



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

### **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIKO IKUS-ENTZUNEZKO EKIPAMENDUAREN HORNIDURA ETA INSTALAZIOA KONTRATATZEKO BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA, EUROPAR BATASUNAREN NEXT GENERATION EU FUNTSAK FINANTZATUTAKO SUSPERTZE, TRANSFORMAZIO ETA ERRESILIENTZIA PLANAREN ESPARRUAN**

#### **1.- KONTRATUAREN XEDEA:**

Eraikuntzaren beharretara bideratutako ikus-entzunezko ekipamendua hornitzea eta instalatzea, hitzaldiak, hitzaldiak, proiektzioak, kontzertuak eta abar egin ahal izateko.

Kontratuaren xedeak barne hartzen ditu instalazioa, konfigurazioa eta prebentzioko eta zuzenketako mantentze-lanak.

#### **2.- JARDUKETA EREMUA:**

Ikus-entzunezko ekipamendua Beasaingo Igartza Jauregian jarriko da, Euskal Autonomia Erkidegotik igarotzen den Donejakue Bideari atxikitako "Igartzako Monumentu Multzoa" kultura-intereseko ondasunaren erabilera turistikoa mantentzeko eta birgaitzeko proiektu jasangarriaren exekuzioaren zati gisa, Europar Batasunaren Next Generation EU funtsak finantzatutako Suspertze, Transformazio eta Erresilientzia Planaren barruan. Jauregioko beheko solairuko areto nagusian eta lehenengo solairuan egingo dira lanak.

Esleipenaren ondorioetarako, zerrendan zehaztutako elementuak gutxienekotzat hartuko dira, eta Beasaingo Udalarentzat kosturik ez duten eskaintzetan elementuen kopurua handitu ahal izango da.

#### **3.- ZEHAZTAPEN TEKNIKOAK**

IT ekipoei 2009/125/EC Zuzentarauaren arabera zerbitzarietarako eta datu-biltegiaratzeko, edo konputagailuetarako eta konputagailuen zerbitzarietarako edo pantaila elektronikoetarako ezarritako enargiarekin lotutako baldintzak beteko dituzte. Erosketa horietan, energetikoki efizienteak diren eta Europako Batzordearen Code of Conduct for ICT erabat errespetatzen duten ekipamenduen erosketa ziurtatzeko neurriak aktibatuko dira, eta ezarritako produktuen, tresna elektrikoaren eta elektronikoaren iraunkortasuna, konpontzeko, eguneratzeko eta berrerabiltzeko aukera areagotzeko neurriak hartuko dira.

IT ekipoei 2009/125/EC Zuzentarauaren arabera zerbitzarietarako eta datuak biltegiaratzeko ezarritako materialen efizientzia-baldintzak beteko dituzte, edo konputagailuak eta konputagailuen zerbitzariak edo pantaila elektronikoak. Erabilitako ekipoei ez dituzte 2011/65/EB Zuzentarauaren II. eranskinean zerrendatutako substantzia mugatuak izango, salbu eta material homogeneoen pisuaren kontzentrazio-balioek ez badituzte gainditzen eranskin horretan zerrendatutakoak.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

Bizitza baliagarriaren amaieran, IT ekipoei berrerabiltzeko, berreskuratze edo birziklatzeko operazioetarako prestakuntza bat jasoko dute, edo tratamendu egoki bat, fluido guztiak ezabatzea eta tratamendu selektibo bat barne, 2012/19/EB Zuzentarauaren VII. eranskinaren arabera.

Jarraian, eskatutako ekipamendurako eskatzen diren gutxienezko zehaztapen teknikoak zehaztuko dira:

### **3.1. AUDIO-SISTEMA**

#### **3.1.1. SONORIZAZIOA**

- o 2 unitate didaktiko. Array sistema integratua 12x2,5" eta azpilarria.
  - Nahasgailu digitala Bluetooth-ekin.
  - 130 ° (H) × 30 ° (V) -ko dispersio zabala, publikoaren eremu osoan estaldura uniformea lortzen duena.
  - Woofer bass reflex, gutxienez 35 Hz-ko beheko mugako erantzuna.
  - 2.000 W-eko amplifikadorea (punta), D motako erabat leundua, potentzia-faktorea eta linealtasun handiko bobinak zuzenduta, potentzia garbia eta eraginkorra eta sabai dinamiko handia ematen duena.
  - THD baxua eta tentsio-puntuen aurkako babesa.
  - Eraginkortasun handiko eta zarata baxuko 4 mikrofono aurrekari, banda-zabalera konstanteari edozein irabazi-mailatan eusten diotenak.
  - SPL gehienez 130 dB. 7 kanaleko nahasgailu digital integratua, bi modu operatiborekin, erabiltzaileari sarrera-faderren eta kanal bakoitzaren doikuntzen erabateko kontrola ematen diotenak, hala nola maiztasun txiki, ertain eta altuen eta efektu-bidalketen kontrola.

#### **3.1.2. HARI GABEKO DANTE MIKROFONIA**

- o 2 UD Hari gabeko mikrofoniako 8 DANTE kanaleko sarbide-puntuaren transzeptorea 1880-1990 MHz, 4raino eskala daitekeena (32 transmisore). Sabaian edo horman muntatzea. Kanal anitzeko audio-garraioa vía Dante.
- o 8 atakako karga-estazioko unitate didaktiko 2, transmisoreak kontrolatzeko eta monitorizatzeko ethernet konexioarekin. Karga erdia ordubetea, karga osoa 2 ordutan. 8 MXW1 arte zuzenean kargatzeko aukera ematen du; edo MXW2; edo MXW6; edo 4 MXW8.
- o 2 UD Atakak kargatzeko estazioa, transmisoreak kontrolatzeko eta monitorizatzeko ethernet konexioarekin. Karga erdia ordubetea, karga osoa 2 ordutan. 2 MXW1 arte zuzenean kargatzeko aukera ematen du; edo MXW2; edo MXW6; edo 1 MXW8.



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- o 4 UD Petaka-transmisorea, edo alkandora poltsikoa, konferentzietarako. AES256 transmisio bidirekzional enkriptatua DECT teknologiarekin, transmisorean bertan itzulera-kanal bat izatea ahalbidetzen duena. Commshield Immune GSM teknologia. Lan-tartea 30 m Barne kapsula omnidirekzionala eta mikro eta aurikularrerako konexioa integratzen ditu. MXWNCS kargagailu bidezko urrutiko kontrola eta monitorizazioa. Bateria kargagarria.
- o 4 UD Kondentsadore motako diadema miniaturako mikrofonoa. 20-20000 Hz-eko erantza. Norabide anitzeko patroia polarra. Sentikortasuna -42,5dBV/Pa (14,1mV). Max SPL 132dB. 1,6 mm-ko diametroko kable ultrafina, 1,67 m. Gidaria espiralean, deformazioarekiko erresistentea den blindaje erredundantearekin, memoria-efekturik gabe, oso malgua eta pintagarria. MTQG-A konektorea. Honako hauek ditu: lepoko pintza, presentzia goratzeko tapa ekualizatzailea, aparrezko haize-babesgailua presentzia-taparekin eta taparik gabe erabiltzeko, eta TA4F egokigailu hariztatua. Kolorea: Beige.
- o 2 UD Eskuzko transmisorea, SM58 kapsularekin, konferentzietarako. AES256 transmisio enkriptatua antena bikoitzeko DECT teknologiarekin. Commshield Immune GSM teknologia. Lan-tartea 30 m MXWNCS kargagailu bidezko urrutiko kontrola eta monitorizazioa. Bateria kargagarria.
- o 2 UD Mahai gaineko transmisorea, MX405, MX410 edo MX415 flexiozko mikrofonoetarako, konferentzietarako. AES256 transmisio bidirekzional enkriptatua DECT teknologiarekin, transmisorean bertan itzulera-kanal bat izatea ahalbidetzen duena. MXW8 oinarri transmisore bat da zisne-lepoko mikrofonorako, eta bateragarria da Microflex hari gabeko sistemekin.
- o 2 UD 25 cm-ko flexo-mikrofonoa, Led Bikolorearekin, oinarrian, hitzaldietarako, bideokonferentzietarako eta mahai gaineko aurreanplifikadore hariztaileekin (MX400DP) edo hari gabekoekin (MX890) muntatzeko bilera-geletarako, edo horman sartzeko (MX400SMP).

### 3.1.3. SOINU KUDEAKETA

- o UD 1. Audio-prozesadorea, I/O analogikoa eta sarekoa (64x64 Ch. 8 I/O Flex. 8x8 USB. 2x Voip. 8x8 GPIO. 1/2u 19 "). USB web konferentzien aplikazio nagusi guztiekin integratzea ahalbidetzen du, oihartzun akustikoko 8 ezeztapen-kanal (AEC), 2 softphone VoIP eta lehen mailako mikrofonoak gaitzeko softwarean oinarritutako Dante barne hartzen ditu.
- o UD 1. Prentsarako audio-seinalearen banagailua. Sarrera estereo-sarrera 1 eta 6 irteera estereo-irteera edo 2 mono-sarrera eta 12 irteera mono-irabazi-kontrol birakariarekin kanal bidez eta mono-kommutadore batekin irteera bakoitzerako.



