

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA DE CONFERÈNCIES I VOTACIONS DEL SALÓ DE PLENS.

MEMÒRIA

El nou sistema de conferències per a la Sala de Plens ha d'oferir el processament de senyals digitals i la transmissió de tots els senyals d'àudio mitjançant un sistema de xarxa. No s'han de produir interferències amb els telèfons mòbils. Ha d'oferir versatilitat, alta qualitat d'àudio, seguretat en la transmissió de dades i senzillesa en el funcionament i la instal·lació. El sistema de conferències també s'ha de poder utilitzar mitjançant un ordinador que executi un software senzill. El software ha d'ajudar a la preparació, el control i la supervisió de tot el sistema.

La transmissió i el processament de senyals s'han de realitzar mitjançant una avançada tecnologia d'àudio digital que ha d'oferir com a resultat un rendiment de gran qualitat d'àudio sense que es produeixin pèrdues en la qualitat o el nivell del senyal durant la transmissió. No hi ha d'haver cap renou de fons, interferència, creuament i distorsió.

El sistema de conferències a instal·lar ha de ser modular, fàcil d'instal·lar, de canviar, d'ampliar o de reduir, i per a la seva ampliació no serà necessari realitzar modificacions.

A la sala es col·locaran dues pantalles de LCD 65" alfanumèriques per tal de mostrar la informació del temps d'intervenció i del resultats de les votacions als diputats.

El president ha de disposar d'una pantalla tàctil de LCD 19" per al control de paraula, la gestió de temps d'intervenció predefinitos de l'orador i de l'escó, amb la gestió total de l'equip de conferències.

Els dos vicepresidents i els dos secretaris situats a la mesa de la Presidència han de disposar, cadascun, d'una unitat de conferència i d'un monitor de 10" per a la mateixa visualització que els panells de la sala.

Els setanta escons disponibles a la sala han de disposar d'un equip de conferències a encastar en el moble de fusta, amb un sistema de votació electrònica de cinc botons i micròfon de mà amb cable extensible en espiral amb detecció automàtica de la veu. Els equips no disposaran d'altaveu individual ja que s'utilitzarà l'equip de la megafonia existent d'altaveus de paret.

El sistema a més tindrà compatibilitat amb equips externs com ordinadors personals amb panells LCD, sistemes d'informació multimèdia, ordinadors del sistema, instal·lacions de gravació d'àudio, impressores i pantalles tàctils.

Si en el sistema es produeix un curtcircuit s'haurà de restablir automàticament un cop succeeixi i no farà falta desconnectar i tornar a connectar el sistema.

És necessari que l'equip de conferència es connecti a l'equip de megafonia actual sense realitzar modificacions.

El sistema de conferència ha d'oferir les següents funcions principals que facilitin el progrés dels debats i les intervencions:

- Totes les funcions de gestió de so, incloent-hi l'entrada de veu dels delegats, del president i d'altres participants, així com l'amplificació i la transmissió del discurs a tots els participants han d'estar sota el control del president de la conferència o de l'operador del sistema.
- S'hi ha de poder afegir un cert nombre de funcions electròniques addicionals com la identificació dels delegats, la qual cosa garanteix que només puguin participar en els procediments les persones autoritzades.
- Ha de ser possible la votació electrònica, que permet als delegats votar amb discreció en els dispositius de control individuals, a més de la presentació automàtica de la suma dels vots resultants a una pantalla per al president, els vicepresidents i els secretaris i a tota la sala.
- Ha d'oferir una xarxa òptica per a l'acoblament avançat d'àudio als sistemes, la xarxa CobraNet i els dispositius de so analògic i digital.

L'operador de l'equip estarà situat a la Videoteca, centre de control, on s'han d'ubicar tots els dispositius, ordinadors de gestió i control de l'equip de conferència.

El sistema de conferència i tota la instal·lació ha de tenir una garantia mínima d'un any. El maneig del sistema ha de ser senzill i lògic per tal que el pugui utilitzar tot el personal que correspongui, així com els delegats, els intèrprets, el president i els operadors, i ha de complir amb les normes i les pràctiques professionals acceptades per a totes les funcions que es proporcionen.

