fabricante o representación) serán a cargo del adjudicatario y entrarán dentro de la oferta económica.

Obligatoriamente, las ofertas deberán contener descripción expresa de los medios técnicos, humanos, organizativos y de otra índole que servirán de soporte al servicio de mantenimiento "in situ" durante los cuatro años objeto de este servicio.

De cada intervención demandada se cumplimentará el correspondiente parte de trabajo, donde quedará reflejado el servicio prestado, motivo de la incidencia y materiales o repuestos instalados.

Una vez transcurrido el período de garantía y verificada la correcta ejecución del proyecto ofertado, se devolverá la fianza depositada.

4.5 Licencias

En caso de que sea necesario, también se responsabiliza de las actualizaciones de *software y firmware* que sean necesarias para que los equipos instalados se encuentren al día de prestaciones en la fecha final de la garantía. En caso de que este hecho no se llevase a cabo a la finalización del período de garantía, el Parlamento repercutirá al adjudicatario el cargo de las actualizaciones necesarias que no se realizaron durante este periodo.

Una vez transcurrido el período de garantía y verificado el correcto funcionamiento de la instalación, se devolverá la fianza depositada.

4.6 Condiciones para la ejecución.

Antes de la retirada de los elementos existentes se instalará el equipamiento para su testeo y aprobación de funcionamiento. Una vez superadas las pruebas en los aspectos más críticos se posibilitará su implantación.

En el caso de que se retiren equipos existentes, se facilitará al Parlamento un listado de los equipos donde se defina el número de unidades, tipo, marca y modelo, así como la referencia al número de inventario, si consta en los equipos a retirar.

4.7 Documentación a entregar para la recepción de la instalación

Una vez concluida la instalación, realizadas las pruebas de funcionamiento propuestas por la licitadora y los cursos que haya propuesto en su plan de formación, se procederá a la recepción de la instalación.

Para que esta pueda ser efectiva, la adjudicataria entregará, al menos, la siguiente documentación

1. Planos *as-built* de los trazados de las canalizaciones realizadas (formatos dwg y pdf). El Parlamento facilitará los planos actualizados del edificio en formato *.dwg para ello.
2. Esquemas de los equipos instalados, donde se identificarán debidamente equipos y líneas de distribución (formatos dwg y pdf).
3. Fichas técnicas y manuales de usuario de cada equipo, debidamente ordenado, organizado e indizado.
4. Protocolo de pruebas realizadas, identificadas, y resultado de las pruebas realizadas.
5. Certificación de la red de cableado de datos.
6. Documentación entregada en el plan de formación propuesto.

7. Otros que considere de interés.

En caso de que la documentación presentada no cumpla con los mínimos requeridos por los técnicos del Parlamento, o deba ser completada, la adjudicataria deberá realizar las modificaciones y ampliaciones que se le soliciten.

5 PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

5.1 Criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor

Las licitadoras incluirán una **memoria técnica** con la información técnica suficiente del material propuesto que permita una correcta evaluación del mismo. El incumplimiento de este requisito podrá ser causa suficiente para la no consideración de la oferta.

Se elaborará una **memoria técnica** de un total de **35 páginas A4, y 4 páginas A3 si fuera necesario**, donde se recoja la descripción del sistema, las soluciones previstas y los esquemas de distribución propuestos. Para la valoración técnica únicamente se tendrá en cuenta la documentación aportada por cada uno de los licitadores según lo descrito en el presente apartado.

La propuesta técnica de las licitadoras deberá reflejar claramente el cumplimiento de los requisitos, especificaciones técnicas, condiciones generales y funcionalidades descritas en este PPTP que tendrán la consideración de mínimos, y precisarán con detalle las condiciones técnicas necesarias para la adecuada instalación y uso de los equipos: hardware, software, alimentación eléctrica, condiciones ambientales, complementos de diversa naturaleza, documentación, formación, etc.

En sus proposiciones técnicas incluirán información técnica suficiente de los equipos ofrecidos, que permita una correcta evaluación de los mismos. Para ello, se indicarán marcas y modelos de los equipos ofertado, adjuntando información del fabricante que permita una correcta evaluación de los mismos. La información de los equipos se entregará como un **anexo** a la memoria técnica, debidamente ordenado e indizado, de modo que sea sencillo localizar las características técnicas de los equipos. Las páginas de este anexo no contabilizan en el máximo definido para la memoria técnica.

MEMORIA TÉCNICA:

La propuesta técnica deberá incluir como mínimo los siguientes apartados:

1) SISTEMAS PROPUESTOS Y ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN

- **Memoria** explicando el funcionamiento de los sistemas, indicando el cumplimiento del pliego y las eventuales diferencias que existan con el mismo. Descripción del sistema propuesto para las butacas de prensa de las salas de comisiones.
- **Protocolo de pruebas** a realizar a la conclusión de la instalación, previa a su entrega.