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

Sarrerarako led-barrak, L eta R independenteetarako irabazia eta I/O XLR orekatuak.

- o UD 1. Flightcase, 19 "-ko 2 rack-unitatekoa, polietilenoz fabrikatua, DANTE TIO audio S/I rack-erako ostaturako. Aurreko eta atzeko ateak, segurtasun-itxitura eta garraiorako alboko heldulekuak.

### 3.2. BIDEO SISTEMA

#### 3.2.1. BISTARATZEA

- o UD 1. Led-pantaila, 2750 x 1.750 mm-koa, pitch 2,4 mm-koa, 1144 x 728 pixels bereizmena. Distira-maila handia: 1200 nit, gehienez ere 1.600 nit arte. Bistaratzee-angelua (h/v): 160/160 gradu.
- o UD 1. Led-pantaila muntatzeko hormako egitura.
- o UD 1. Led pantaila-kontrolatzailea eskalatzailearekin. Sarrera-konektoreak: 1x CVBS, 1x VGA, 1x DVI (SARRERA + BEGIZTA), 1x HDMI 1.3, 1x DP, 1x 3G-SDI (SARRERA + BEGIZTA). 4 Gigabit Ethernet irteera, 2,300,000 pixel ere kargatzeko gai direnak.

#### 3.2.1. AURKEZPEN IITURRIAK

- o 2 unitate didaktiko. PTZ kamera trinko robotizatua, Full HD 1080p60 bereizmenekoa. 2,12 megapixeletako CMOS 1/3 "sentsorea. 20 x (e) ko zooma. Argitasun gutxiko egoeretan ere, irudi argia: 0,5 Lux@F1.8. 52,2ko ikuspen-angelu horizontala. Irteerak: NDI ® | HX, HDMI, 3G-SDI, USB 2.0. Kontrola: RJ45 (VISCA over IP), Pelco-D/P, RS232, RS485 edo IR. 255 presetaraino. Biraketa horizontala: -170° ~ +170° - Biraketa bertikala: -30° ~ +90°. Hormarako euskarria barne.
- o UD 1. Bideo-kapturatzailea. HDMI sarrera. USB3.0. irteera HDMI 1080p60 sarrera- eta irteera-seinale bat kapturatzea.
- o UD 1. MiniPC aurkezpenetarako. Intel Core i5 prozesadorea. 256 GBko SSD diskoa. RAM 8GB. Windows 10. UHD Graphics 630 trajeta grafikoa. Teklatua eta hari gabeko xagua barne.
- o 2 unitate didaktiko. Hari gabeko aurkezpen-sistema, Clickshare botoi batekin. Erabateko elkarreragina Touch Backekin, arbela, oharpena. Sistema eragilea. Bideo-irteerak: 4K UHD (3840\* × 2160) - 30 Hz. HDMI 1.4b. Audio-irteera: HDMI. 1 x USB-A, 1 x USB-C. Sare-konexioa: LAN eta WiFi.
- o UD 1. Kartel-erreproduzigailu digitala. 4K natiboa. Full HD bideoa deskodetzea, HTML5 errendimendua eta iturri lokalak, sarekoak eta streaming-ekoak aldi berean



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

erreproduzitzea. Gigabit Ethernet konektibitate-pack estandarra, GPIO eta audio analogikoa/digitala barne hartzen ditu. Gehitu aukera interaktiboak USB 2.0 (type A) eta serie-atakaren bidez. SD 16GB memoria-txartela du.

- UD 1. Bideo-grabagailuaren kodetzailea. Profesionalen transmisio eta grabazio sinplifikatua. Zuzeneko transmisio-gailuak, webcaster eta broadcaster-etarako diseinatuak, edukia web-zerbitzari edo CDN baten bidez transmititzeko, RTSP eta RTMP protokoloak erabiltzaile. Sarrerak: 2x HDMI, 1x SDI, 1x Jack audio stereo. Grabaicón eta edukien streaming (aurkezpena) + hizlariaren irudia egiteko aukera ematen du. Rack-muntaketako osagarri bat.

### **3.2.1. BIDEOA KUDEATZEKO ELEKTRONIKA**

- UD 1. HDR seriearen konmutazio-matrizea, 8x8, 4K/UHD @ 60 4:4, HDR10 eta Dolby @ Vision, euskarriarekin. EDID eta HDCP kudeaketa-funtzioak barne hartzen ditu, eta EJK bistaratze-kontrola bereiz bidali dezake irteera bakoitzean. Ethernet, RS-232 eta IR kontrola.
- 2 unitate didaktiko. Kit transmisorea eta Omega 4K/UHD @ 60 4:2:0, HDCP 2.2, HDBaseT 100 mts serie-hartzailea USB Host-ekin zabaldu, USB Hub Tx-en eta Rx-en, RS232 kontrola, IR. OME-EX-TX-WPz eta OME-EX-RX-LTz osatua. Hargailutik elikatzea.
- 3 unitate didaktiko. Kit Tx/Rx OMEGA 4K/UHD HDMI eta USB, HDBaseT gainean (70 m), Kontrol eta PoE-rekin.

### **3.3. KONTROL SISTEMA**

- UD 1. Datu kudeagarrien Layer 3 switch 48 atakarekin PoE Gigabit Ethernet elikadurarekin PoE 10/100/1000BASE-T PoE + 2 x 10GBASE-T + 4 x SFP+.
- 2 unitate didaktiko. PoE hari gabeko sarbide-puntua. Dual-band, Controller-Based 802.11a/g/n/ac, Wave 2. Banda-maiztasuna: 2.4 - 5 GHz.
- UD 1. Hari gabeko kontrolerako ukipen-monitoreo hari gabeko gela kontrolatzeko. A13 txipa. Erretina-pantaila 10,2". 62GB WIFI edo antzekoa.
- UD 1. Konferentzia Aretoko ikus-entzunezko ekipamenduaren kontrol automatizatuko softwarea 2. Ekipoak piztea/itxaltzea, seinaleak bideratzea, etab. Profila: administratzailea/erabiltzailea.

### **3.4. AZPIEGITURAK**



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 3 unitate didaktiko. DANTE audio-harguneetarako hormako kutxa txikia. Hormako panela Dante/AES67 2 sarrera eta 2 irteera XLR Micro/linearekin.
- 3 unitate didaktiko. Horma/sabaiko kutxa, CAT6A sareko bi hargunek eta Schuko motako bi elikadura-hargunek osatua.
- 350 ML PRYSMIAN 3G2,5 RZ1-K modeloko edo baliokideko elikadura-kableatua hornitzea eta ezartzea, honako ezaugarri tekniko hauekin: 3 x 4 mm<sup>2</sup>-ko sekzioa, -V motako kobre elektrolitiko malguko makina, UNE-EN 60228, EN 60228 eta IEC 60228 arauetan ezarritakoaren arabera. Sare-polietilenoazko (XLPE) isolamendua, DIX-3 motakoa, UNE 21123 eta HD 603S1en arabera. Estalkia, poliolefina termoplastikozkoa, halogenorik gabea, UNE 21123-Tentsio nominala 0,6/1kV-ren arabera. Kanpoko diametroa: 10,75 mm. Kablea dagokion azpiegiturak jarriko du, edozein altueratan dagoela ere.
- 750 ML Halogenorik gabeko CAT6A/7 S/FTP datuak/sareko kableak hornitzea eta zabaltzea. 23 AWG eroaleekin fabrikatua, metalezko banakako pantaila bidez (PiMF) babestutako 4 pare eraikitzen ari dira, 4 pareentzako sare-motako babesarekin eta LSFRZH propietateak dituen kolore zuriko kanpo-estalkiarekin. ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1 eta EN 50288-4-1 ziurtagiriak. Diametro izendatua: 7.6 mm.
- UD 1. As-built dokumentazioa eta sistema erabiltzeko prestakuntza-ikastaroa. Erabiltzailearen eskuliburuak, planimetria, ekipamenduaren inbentarioa serie-zenbakiarekin, IP, etab.
- UD 1. Teknikari espezialistek sistema instalatu, konektatu, konfiguratu eta martxan jartzeko zerbitzu teknikoak.