S'haurà de realitzar el desmuntatge i la desinstal·lació total de l'equip de conferències i dels components actuals existents a la sala i a la videoteca, així com del cablejat, i de procedir a la col·locació de nous tubs a l'interior de l'empostissat existent que s'adaptaran al mobiliari i a la moqueta per poder connectar les diferents zones de la sala. El mateix retirat s'emmagatzemarà a les dependències que indiqui el Parlament.

El temps de desmuntatge, muntatge i posada en marxa serà, com a màxim, de 45 dies naturals, comptats des de la signatura del contracte.

A l'oferta presentada s'inclourà un curs de formació i manteniment per a tres persones, de tres dies com a mínim.

Palma a 5 d'abril de 2011

El Cap d'Infraestructures,

Miquel Àngel Ortola

1. Resum del sistema

1.1. Descripció general del sistema

El sistema de conferència ha d'oferir el processament de senyals digitals i la transmissió de tots els senyals d'àudio a través d'un sistema de xarxa. No s'han de produir interferències amb els telèfons mòbils. Ha d'oferir versatilitat, alta qualitat d'àudio, seguretat en la transmissió de dades i senzillesa en el funcionament i en la instal·lació. El sistema de conferència també s'ha de poder utilitzar mitjançant un ordinador que executi un software senzill. El software ha d'ajudar en la preparació, el control i la supervisió.

El sistema de conferència ha de ser un sistema modular. Ha de poder connectar els elements d'un sistema de forma senzilla i ràpida, a través d'una configuració en cadena o en bucle. Els sistemes han de poder ampliar o reduir les dimensions en afegir-hi o llevar-ne equips.

La transmissió i el processament de senyals s'han de realitzar mitjançant una tecnologia avançada d'àudio digital que ha d'oferir com a resultat un rendiment de gran qualitat d'àudio (amb un ample de banda de fins a 20 KHz) sense que es produeixin pèrdues en la qualitat o el nivell del senyal durant la transmissió. No hi ha d'haver cap renou de fons, interferència, creuament o distorsió (la relació senyal/renou hauria de ser d'almenys 80 dB). Tots els canals d'àudio hauran d'arribar a un ample de banda de fins a 20 KHz, ja que no s'admetrà menys qualitat en el senyal.

El transport de tots els senyals digitals del sistema es realitzarà a través de cables coaxials de dos conductors aïllats i de fibres òptiques dobles que suportaran tots els senyals digitals sobre 32 canals de distribució d'alta qualitat en una topologia d'arbre ramificat, que facilitaran i rendibilitzaran les possibles ampliacions o modificacions. En general, ha de ser possible dur aquests cables per les canalitzacions i els conductes dels cables ja existents. Els cables han de transmetre fins a 32 canals d'intervenció de gran qualitat, 32 canals de distribució de gran qualitat i 10 canals independents de dades per a missatges i altre tipus d'informació. Ha de ser possible "intervenir" aquests cables en qualsevol punt per connectar equips addicionals del sistema de conferència. L'alimentació ha de subministrar-se a tots els dispositius a través dels cables.

En tractar-se d'un sistema de "funcionament de vital importància", es valorarà que el sistema de gestió i control formi part intrínseca del sistema de conferència, per la qual cosa haurà de ser dissenyat i desenvolupat pel fabricant del sistema de conferència i igualment instal·lat i configurat per una empresa que disposi d'homologació i certificació per part del fabricant. No es valorarà que la gestió i el control del sistema de conferència sigui extern o de diferent marca.

D'aquesta manera es facilitarà la instal·lació d'un sistema modular així com del hardware i el software. Els panells d'encastar hauran de ser modulars, fàcils d'instal·lar, canviar i ampliar o reduir, i no serà necessari implementar en el sistema cap altre equip més que els panells a ampliar o reduir. El sistema tindrà una baixa susceptibilitat als telèfons mòbils i, a més, haurà de ser compatible amb equips externs com ordinadors personals amb panells LCD, sistemes d'informació multimèdia, ordinadors del sistema, instal·lacions de gravació d'àudio, impressores i pantalles tàctils.