- **Diagrama(s)** con la solución de distribución prevista, en los que claramente se reflejen los equipos e instalación que se proponen.
- **Equipos** o software que necesitan licencias de actualización, y si éstas tienen o no coste de mantenimiento anual (sin hacer ninguna referencia al precio de estas licencias). Se incluirá un listado con las licencias y equipos a los que corresponden y el número total de ellas.

2) REDUNDANCIA ADICIONAL A LA REQUERIDA

El pliego recoge la necesidad de disponer de un *switch* adicional, de reserva. En este apartado se describirán otras redundancias que la licitadora proponga para garantizar la no interrupción del servicio de distribución de audio.

3) PLANIFICACIÓN Y METODOLOGÍA

- **Memoria con la metodología del trabajo** de las actividades a desarrollar desde la adjudicación de la instalación hasta su finalización, haciendo especial referencia a los trabajos de desmontaje y montaje, así como a los principales hitos.

  Se deberá indicar el plazo previsto para la ejecución de la instalación, que en cualquier caso deberá estar concluida antes del 15 de septiembre, y las medidas y los medios a adoptar para cumplir con el plazo que la licitadora propone para que la instalación esté recibida antes de esa fecha. También se deberán tener en consideración lo expuesto en el apartado "Plazos de ejecución".

4) ESTÉTICA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

- **Se describirá** la solución estética prevista para los elementos de la instalación, haciendo especial incidencia en todos aquellos que san visibles y se sitúen en zonas públicas. Se podrán incluir calidades, imágenes, croquis y esquemas de las soluciones propuestas.

5) FORMACIÓN PROPUESTA

- **Plan de formación** pensado para la explicación a los técnicos de mantenimiento del Parlamento Vasco del funcionamiento, equipos y programación. Se detallarán los aspectos que contemplará dicha formación.

ANEJO CON FICHAS TÉCNICAS

Se entregará un anejo adicional a las páginas indicadas para la memoria técnica. El número de páginas de este anejo no contabilizará dentro del total de páginas requeridas para la memoria. Se podrá incluir en él información que aclare lo expuesto en la memoria:

- **Listado y número de elementos** que componen la propuesta. En este listado no se hará referencia alguna a precios ni a la oferta económica. **Toda referencia económica supondrá la exclusión definitiva de la licitación.**
- **Folletos de especificaciones técnicas** de todo el material propuesto para la realización de la instalación.

- Otras que la licitadora considere de interés.

Para ajustar las condiciones técnicas de cada oferta y para garantizar el mejor cumplimiento del objeto de este concurso, la licitadora podrá presentar opciones complementarias a las propuestas en estas bases, dentro del apartado "Sistemas propuestos".

El Parlamento Vasco podrá hacer uso de dichas opciones para la correcta configuración de la instalación, para reemplazar componentes de la oferta básica por otros similares o para dotar a determinados equipos de mayores prestaciones que las inicialmente solicitadas en este concurso, siempre dentro del precio máximo fijado para este concurso.

5.2 Criterios evaluables de forma automática mediante aplicación de fórmulas

Se indicará el presupuesto total de la oferta presentada por la licitadora.

Una vez adjudicado el contrato, la empresa adjudicataria deberá presentar el presupuesto desglosado con las mediciones correspondientes de cada una de las unidades y precios unitarios de estas. El importe total de este presupuesto deberá coincidir, lógicamente, con el presupuesto total presentado.

6 CRITERIOS DE VALORACIÓN Y DESEMPATE

El órgano de contratación, previamente a la adjudicación, podrá recabar cuantos dictámenes e informes complementarios estime pertinentes.

La valoración se realizará sobre **155 puntos máximos**, de acuerdo a la ponderación siguiente:

Criterios cuya aplicación requiere realizar juicios de valor..... 75 puntos
Criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas ..... 80 puntos

Según el artículo 146-3 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, se establece como umbral mínimo de puntuación alcanzar 40 puntos en la valoración de la oferta técnica (criterios evaluables mediante juicio de valor), y en caso de que alguna de las proposiciones no alcance dicho valor será excluida de la licitación, por lo que el sobre correspondiente a los criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas no será abierto, ni por tanto, valorado.

6.1 Criterios cuya aplicación requiere realizar juicios de valor

PROPUESTA TÉCNICA: 75 puntos

La documentación que exceda del máximo indicado en el apartado "Presentación de la oferta" donde se describe la memoria a presentar no se tendrá en cuenta a la hora de realizar la valoración.