### 4.- BEHARREZKO ELEMENTUEN LABURPENA

| UDS | 1. AUDIO SISTEMA                                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>1.1. SONORIZAZIOA</b>                                                                                                                                                                                 |
| 2   | Array sistema integratua (12x2,5 "), azpilarria eta nahasgailua.                                                                                                                                         |
|     | <b>1.2. HARI GABEKO DANTE MIKROFONIA</b>                                                                                                                                                                 |
| 2   | Transzeptorea, 8 DANTE kanaleko sarbide-puntua, hari gabeko mikrofoniakoa, 1880-1990 MHz, 4raino eskalagarria (32 transmisore). Sabaian edo horman muntatzea. Kanal anitzeko audio-garraioa Dante bidez. |



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 2 Transzeptorea, 8 DANTE kanaleko sarbide-puntua, hari gabeko mikrofonikoa, 1880-1990 MHz, 4raino eskalagarria (32 transmisore). Sabaian edo horman muntatzea. Kanal anitzeko audio-garraioa Dante bidez.
- 2 2 atakako karga-estazioa, transmisoreak kontrolatu eta monitorizatzeko ethernet konexioarekin. Karga erdia ordubetea, karga osoa 2 ordutan. Gehienez 2 karga daitezke zuzenean
- 4 Petaka-transmisorea, edo alkandora poltsikoa, konferentzietarako. AES256 transmisio bidirekzional enkriptatua DECT teknologiarekin, transmisorean bertan itzulera-kanal bat izatea ahalbidetzen duena. Tecnologia Commshield Immune GSM. Lan-tartea 30 m Barne kapsula omnidirekzionala eta mikro eta aurikularrerako konexioa integratzen ditu. MXWNCS kargagailu bidezko urrutiko kontrola eta monitorizazioa. Bateria kargagarria.
- 4 Kondentsadore motako diadema miniaturako mikrofonoa. 20-20000 Hz-eko erantza. Norabide anitzeko patroia polarra. Sentikortasuna -42,5dBV/Pa (14,1mV). Max SPL 132dB. 1,6 mm-ko diametroko kable ultrafina, 1,67 m Gidaria espiralean, deformazioarekiko erresistentea den blindaje erredundantearekin, memoria-efekturik gabe, oso malgua eta pintagarria. MTQG-A konektorea. Honako hauek ditu: lepoko pintza, presentzia goratzeko tapa ekualizatzailea, aparrezko haize-babesgailua presentzia-taparekin eta taparik gabe erabiltzeko, eta TA4F egokigailu hariztatua. Kolorea: Beige.
- 2 SM58 kapsula duen eskuzko transmisorea, konferentzietarako. AES256 transmisio enkriptatua antena bikoitzeko DECT teknologiarekin. Commshield Immune GSM. Lan-tartea 30 m MXWNCS kargagailu bidezko urrutiko kontrola eta monitorizazioa. Bateria kargagarria.
- 2 Mahai gaineko transmisorea, MX405, MX410 edo MX415 flexiozko mikrofonoetarako, konferentzietarako. AES256 transmisio bidirekzional enkriptatua DECT teknologiarekin, transmisorean bertan itzulera-kanal bat izatea ahalbidetzen duena. MXW8 oinarri transmisore bat da zisne-lepoko mikrofonorako, eta bateragarria da Microflex hari gabeko sistemekin.
- 2 Flexozko mikrofonoa, 25 cm-koa, Led Bikolorearekin, oinarrian, hitzaldietarako, bideokonferentzietarako eta mahai gaineko aurreanplifikadore hariztaileetara (MX400DP) edo hari gabekoetara (MX890) muntatzeko bilera-geletarako, edo horman sartzeko (MX400SMP)

### 1.3. SOINU KUDEAKETA



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 1 Audio-prozesadorea, I/O analogikoa eta sarekoa (64x64 Ch. 8 I/O Flex. 8x8 USB. 2x Voip. 8x8 GPIO. 1/2u 19 "). USB web konferentzien aplikazio nagusi guztiekin integratzea ahalbidetzen du, oihartzun akustikoko 8 ezeztapen-kanal (AEC), 2 softphone VoIP eta lehen mailako mikrofonoak gaitzeko softwarean oinarritutako Dante barne hartzen ditu
- 1 Prentsarako audio-seinalearen banagailua. Sarrera estereo-sarrera 1 eta 6 irteera estereo-irteera edo 2 mono-sarrera eta 12 irteera mono-irabazi-kontrol birakariarekin kanal bidez eta mono-kommutadore batekin irteera bakoitzerako. Sarrerarako led-barrak, L eta R independenteetarako irabazia eta I/O XLR orekatuak.
- 1 Flightcase, 19 "-ko 2 rack-unitatekoa, polietilenoaz fabrikatua, DANTE TIO audio S/I rack-erako ostaturako. Aurreko eta atzeko ateak, segurtasun-itxitura eta garraiorako alboko heldulekuak.

## 2. BIDEO SISTEMA

### 2.1. BISTARATZEA

- 1 Led-pantaila, 2750 x 1.750 mm-koa, pitch 2,4 mm-koa, 1144 x 728 pixels bereizmena. Distira-maila handia: 1200 nit, gehienez ere 1.600 nit arte. Bistaratzee-angelua (h/v): 160/160 gradu.
- 1 Led-pantaila muntatzeko hormako egitura.
- 1 Led pantaila-kontrolatzailea eskalatzailearekin. Sarrera-konektoreak: 1x CVBS, 1x VGA, 1x DVI (SARRERA + BEGIZTA), 1x HDMI 1.3, 1x DP, 1x 3G-SDI (SARRERA + BEGIZTA). 4 Gigabit Ethernet irteera, 2,300,000 pixel ere kargatzeko gai direnak.

### 2.2. AURKEZPEN ITURRIAK



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 2 PTZ kamera trinko robotizatua, Full HD 1080p60 bereizmenekoa. 2,12 megapixe leko CMOS 1/3 "sentsorea. 20 x (e) ko zooma. Argitasun gutxiko egoeretan ere, irudi argia: 0,5 Lux@F1.8. 52,2ko ikuspen-angelu horizontala. Irteerak: NDI<sup>®</sup> | HX, HDMI, 3G-SDI, USB 2.0. Kontrola: RJ45 (VISCA over IP), Pelco-D/P, RS232, RS485 edo IR. 255 presetaraino. Biraketa horizontala: -170º ~ +170º - Biraketa bertikala: -30º ~ +90º. Hormarako euskarria barne.
- 1 Bideo-kapturatzaila. HDMI sarrera. USB3.0. irteera HDMI 1080p60 sarrera- eta irteera-seinale bat kapturatzeara.
- 1 MiniPC aurkezpenetarako. Intel Core i5 prozesadorea. 256 GBko SSD diskoa. RAM 8GB. Windows 10. UHD Graphics 630 trajeta grafikoa. Teklatua eta hari gabeko erratona barne
- 2 Hari gabeko aurkezpen-sistema, Clickshare botoi batekin. Erabateko elkarreragina Touch Backekin, arbela, oharpena. Sistema eragilea. Bideo-irteerak: 4K UHD (3840\* × 2160) - 30 Hz. HDMI 1.4b. Audio-irteera: HDMI. 1 x USB-A, 1 x USB-C. Sare-konexioa: LAN eta WiFi.
- 1 Kartel-erreproduzigailu digitala. 4K natiboa. Full HD bideoa deskodetzea, HTML5 errendimendua eta iturri lokalak, sarekoak eta streaming-ekoak aldi berean erreproduzitzea. Gigabit Ethernet konektibitate-pack estandarra, GPIO eta audio analogikoa/digitala barne hartzen ditu. Gehitu aukera interaktiboak USB 2.0 (type A) eta serie-atakaren bidez. SD 16GB memoria-txartela du.
- 1 Bideo-grabagailuaren kodetzailea. Profesionalen transmisio eta grabazio sinplifikatua. Zuzeneko transmisio-gailuak, webcaster eta broadcaster-etarako diseinatuak, edukia web-zerbitzari edo CDN baten bidez transmititzeko, RTSP eta RTMP protokoloak erabilita. Sarrerak: 2x HDMI, 1x SDI, 1x Jack audio stereo. Grabaicón eta edukiaren streaming (aurkezpena) + hizlariaren irudia egiteko aukera ematen du. Rack-muntaketako osagarri bat.

### 2.3. BIDEO SEINALEAK KUDEATZEKO ELEKTRONIKA



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 1 HDR seriearen konmutazio-matrizea, 8x8, 4K/UHD @ 60 4:4, HDR10 eta Dolby<sup>®</sup> Vision, euskarriarekin. EDID eta HDCP kudeaketa-funtzioak barne hartzen ditu, eta EJK bistaratze-kontrola bereiz bidal dezake irteera bakoitzean. Ethernet, RS-232 eta IR kontrola.
- 2 Kit transmisorea eta Omega 4K/UHD @ 60 4:2:0, HDCP 2.2, HDBaseT 100 mts serie-hartzailea USB Host-ekin zabaldu, USB Hub Tx-en eta Rx-en, RS232 kontrola, IR. OME-EX-TX-WPz eta OME-EX-RX-LTz osatua. Hargailutik elikatzea
- 3 Kit Tx/Rx OMEGA 4K/UHD HDMI eta USB, HDBaseT gainean (70 m), Kontrol eta PoE-rekin.

### 3. KONTROL SISTEMA

- 1 Datu kudeagarrien Layer 3 switch 48 atakarekin PoE Gigabit Ethernet elikadurarekin PoE 10/100/1000BASE-T PoE + 2 x 10GBASE-T + 4 x SFP+.
- 2 PoE hari gabeko sarbide-puntua. Dual-band, Controller-Based 802.11a/g/n/ac, Wave 2. Banda-maiztasuna: 2.4 - 5 GHz.
- 1 Hari gabeko kontroleko ukipen-monitoreo hari gabeko gela kontrolatzeko. A13 txipa. Erretina-pantaila 10,2 ". 62GB WIFI edo antzekoa.
- 1 Konferentzia Aretoko ikus-entzunezko ekipamenduaren kontrol automatizatuko softwarea 2. Ekipoak piztea/itzaltzea, seinaleak bideratzea, etab. Profila: administratzailea/erabiltzailea.

### 4. AZPIEGITURAK



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 3 DANTE audio-harguneetarako hormako kutxa txikia. Hormako panela Dante/AES67 2 sarrera eta 2 irteera XLR Micro/linearekin.
- 3 Horma/sabaiko kutxa, CAT6A sareko bi hargunek eta Schuko motako bi elikadura-hargunek osatua.
- 350 PRYSMIAN 3G2,5 RZ1-K modeloko edo baliokideko elikadura-kableatua hornitzea eta ezartzea, honako ezaugarri tekniko hauekin: 3 x 4 mm<sup>2</sup>-ko sekzioa.  
- Kobre elektrolitikoazko eroale malgua (V. mota), UNE-EN 60228, EN 60228 eta IEC 60228 arauetan ezarritakoaren arabera. Sare-polietilenoazko (XLPE) isolamendua, DIX-3 motakoa, UNE 21123 eta HD 603S1en arabera. Poliolefina termoplastikozko estalkia, halogenorik gabea, UNE 21123 arauaren arabera  
- Tentsio izendatua 0,6/1kV. Kanpoko diametroa: 10,75 mm. Kablea dagokion azpiegiturak jarriko du, edozein altueratan dagoela ere. PRYSMIAN
- 750 Halogenorik gabeko CAT6A/7 S/FTP datuak/sareko kableak hornitzea eta zabaltzea. 23 AWG eroaleekin fabrikatua, metalezko banakako pantaila bidez (PiMF) babestutako 4 pare eraikitzen ari dira, 4 pareentzako sare-motako babesarekin eta LSFRZH propietateak dituen kolore zuriko kanpo-estalkiarekin. ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1 eta EN 50288-4-1 ziurtagiriak. Diametro izendatua: 7.6 mm.
- 1 As-built dokumentazioa eta sistema erabiltzeko prestakuntza-ikastaroa. Erabiltzailearen eskuliburuak, planimetria, ekipamenduaren inbentarioa seriezenbakiarekin, IP, etab.
- 1 Teknikari espezialistek sistema instalatu, konektatu, konfiguratu eta martxan jartzeko zerbitzu teknikoak.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

### **5. INSTALAZIOA BISITATZEA**

Lizitaziora aurkeztzen diren lizitatzailleek nahitaez joan beharko dute Beasaingo Udalak Igartzako monumentu-multzoan eta, bereziki, Igartza Jauregian bisita egiteko programatzen duen bilerara, instalazioaren eremua eta irismena bertatik bertara ezagutzeko.

### **6. INSTALAZIOA GAUZATZEA**

Adjudikaziodunaren kontura izango dira hornitu beharreko elementuen garraio-gastu guztiak, bai eta instalaziorako eta/edo harrerarako aseguru-gastuak eta bestelakoak ere.

Instalaziorako beharrezko kableen trazadura udal-teknikariekin adostuko da proiektua hasi aurretik.

Instalatzeko eta martxan jartzeko proiektuak, gehienez, 45 egun naturaleko iraupena izango du, kontratua esleitzen denetik aurrera.

Instalatzeko eta abiarazteko proiektuak DNSHren zehaztapenak ere bete beharko ditu:

- Klima-aldaketa arintzea:

Eraikinak birgaitzean, kontuan hartuko dira Eraikinen energia-eraginkortasunari buruzko 2018/844 (EB) Zuzentarauan jasotako gidalerroak, energia-kontsumo ia nuluko eraikinak izan daitezen, eta energia primario berriztaezinaren kontsumoa nabarmen murriztu ahal izateko. IT ekipoei 2009/125/EC Zuzentarauaren arabera zerbitzarietarako eta datu-biltegiratzerako, edo konputagailuetarako eta konputagailuen zerbitzarietarako edo pantaila elektronikoetarako ezarritako energiarekin lotutako baldintzak beteko dituzte.

Erosketa horietan, energetikoki efizienteak diren eta Europako Batzordearen Code of Conduct for ICT erabat errespetatzen duten ekipamenduen erosketa ziurtatzeko neurriak aktibatuko dira, eta ezarritako produktuen, tresna elektrikoek eta elektronikoek iraunkortasuna, konpontzeko, eguneratzeko eta berrerabiltzeko aukera areagotzeko neurriak hartuko dira.

- Klima-aldaketa egokitzea:

Birgaitze-neurriari esker, eraikinak klima-aldaketa egokitzen lagundu ahal izango da, eta, horretarako, ahal diren egokitzapen-irtenbideak hartuko dira lehendik dauden eraikinek ahalbidetzen dituzten aukeren esparruan, eta babestu egingo dira eraikin babestuak badira, hala nola landare-estalkiak, eguzki-oihalak, itzal-eremuak...

- Ur-baliabideen eta itsas baliabideen erabilera jasangarria eta babesa:

Ez da aurreikusten neurria kaltegarria izango denik ur-baliabideen eta itsas baliabideen erabilera jasangarriko eta babeserako

Ur-aparatuak instalatzen direnean, Batasunean dagoen produktu-etiketa bat izango dute.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

Obraren inpaktua saihesteko, uraren kalitatea zaintzearekin eta stres hidrikoa prebenitzearekin lotutako ingurumen-degradazioko arriskuak identifikatu eta jorratuko dira, uraren erabilera eta babesa kudeatzeko plan baten arabera.

- Ekonomia zirkular baterako trantsizioa:

(I) Inbertsio honetan aurreikusitako jarduketetan sortutako eraikuntzako eta eraispenerako hondakin ez-arriskutsuen (2000/532/EE Erabakiak ezarritako Hondakinen Europako Zerrendako 17 05 04 kategorian aipatutako material naturala izan ezik) % 70 (pisuan), gutxienez, prestatu egingo da berrerabiltzeko, birziklatzeko eta beste material batzuk berreskuratzeke, hondakinen hierarkiarekin eta EBko eraikuntza- eta eraispenerako hondakinak kudeatzeko protokoloarekin bat etorritik.

(II) Operadoreek eraikuntzarekin eta eraispenerarekin lotutako prozesuetan sortutako hondakinak mugatuko dituzte, EBko eraikuntza- eta eraispenerako hondakinak kudeatzeko protokoloaren arabera, eta eskura dauden teknikarik onenak kontuan hartuta. Eraispenera selektiboa erabiliko dute substantzia arriskutsuak segurtasunez ezabatu eta manipulatu ahal izateko, eta kalitate handiko berrerabilera eta birziklapena errazteko, materialak gaika ezabatuz, eraikuntzako eta eraispenerako hondakinak sailkatzeke dauden sistemak erabiliz.

(III) Eraikineren diseinuek eta eraikuntza-teknikek zirkulartasuna babestuko dute ISO 20887 arauari dagokionez, eraikineren desmuntatzeko edo egokitzeko ahalmena ebaluatzeke, nola dauden diseinatuta baliabideen erabilera efizienteagoak, moldagarriak, malguagoak eta desmuntagarriak izateke, berrerabiltzea eta birziklatzea ahalbidetzeko. IT ekipoei 2009/125/EC Zuzentarauaren arabera zerbitzarietarako eta datuak biltegiratzeko ezarritako materialen efizientzia-baldintzak beteko dituzte, edo konputagailuak eta konputagailuen zerbitzariak edo pantaila elektronikoak. Erabilitako ekipoei ez dituzte 2011/65/EB Zuzentarauaren II. eranskinean zerrendatutako substantzia mugatuak izango, salbu eta material homogeneoen pisuaren kontzentrazio-balioek ez badituzte gaitzen eranskin horretan zerrendatutakoak.

Bizitza baliagarriaren amaieran, IT ekipoei berrerabiltzeko, berreskuratzeke edo birziklatzeko operazioetarako prestakuntza bat jasoko dute, edo tratamendu egoki bat, fluido guztiak ezabatzea eta tratamendu selektibo bat barne, 2012/19/EB Zuzentarauaren VII. eranskinaren arabera.