Para la evaluación de la memoria se tendrán en cuenta los siguientes criterios técnicos y puntuaciones máximas:

1) Sistemas propuestos y elementos que componen la instalación 40

2) Redundancias adicionales de la instalación 15
3) Planificación y metodología 7
4) Estética de la solución 5
5) Formación a impartir 8

El máximo de puntuación para los criterios que requieren realizar juicios de valor será, por tanto, de 75 puntos.

Las proposiciones se evaluarán en relación al modo en que se precisen y detallen para su adecuación al objeto de este contrato y **en comparación** con las presentadas por el resto de licitadores. La puntuación podrá contar hasta con dos decimales.

6.2 Criterios evaluables de forma automática mediante aplicación de fórmulas

PRECIO: 80 puntos

Se tomará como referencia el precio más bajo de todas las ofertas, a la que se le otorgará la máxima puntuación. El resto se valorará de forma inversamente proporcional, aplicando la siguiente fórmula:

$$P = R \times \frac{Min.}{Ofer.}$$

P: Puntuación obtenida
R: Puntuación máxima correspondiente a este apartado (80)
Min: Importe de la oferta económica más baja
Ofer.: Importe de la oferta que se valora

6.3 Criterios de desempate

El empate entre varias ofertas tras la aplicación de los criterios de adjudicación del contrato se resolverá mediante la aplicación por orden de los siguientes criterios sociales, referidos al momento de finalizar el plazo de presentación de ofertas:

1) Mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad o en situación de exclusión social en la plantilla de cada una de las empresas, primando en caso de igualdad, el mayor número de trabajadores fijos con discapacidad en plantilla, o el mayor número de personas trabajadoras en inclusión en la plantilla.
2) Menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las empresas.
3) Mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de cada una de las empresas.
4) El sorteo, en caso de que la aplicación de los anteriores criterios no hubiera dado lugar a desempate.

En el caso de trabajadores autónomos con empleados a su cargo, en el cómputo de trabajadores se incluirán los propios trabajadores autónomos.

7 PRESUPUESTO MÁXIMO

El presupuesto de licitación para la redacción del Proyecto y la Dirección de las obras será de:

100.000 € +21.000 € de IVA = 121.000 €

Estos precios tienen carácter de máximos y, por tanto, las ofertas que los superen serán rechazadas.

En el presupuesto se incluirán seguros, transporte, descarga y montaje de los elementos ofertados, así como el desmontaje de la totalidad de la instalación que quede fuera de servicio.

La oferta económica no deberá sobrepasar el presupuesto máximo de ejecución por contrata establecido, y para este contrato es: **121.000 euros** (IVA incluido).

La propuesta se adecuará al modelo recogido en los anexos del pliego de condiciones administrativas.

Junto con la documentación administrativa y a la firma del contrato, la adjudicataria deberá presentar el desglose de su oferta, con unidades y precios unitarios por cada elemento, partida o instalación que haya considerado.

En el precio final se incluirán los gastos generales y el beneficio industrial, los impuestos, los seguros, el transporte y cualquier otro coste relacionado con el trabajo a ejecutar para el suministro llave en mano del sistema propuesto y la retirada de las instalaciones que queden fuera de servicio.

Como información adicional, y tan solo a título informativo, presentará el mismo listado de licencias necesarias que se recogió en su memoria técnica, valorado, con el coste anual, o periódico de las mismas.

8 ABONO DE LA PRESTACIÓN

El adjudicatario podrá presentar hasta dos facturas; una, cuando esté ejecutado un 40 % de la instalación, por un importe máximo del 40 % del presupuesto presentado, y el 60 % restante (o importe inferior si no se ha facturado el 40 % en la primera factura), a la recepción de la instalación.

Una vez levantada el acta de recepción a la conclusión de las obras, el adjudicatario presentará factura por el importe de la oferta presentada, o lo que reste si ha facturado una parte previamente. Los pagos serán abonados con cargo a la partida 62301 del presupuesto del año 2021 del Parlamento Vasco.

Los vencimientos serán a 30 días f.f.

9 CONDICIONES DE EJECUCIÓN

La empresa adjudicataria, y en caso de subcontratación, el subcontratista, deberán cumplir las disposiciones legales, reglamentarias y convencionales vigentes y que resulten de aplicación en material laboral, de Seguridad Social y de seguridad y salud en el trabajo.

En particular, deberá, a lo largo de toda la ejecución del contrato, abonar el salario recogido en el convenio colectivo de aplicación según la categoría profesional que le corresponda a la persona trabajadora, sin que en ningún caso el salario a abonar pueda ser inferior a aquel, y siendo de su exclusiva responsabilidad todo lo referente a accidentes de trabajo.