- Kutsaduraren prebentzioa eta kontrola:

BEG isurketekin gertatzen den bezala, ez da espero neurriak atmosferara, uretara edo lurzorura egindako kutsatzaileen igorpenak nabarmen handitzea.

Energia fosiletan oinarritutako berokuntza- eta hozte-sistemak zero teknologia kutsagarriekin ordezkatzera bideratutako jarduketan izaera orokorrak airera egiten diren isurketak nabarmen murriztea ahalbidetuko du eta, ondorioz, osasun publikoa hobetzea.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

Eraikinen birgaitzea sustatzeari dagokionez aurreikusitako jarduketan izaera orokorrak, energia-efizientziaren kontzeptua barne, argi eta garbi aurreikusten du kutsatzaile atmosferikoen emisioak murriztuko direla, batez ere energia-kontsumoa murriztearekin lotuta.

Eraikuntzan erabilitako eraikuntza-osagaiak eta -materialek ez dute amianto edo substantzia oso kezkagaririk izango, Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1907/2006 (EE) Erregelamenduaren XIV. eranskinean agertzen den baimena behar duten substantzien zerrendan oinarrituta identifikatuta. Eraikuntzan erabiltzen diren eta erabiltzaileekin kontaktuan egon daitezkeen eraikuntzako osagai eta materialek materialaren edo osagaiaren m<sup>3</sup> bakoitzeko 0,06 mg formaldehido baino gutxiago eta materialaren edo osagaiaren m<sup>3</sup> bakoitzeko 1A eta 1B kategorietako konposatu organiko lurrunkor kantzerigenoen 0,001 mg baino gutxiago igorriko dituzte, CEN/TS 16516 eta ISO 16000-3 arauarekin edo beste proba-baldintza estandarizatu batzuekin eta konparagarriak diren zehaztapen-metodoekin bat etorritik proba egin ondoren.

Eraikin berria kutsatuta egon daitekeen leku batean dagoenean (brownfield), leku hori kutsagarri potentzialen ikerketa egingo zaio, ISO 18400 araua erabiliz. Gainera, obra-fasean zarata, hautsa eta emisio kutsatzaileak murrizteko neurriak hartuko dira, eta neurri hori lotutako jarduketak gauzatuko dira, betiere lurzoruak eta ura kutsatzeari dagokionez indarrean dagoen araudi aplikagarria betez.

- Biodibertsitatea eta ekosistemak babestea eta leheneratzea:

Neurriak ez du ondorio kaltegaririk izango biodibertsitatean eta ekosistemetan, natura-, itsaso- eta lur-inguruneak babestu nahi dituelako, Espainiako turismo-politikaren elementu bereizgarri gisa. Birgaitze-jarduerak biodibertsitatearekiko sentikorrak diren eremuetan (babestutako eremuen Natura 2000 sarea, UNESCOren Munduko Ondareko guneak eta biodibertsitaterako funtsezkoak diren eremuak barne, baita beste eremu babestu batzuk ere) edo hurbileko eremuetan egiten direnean, Habitategi buruzko Zuzentarauaren 6 (3) eta 12. artikulua eta Hegaztiei buruzko Zuzentarauaren 5. artikulua bete beharko dira. Gainera, nahitaezkoa denean, Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa (IIE) egingo da, IEA Zuzentarauaren arabera.

## **7. FORMAKUNTZA ETA MANTENUA**

Enpresa lizitatzailerak mantentze prebentibo eta zuzentzaileko plan bat aurkeztu beharko du bermealdirako, eta planaren irismena berariaz adierazi beharko du: matxuren tipifikazioa, horien aurrean erantzuteko gehieneko denbora, zerbitzua berrezartzea, etab.

Matxura larri baten aurrean, gehienez ere 3 orduz erantzun ahal izango da in situ. Kontratistek eskaintako softwareak eta hardwareak izan ditzaketen lizentziek doakoak izan beharko dute, edo, bestela, betikoak, eta ez diote gasturik eragingo Beasaingo Udalari.

Talde osoa operatibo dagoenean, enpresa lizitatzailerak konpromisoa hartzen du, adjudikazioduna izanez gero, ekipamenduaren erabilera-eskuliburua emateko eta ikus-



BEASAINGO UDALA

## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

entzunezko ekipamenduaren erabilerari buruzko prestakuntza-ikastaro bat emateko horretarako izendatzen diren Udaleko langile ez-adituei. Prestakuntza-ikastaroak gutxienez 4 ordu iraungo du, eta bertan, zalantzak argitzeaz gain, ekipoen funtzionamendua, manipulazioa, erabilera eta egindako instalazioaren aukerak azalduko dira.

### **9. BERMEA**

Esleipenduna arduratuko da sistema guztiak eta horien elementuak, hardwarea eta softwarea instalatzeaz, eta instalatu ondoren horien erabateko eraginkortasuna ziurtatuko du. Oro har, instalatzen diren hardware eta software ekipamendu eta sistema guztietarako, bermea, mantentzea eta euskarria gutxienez 2 urtekoa izango da, harrera-akta sinatzen denetik zenbatzen hasita.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

### **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL DE IGARTZA JAUREGIA DE BEASAIN, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA- FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA- NEXT GENERATION EU**

#### **1.- OBJETO DEL PLIEGO:**

El suministro e instalación de equipamiento audiovisual destinado a las necesidades de la propia edificación, para posibilitar la realización de charlas, conferencias, proyecciones, conciertos, etc.

El objeto del contrato comprende el suministro con instalación, configuración y mantenimiento preventivo y correctivo.

#### **2.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN:**

El equipamiento audiovisual se instalará en Igartza Jauregia de Beasain, como parte de la ejecución del proyecto sostenible de mantenimiento y rehabilitación de uso turístico del bien de interés cultural "Conjunto Monumental de Igartza" afecto al Camino de Santiago a su paso por la Comunidad Autónoma del País Vasco, enmarcado en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation EU. Los trabajos previstos se contemplan en el salón principal de la planta baja del Palacio así como en la planta primera de la misma.

A los efectos de adjudicación, los elementos detallados en el listado se entienden como mínimos, pudiendo aumentar el número de elementos en las ofertas sin coste para el Ayuntamiento de Beasain.

#### **3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Los equipos IT cumplirán con los requisitos relacionados con la energía establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. En estas adquisiciones se activarán medidas para asegurar la compra de aquellos equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea, y se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.

Los equipos IT cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo.



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

Al final de su vida útil, los equipos IT se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 / UE.

A continuación, se va a detallar las especificaciones técnicas mínimas requeridas para el equipamiento solicitado:

### 3.1. SISTEMA DE AUDIO

#### 3.1.1. SONORIZACIÓN

- 2 UD. Sistema Array integrado 12x2,5" y Subgrave.
  - Mezclador digital con Bluetooth.
  - Dispersión ancha de 130° (H) × 30° (V) que consigue una cobertura uniforme en toda la zona del público.
  - Woofer bass reflex de 12" respuesta límite inferior 35 Hz.
  - Amplificador de 2.000 W (pico), totalmente puenteado de clase D, con corrección del factor de potencia y bobinas de alta linealidad, que proporciona una potencia limpia y eficiente, gran techo dinámico.
  - THD baja y protección contra los picos de tensión.
  - 4 previos de micrófono de alta eficiencia y bajo ruido que mantienen el ancho de banda constante a cualquier nivel de ganancia.
  - SPL máximo de 130 dB. Mezclador digital integrado de 7 canales con 2 modos operativos que proporcionan al usuario un control total de los faders de entrada y de los ajustes de cada canal, como los de frecuencias bajas, medias y altas y los envíos de efectos.

#### 3.1.2. MICROFONÍA INALÁMBRICA DANTE

- 2 UD Transceptor punto de acceso de 8 canales DANTE de microfonía inalámbrica 1880-1990 MHz, escalable hasta 4 (32 transmisores). Montaje en techo o pared. Transporte de audio multicanal vía Dante.
- 2 UD Estación de carga de 8 puertos, con conexión ethernet para control y monitorización de los transmisores. Media carga en 1 hora, carga completa en 2 horas. Permite la carga directa de hasta 8 MXW1; o MXW2; o MXW6; o 4 MXW8.
- 2 UD Estación de carga de 2 puertos, con conexión ethernet para control y monitorización de los transmisores. Media carga en 1 hora, carga completa en 2 horas. Permite la carga directa de hasta 2 MXW1; o MXW2; o MXW6; o 1 MXW8.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

- 4 UD Transmisor de petaca, o bolsillo de camisa, para conferencias. Transmisión bidireccional encriptada AES256 con tecnología DECT, que permite disponer de un canal de retorno en el propio transmisor. Tecnología Commshield Inmune GSM. Rango de trabajo 30 mtrs. Integra cápsula interna omnidireccional y conexión para micro y auricular. Control y monitorización remota vía cargador MXWNCS. Batería recargable.
- 4 UD Micrófono de diadema miniatura tipo condensador. Respuesta 20-20000 Hz. Patrón polar Omnidireccional. Sensibilidad -42,5dBV/Pa (14,1mV). Max SPL 132dB. Cable ultrafino de 1,6 mm de diámetro 1,67 mtrs. Conductor en espiral con blindaje redundante resistente a la deformación, sin efecto memoria, altamente flexible y pintable. Conector MTQG-A. Incluye pinza de cuello, tapa ecualizadora de realzado de presencia, paravientos de espuma para uso con y sin tapa de presencia, y adaptador TA4F roscado. Color: Beige.
- 2 UD Transmisor de mano con cápsula SM58, para conferencias. Transmisión encriptada AES256 con tecnología DECT de doble antena. Tecnología Commshield Inmune GSM. Rango de trabajo 30 mtrs. Control y monitorización remota vía cargador MXWNCS. Batería recargable.
- 2 UD Transmisor de sobremesa para micrófonos de flexo MX405, MX410 o MX415, para conferencias. Transmisión bidireccional encriptada AES256 con tecnología DECT, que permite disponer de un canal de retorno en el propio transmisor. La MXW8 es una base transmisora para micrófono de cuello de cisne, compatible con los sistemas inalámbricos Microflex.
- 2 UD Micrófono de flexo de 25cm. con Led Bicolor en la base, para conferencias, video conferencias y salas de reuniones para montaje a pre-amplificadores de sobremesa alámbrica (MX400DP) o inalámbrica (MX890), o para empotrar (MX400SMP).

### **3.1.3. GESTIÓN DE SONIDO**

- 1 UD. Procesador de audio con I/O analógicas y en red (64x64 Ch. 8 I/O Flex. 8x8 USB. 2x Voip. 8x8 GPIO. 1/2u 19"). Permite integración USB con todas las principales aplicaciones de conferencias web, incorpora 8 canales de cancelación de eco acústico (AEC), 2 softphone VoIP y Dante basado en software para habilitar micrófonos de primer nivel.
- 1 UD. Distribuidor de señal de audio para prensa. 1 entrada estéreo y 6 salidas estéreo o 2 entradas mono y 12 salidas mono con control de ganancia rotativo por canal y conmutador de mono para cada salida. Barras de leds para la entrada, ganancia para L y R independientes e I/O XLR balanceadas.
- 1 UD. Flightcase de 2 unidades de rack de 19", fabricado en polietileno para



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

alojamiento de rack de E/S de audio DANTE TIO. Puertas frontal y trasera, cierre de seguridad y asas laterales de transporte.

### 3.2. SISTEMA DE VÍDEO

#### 3.2.1. VISUALIZACIÓN

- 1 UD. Pantalla de led de dimensiones 2750 x 1750 mm. Pixel pitch 2,4 mm. Resolución 1144 x 728 pixels. Alto nivel de brillo: 1200 nits hasta un máximo de 1600 nits. Ángulo de visualización (h / v): 160 / 160 grado.
- 1 UD. Estructura de pared para montaje de pantalla de led.
- 1 UD. Controladora de pantalla led con escalador. Conectores de entrada: 1x CVBS, 1x VGA, 1x DVI (ENTRADA + BUCLE), 1x HDMI 1.3, 1x DP, 1x 3G-SDI (ENTRADA + BUCLE). 4 salidas Gigabit Ethernet, capaces de cargar hasta 2,300,000 píxeles.

#### 3.2.1. FUENTES DE PRESENTACIÓN

- 2 UD. Cámara compacta robotizada PTZ de resolución Full HD 1080p60. Sensor CMOS 1/3" de 2,12 Megapixel. Zoom de 20x. Imagen clara incluso en situaciones de baja luminosidad: 0,5 Lux @ F1.8. Ángulo de visión horizontal de 52,2°. Salidas: NDI® | HX, HDMI, 3G-SDI, USB 2.0. Control: RJ45 (VISCIA over IP), Pelco-D/P, RS232, RS485 o IR. Hasta 255 presets. Rotación Horizontal: -170° ~ +170° - Rotación Vertical: -30° ~ +90°. Incluso soporte a pared.
- 1 UD. Capturadora de vídeo. Entrada HDMI. Salida USB3.0. Capturar una señal de entrada y salida HDMI 1080p60.
- 1 UD. MiniPC para presentaciones. Procesador Intel Core i5. Disco SSD de 256 GB. RAM 8GB. Windows 10. Tarjeta gráfica UHD Graphics 630. Incluso teclado y ratón inalámbrico
- 2 UD. Sistema de presentación inalámbrico con un botón Clickshare. Interactividad total con Touch Back, pizarra, anotación. Sistema operativo. Salidas de vídeo: Resolución de 4K UHD (3840\* × 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Salida de audio: HDMI. 1 x USB-A, 1 x USB-C. Conexión de red: LAN y WiFi.
- 1 UD. Reproductor de cartelería digital. 4K nativo. Decodificación de video Full HD, rendimiento HTML5 y reproducción simultánea de fuentes locales, en red y en streaming. Incluye el pack estándar de conectividad Gigabit Ethernet, GPIO y audio analógico/digital. Añade las opciones interactivas a través de USB 2.0 (type A) y puerto serie. Incluye tarjeta de memoria SD 16GB.



## **BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA**

- 1 UD. Codificador grabador de video. Transmisión y grabación profesionales simplificada. Dispositivos de transmisión en vivo, diseñados para webcasters y broadcasters, para transmitir contenido a través de un servidor web o CDN, utilizando protocolos RTSP y RTMP. Entradas: 2x HDMI, 1x SDI, 1x Jack audio stereo. Permite grabación y streaming de contenido (presentación) + imagen de ponente. Incluso accesorio de montaje en rack.

### **3.2.1. ELECTRÓNICA DE GESTIÓN DE VIDEO**

- 1 UD. Matriz de conmutación de la serie HDR de 8x8, 4K/UHD @60 4:4:4, con soporte HDR10 y Dolby® Vision™. Incluye funciones de gestión EDID y HDCP, y puede enviar control de visualización CEC independientemente a cada salida. Control Ethernet, RS-232 e IR.
- 2 UD. Kit transmisor y receptor serie Omega 4K/UHD @60 4:2:0, HDCP 2.2, HDBaseT 100mts con USB Host extender, USB Hub en Tx y Rx, Control RS232, IR. Compuesto por OME-EX-TX-WP y OME-EX-RX-LT. Alimentación desde el receptor
- 3 UD. Kit Tx/Rx OMEGA 4K/UHD HDMI y USB sobre HDBaseT (70mts) con Control y PoE.

### **3.3. SISTEMA DE CONTROL**

- 1 UD. Switch de datos gestionable Layer 3 con 48 puertos PoE Gigabit Ethernet con alimentación PoE 10/100/1000BASE-T PoE + 2 x 10GBASE-T + 4 x SFP+.
- 2 UD. Punto de acceso inalámbrico PoE. Dual-band, Controller-Based 802.11a/g/n/ac, Wave 2. Frecuencia de banda: 2.4 - 5 GHz.
- 1 UD. Monitor táctil de control inalámbrico para control de sala inalámbrico. Chip A13. Pantalla retina 10,2". 62GB WIFI o similar.
- 1 UD. Software de control automatizado de equipamiento audiovisual de la Sala de Conferencias 2. Encendido / apagado de equipos, enrutamiento de señales, etc. Perfil: administrador / usuario.

### **3.4. INFRAESTRUCTURAS**

- 3 UD. Cajetín de pared para tomas de audio DANTE. Panel de pared Dante/AES67 con 2 Entradas y 2 Salidas XLR Micro/Linea.
- 3 UD. Cajetín de pared / techo compuesto por dos tomas de red CAT6A y dos tomas de alimentación tipo Schuko.
- 350 ML. Suministro y tendido de cableado de alimentación modelo PRYSMIAN 3G2,5



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

RZ1-K o equivalente, con las siguientes características técnicas: Sección de 3 x 4 mm<sup>2</sup> -Conductor de cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX-3 según UNE 21123 y HD 603S1. Cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos según UNE 21123- Tensión nominal 0,6/1kV. Diámetro exterior: 10,75 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta.

- 750 ML. Suministro y tendido de cableado de red/datos CAT6A / 7 S/FTP libre de halógenos. Fabricado con conductores 23 AWG, en construcción de 4 pares protegidos por pantalla metálica individual (PiMF) con una protección tipo malla para los 4 pares y cubierta exterior de color blanco con propiedades LSFRZH. Certificado ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1 y EN 50288-4-1. Diámetro nominal: 7.6 mm.
- 1 UD. Documentación as-built y curso de formación de manejo del sistema. Manuales de usuario, planimetría, inventario de equipamiento con número de serie, IP, etc.
- 1 UD. Servicio técnico de instalación, conexionado, configuración y puesta en marcha del sistema por técnicos especialistas.

### 4.- RESUMEN DE ELEMENTOS REQUERIDOS

| UDS | 1. SISTEMA DE AUDIO                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>1.1. SONORIZACIÓN</b>                                                                                                                                                                         |
| 2   | Sistema Array integrado 12x2,5", Subgrave y mezclador.                                                                                                                                           |
|     | <b>1.2. MICROFONIA INALÁMBRICA DANTE</b>                                                                                                                                                         |
| 2   | Transceptor punto de acceso de 8 canales DANTE de microfonía inalámbrica 1880-1990 MHz, escalable hasta 4 (32 transmisores). Montaje en techo o pared. Transporte de audio multicanal via Dante. |
| 2   | Estación de carga de 8 puertos, con conexión ethernet para control y monitorización de los transmisores. Media carga en 1 hora, carga completa en 2 horas. Permite la carga directa de hasta 8.  |
| 2   | Estación de carga de 2 puertos, con conexión ethernet para control y monitorización de los transmisores. Media carga en 1 hora, carga completa en 2 horas. Permite la carga directa de hasta 2   |



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 4 Transmisor de petaca, o bolsillo de camisa, para conferencias. Transmisión bidireccional encriptada AES256 con tecnología DECT, que permite disponer de un canal de retorno en el propio transmisor. Tecnología Commshield Inmune GSM. Rango de trabajo 30 mtrs. Integra cápsula interna omnidireccional y conexión para micro y auricular. Control y monitorización remota vía cargador MXWNCS. Batería recargable.
- 4 Micrófono de diadema miniatura tipo condensador. Respuesta 20-20000 Hz. Patrón polar Omnidireccional. Sensibilidad -42,5dBV/Pa (14,1mV). Max SPL 132dB. Cable ultrafino de 1,6 mm de diámetro 1,67 mtrs. Conductor en espiral con blindaje redundante resistente a la deformación, sin efecto memoria, altamente flexible y pintable. Conector MTQG-A. Incluye pinza de cuello, tapa ecualizadora de realzado de presencia, paravientos de espuma para uso con y sin tapa de presencia, y adaptador TA4F roscado. Color: Beige.
- 2 Transmisor de mano con cápsula SM58, para conferencias. Transmisión encriptada AES256 con tecnología DECT de doble antena. Tecnología Commshield Inmune GSM. Rango de trabajo 30 mtrs. Control y monitorización remota vía cargador MXWNCS. Batería recargable.
- 2 Transmisor de sobremesa para micrófonos de flexo MX405, MX410 o MX415, para conferencias. Transmisión bidireccional encriptada AES256 con tecnología DECT, que permite disponer de un canal de retorno en el propio transmisor. La MXW8 es una base transmisora para micrófono de cuello de cisne, compatible con los sistemas inalámbricos Microflex.
- 2 Micrófono de flexo de 25cm. con Led Bicolor en la base, para conferencias, video conferencias y salas de reuniones para montaje a pre-amplificadores de sobremesa alámbrica (MX400DP) o inalámbrica (MX890), o para empotrar (MX400SMP).

### 1.3. GESTIÓN DE SONIDO

- 1 Procesador de audio con I/O analógicas y en red (64x64 Ch. 8 I/O Flex. 8x8 USB. 2x Voip. 8x8 GPIO. 1/2u 19"). Permite integración USB con todas las principales aplicaciones de conferencias web, incorpora 8 canales de cancelación de eco acústico (AEC), 2 softphone VoIP y Dante basado en software para habilitar micrófonos de primer nivel.
- 1 Distribuidor de señal de audio para prensa. 1 entrada estéreo y 6 salidas estéreo o 2 entradas mono y 12 salidas mono con control de ganancia rotativo por canal y conmutador de mono para cada salida. Barras de leds para la entrada, ganancia para L y R independientes e I/O XLR balanceadas.



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 1 Flightcase de 2 unidades de rack de 19", fabricado en polietileno para alojamiento de rack de E/S de audio DANTE TIO. Puertas frontal y trasera, cierre de seguridad y asas laterales de transporte.

### 2. SISTEMA DE VIDEO

#### 2.1. VISUALIZACIÓN

- 1 Pantalla de led de dimensiones 2750 x 1750 mm. Pixel pitch 2,4 mm. Resolución 1144 x 728 pixels. Alto nivel de brillo: 1200 nits hasta un máximo de 1600 nits. Ángulo de visualización (h / v): 160 / 160 grado.
- 1 Estructura de pared para montaje de pantalla de led.
- 1 Controladora de pantalla led con escalador. Conectores de entrada: 1x CVBS, 1x VGA, 1x DVI (ENTRADA + BUCLE), 1x HDMI 1.3, 1x DP, 1x 3G-SDI (ENTRADA + BUCLE). 4 salidas Gigabit Ethernet, capaces de cargar hasta 2,300,000 píxeles.

#### 2.2. FUENTES DE PRESENTACIÓN

- 2 Cámara compacta robotizada PTZ de resolución Full HD 1080p60. Sensor CMOS 1/3" de 2,12 Megapixel. Zoom de 20x. Imagen clara incluso en situaciones de baja luminosidad: 0,5 Lux @ F1.8. Ángulo de visión horizontal de 52,2°. Salidas: NDI® | HX, HDMI, 3G-SDI, USB 2.0. Control: RJ45 (VISCA over IP), Pelco-D/P, RS232, RS485 o IR. Hasta 255 presets. Rotación Horizontal: -170° ~ +170° - Rotación Vertical: -30° ~ +90°. Incluso soporte a pared.
- 1 Capturadora de vídeo. Entrada HDMI. Salida USB3.0. Capturar una señal de entrada y salida HDMI 1080p60.
- 1 MiniPC para presentaciones. Procesador Intel Core i5. Disco SSD de 256 GB. RAM 8GB. Windows 10. Tarjeta gráfica UHD Graphics 630. Incluso teclado y ratón inalámbrico



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

- 2 Sistema de presentación inalámbrico con un botón Clickshare. Interactividad total con Touch Back, pizarra, anotación. Sistema operativo. Salidas de vídeo: Resolución de 4K UHD (3840\* x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Salida de audio: HDMI. 1 x USB-A, 1 x USB-C. Conexión de red: LAN y WiFi.
- 1 Reproductor de cartelería digital. 4K nativo. Decodificación de video Full HD, rendimiento HTML5 y reproducción simultánea de fuentes locales, en red y en streaming. Incluye el pack estándar de conectividad Gigabit Ethernet, GPIO y audio analógico/digital. Añade las opciones interactivas a través de USB 2.0 (type A) y puerto serie. Incluye tarjeta de memoria SD 16GB.
- 1 Codificador grabador de video. Transmisión y grabación profesionales simplificada. Dispositivos de transmisión en vivo, diseñados para webcasters y broadcasters, para transmitir contenido a través de un servidor web o CDN, utilizando protocolos RTSP y RTMP. Entradas: 2x HDMI, 1x SDI, 1x Jack audio stereo. Permite grabación y streaming de contenido (presentación) + imagen de ponente. Incluso accesorio de montaje en rack.

### 2.3. ELECTRÓNICA DE GESTIÓN DE SEÑALES DE VIDEO

- 1 Matriz de conmutación de la serie HDR de 8x8, 4K/UHD @60 4:4:4, con soporte HDR10 y Dolby® Vision™. Incluye funciones de gestión EDID y HDCP, y puede enviar control de visualización CEC independientemente a cada salida. Control Ethernet, RS-232 e IR.
- 2 Kit transmisor y receptor serie Omega 4K/UHD @60 4:2:0, HDCP 2.2, HDBaseT 100mts con USB Host extender, USB Hub en Tx y Rx, Control RS232, IR. Compuesto por OME-EX-TX-WP y OME-EX-RX-LT. Alimentación desde el receptor
- 3 Kit Tx/Rx OMEGA 4K/UHD HDMI y USB sobre HDBaseT (70mts) con Control y PoE.



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

### 3. SISTEMA DE CONTROL

- 1 Switch de datos gestionable Layer 3 con 48 puertos PoE Gigabit Ethernet con alimentación PoE 10/100/1000BASE-T PoE + 2 x 10GBASE-T + 4 x SFP+.
- 2 Punto de acceso inalámbrico PoE. Dual-band, Controller-Based 802.11a/g/n/ac, Wave 2. Frecuencia de banda: 2.4 - 5 GHz.
- 1 Monitor táctil de control inalámbrico para control de sala inalámbrico. Chip A13. Pantalla retina 10,2". 62GB WIFI o similar.
- 1 Software de control automatizado de equipamiento audiovisual de la Sala de Conferencias 2. Encendido / apagado de equipos, enrutamiento de señales, etc. Perfil: administrador / usuario.

### 4. INFRAESTRUCTURAS

- 3 Cajetín de pared para tomas de audio DANTE. Panel de pared Dante/AES67 con 2 Entradas y 2 Salidas XLR Micro/Linea.
- 3 Cajetín de pared / techo compuesto por dos tomas de red CAT6A y dos tomas de alimentación tipo Schuko.
- 350 Suministro y tendido de cableado de alimentación modelo PRYSMIAN 3G2,5 RZ1-K o equivalente, con las siguientes características técnicas: Sección de 3 x 4 mm<sup>2</sup>.  
-Conductor de cobre electrolítico flexible (Clase V) según UNE-EN 60228, EN 60228 e IEC 60228. Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) tipo DIX-3 según UNE 21123 y HD 603S1. Cubierta de poliolefina termoplástica libre de halógenos según UNE 21123  
-Tensión nominal 0,6/1kV. Diámetro exterior: 10,75 mm. El tendido de cable se realizará por la infraestructura correspondiente independientemente de la altura a la que se encuentre ésta. PRYSMIAN



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

---

- 750 Suministro y tendido de cableado de red/datos CAT6A / 7 S/FTP libre de halógenos. Fabricado con conductores 23 AWG, en construcción de 4 pares protegidos por pantalla metálica individual (PiMF) con una protección tipo malla para los 4 pares y cubierta exterior de color blanco con propiedades LSFRZH. Certificado ISO/IEC 11801, IEC 61156-5, EN 50173-1 y EN 50288-4-1. Diámetro nominal: 7.6 mm.
- 1 Documentación as-built y curso de formación de manejo del sistema. Manuales de usuario, planimetría, inventario de equipamiento con número de serie, IP, etc.
- 1 Servicio técnico de instalación, conexicionado, configuración y puesta en marcha del sistema por técnicos especialistas.



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

### 5. VISITA A LA INSTALACIÓN

Los licitadores que se presenten a la licitación deberán obligatoriamente asistir a la reunión que programe el Ayuntamiento de Beasain para visitar en conjunto monumental de Igartza y en particular Igartza Jauregia para conocer de primera mano el ámbito y alcance de la instalación.

### 6. EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Serán por cuenta de la adjudicataria todos los gastos de transporte de los elementos a suministrar, así como los gastos de seguro y otros en que se incurriera para la instalación y/o recepción.

El trazado del cableado necesario para la instalación se acordará con los técnicos municipales antes del inicio del proyecto.

El proyecto de instalación y puesta en marcha deberá tener una duración máxima de 45 días naturales desde la adjudicación del contrato.

El proyecto de instalación y puesta en marcha deberá cumplir así mismo con el determinaciones del DNSH:

- Mitigación del cambio climático:

En la rehabilitación de edificios se tendrá en consideración las directrices recogidas en la Directiva (UE) 2018/844 relativa a la eficacia energética de los edificios de cara a que sean edificios de consumo de energía casi nulo, permitiendo reducir de forma significativa el consumo de energía primaria no renovable.

Los equipos IT cumplirán con los requisitos relacionados con la energía establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas.

En estas adquisiciones se activarán medidas para asegurar la compra de aquellos equipos energéticamente eficientes, que sean absolutamente respetuosos con el Code of Conduct for ICT de la Comisión Europea, y se tomarán medidas para que aumente la durabilidad, la posibilidad de reparación, de actualización y de reutilización de los productos, de los aparatos eléctricos y electrónicos implantados.

- Adaptación al cambio climático:

Las medidas de rehabilitación permitirán contribuir a la adaptación de los edificios al cambio climático, adoptando las soluciones de adaptación que sean posibles en el marco de las opciones que permita la edificación existente y su protección en caso de que sean edificios protegidos, como la utilización de cubiertas vegetales, toldos, zonas de sombreado,...

- El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos:



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

No se prevé que la medida sea perjudicial para el uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos

Cuando se instalen aparatos de agua, estos tendrán una etiqueta de producto existente en la Unión.

Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico, de acuerdo con un plan de gestión de uso y protección del agua.

- Transición a una economía circular:

(I) Al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluido el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532 / EC) generados, en las actuaciones previstas en esta inversión, será preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

(II) Los operadores limitarán la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición.

(III) Los diseños de los edificios y las técnicas de construcción apoyarán la circularidad en lo referido a la norma ISO 20887 para evaluar la capacidad de desmontaje o adaptabilidad de los edificios, cómo estos están diseñados para ser más eficientes en el uso de los recursos, adaptables, flexibles y desmontables para permitir la reutilización y el reciclaje. Los equipos IT cumplirán con los requisitos de eficiencia de materiales establecidos de acuerdo con la Directiva 2009/125 / EC para servidores y almacenamiento de datos, o computadoras y servidores de computadoras o pantallas electrónicas. Los equipos utilizados no contendrán las sustancias restringidas enumeradas en el anexo II de la Directiva 2011/65 / UE, excepto cuando los valores de concentración en peso en materiales homogéneos no superen los enumerados en dicho anexo

Al final de su vida útil, los equipos IT se someterán a una preparación para operaciones de reutilización, recuperación o reciclaje, o un tratamiento adecuado, incluida la eliminación de todos los fluidos y un tratamiento selectivo de acuerdo con el Anexo VII de la Directiva 2012/19 / UE.

- Prevención y control de la contaminación:



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

De igual manera que ocurre con las emisiones GEI, no se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

El carácter general de las actuaciones orientadas a la sustitución de sistemas de calefacción y refrigeración basados en energías fósiles por otras tecnologías cero contaminantes, permitirá una significativa reducción de las emisiones al aire y por consiguiente una mejora en la salud pública.

El carácter general de las actuaciones contempladas en cuanto a promover la rehabilitación de edificios incluyendo el concepto de eficiencia energética, hacen prever claramente una reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos principalmente asociada a la disminución del consumo energético.

Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción no contendrán amianto ni sustancias muy preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo. Los componentes y materiales de construcción utilizados en la construcción que puedan entrar en contacto con los usuarios emitirán menos de 0,06 mg de formaldehído por m<sup>3</sup> de material o componente y menos de 0,001 mg de compuestos orgánicos volátiles cancerígenos de categorías 1A y 1B por m<sup>3</sup> de material o componente, previa prueba de acuerdo con CEN / TS 16516 e ISO 16000-3 u otras condiciones de prueba estandarizadas y métodos de determinación comparables.

Cuando la nueva construcción esté ubicada en un sitio potencialmente contaminado (sitio brownfield), el sitio será sujeto de una investigación de contaminantes potenciales, utilizando la norma ISO 18400. Además, se adoptarán medidas para reducir el ruido, el polvo y las emisiones contaminantes durante la fase de obra y se ejecutarán las actuaciones asociadas a esta medida siempre cumpliendo la normativa de aplicación vigente en cuanto la posible contaminación de suelos y agua.

- Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas:

La medida no tendrá efectos perjudiciales sobre la biodiversidad ni los ecosistemas porque pretende proteger los entornos naturales, marítimos y terrestres, como elemento distintivo de la política turística en España. Cuando las actuaciones de rehabilitación tengan lugar en de áreas sensibles a la biodiversidad (incluida la red Natura 2000 de áreas protegidas, sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y áreas clave para la biodiversidad, así como otras áreas protegidas) o en áreas próximas, se requerirá el cumplimiento de los artículos 6 (3) y 12 de la Directiva de hábitats y el artículo 5 de la Directiva de aves. Además, cuando sea preceptivo, se llevará a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo con la Directiva EIA.

## 7. MANTENIMIENTO Y FORMACIÓN



## BEASAINGO IGARTZA JAUREGIAN IKUSENTZUN EKIPAMENDUA HORNITZEA ETA MUNTATZEA- PLEGU TEKNIKOA

La empresa licitadora deberá presentar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para el periodo de garantía con indicación expresa del alcance del mismo: tipificación de averías, tiempo máximo de respuesta ante las mismas, restablecimiento del servicio, etc.

El tiempo máximo de respuesta in situ ante una avería grave no podrá exceder de 3 horas. Las posibles licencias a las que pueda estar sometida tanto el software y hardware ofertado por los contratistas deberán ser gratuitas, o de carácter perpetuo en caso de no serlo, no pudiendo suponer un gasto para el ayuntamiento de Beasain.

Una vez que todo el equipo esté operativo, la empresa licitadora se compromete, en el caso de resultar adjudicataria, a entregar el manual de uso del equipamiento y a impartir un curso de formación sobre el uso del equipamiento audiovisual al personal no experto del Ayuntamiento que se designe para su manejo. El curso de formación tendrá una duración mínima de 4 horas y en él, además de resolver dudas, se explicará el funcionamiento de los equipos, su manipulación, su uso y las posibilidades de la instalación realizada.

### 9. GARANTÍA

La adjudicataria se responsabilizará de la instalación de todos los sistemas y sus elementos, hardware y software, y asegurará la plena operatividad de los mismos una vez instalados. Con carácter general y para todo el equipamiento y los sistemas hardware y software que se instalen, la garantía, mantenimiento y soporte será de al menos 2 años contados a partir de la firma del acta de recepción.