La instal·lació de cables es reduirà al mínim amb la finalitat d'aconseguir el major estalvi possible. En conseqüència, els cables de conferència utilitzats per al nou sistema es podran instal·lar en els conductes existents.

Si en el sistema es produeix un curtcircuit s'haurà de restablir automàticament un cop aquest desaparegui, sense necessitat de desconnectar i connectar el sistema.

Per la seva força es preferiran connectors tipus DIN a connectors tipus RJ45.

En cas que en un futur sigui necessari ampliar el sistema amb una traducció simultània per infrarojos, l'acoblament entre el sistema de conferències i el sistema de traducció simultània s'hauria de fer exclusivament de forma digital, sincronitzant automàticament els canals de traducció en els dos sistemes.

La unitat de control central ha de comptar amb una funció integrada del control dels tons dels altaveus en els dispositius de la intervenció. Aquesta funció ha d'estar disponible a través d'una interfície d'usuari basada en menús en el panell frontal.

El sistema de conferència ha de complir cinc funcions principals que en facilitin el progrés:

1) Ha d'oferir totes les funcions de gestió de so, incloent-hi l'entrada de veu dels delegats, del president i d'altres participants, així com l'amplificació i la transmissió del discurs a tots els participants, sota el control del president de la conferència o de l'operador del sistema.

2) Ha de possibilitar que s'hi puguin afegir un cert nombre de funcions electròniques addicionals com la identificació dels delegats (a través d'un lector de targetes o un número d'identificació personal únic per a cada delegat), la qual cosa garanteix que només puguin participar en els procediments les persones autoritzades. Igualment ha de possibilitar la votació electrònica, que permet als delegats votar amb discreció en els dispositius de control individuals, a més de la presentació automàtica de la suma dels vots resultants en una pantalla per al president, per als delegats per a tota la sala.

3) Ha d'oferir funcions per a la interpretació simultània que transmetin l'idioma

de l'orador a les cabines dels intèrprets i distribueixin els idiomes que s'interpreten i l'idioma de l'orador per a aquells delegats que en tinguin necessitat.

4) Ha d'oferir funcions per al control de càmera, mitjançant les quals es puguin canviar de manera automàtica les sortides de les càmeres a les pantalles o als monitors de la sala.

5) Ha de comptar amb una xarxa òptica per a l'acoblament avançat d'àudio als sistemes per infrarojos, la xarxa CobraNet i els dispositius de so analògic i digital. Tindrà un expansor d'àudio digital (Audioexpander digital) que permetrà remetre el so del sistema de conferència als mitjans de comunicació en format digital AES/EBU directament, sense cap tipus de transformació de digital a analògic, de tal manera que els mitjans de comunicació puguin absorbir aquest so digital en els seus senyals de transmissió, la qual cosa redundarà en qualitat d'àudio.

El maneig del sistema ha de ser senzill i lògic per tal que pugui utilitzar-lo tot el personal que pertoqui, així com els delegats, els intèrprets, el president i els operadors, i ha de complir amb les normes i les pràctiques professionals acceptades per a totes les funcions que es proporcionen.

1. 2. Funcions del sistema

La configuració més completa del sistema de conferència haurà d'oferir les funcions que es relacionen a continuació mitjançant l'equip professional creat per a aquesta finalitat:

- Control dels micròfons de les unitats dels delegats. ja sigui de formal totalment automàtica o manual, per part del president o de l'operador del sistema.
- Registre de les peticions dels delegats per tenir la paraula i maneig automàtic de la llista d'espera mitjançant un procediment de col·locació en cua, amb la visualització dels participants que tenen la paraula i dels delegats en espera a les pantalles LCD personals, als monitors o a una pantalla de sala.
- Possibilitat de comunicació entre l'operador, el president o els delegats i els intèrprets a través d'un canal d'intercomunicació.
- Realització de la votació electrònica dels delegats, amb o sense control d'accés mitjançant targetes d'identificació i amb les funcions de votació secreta o oberta, així com del càlcul i la visualització dels resultats a les pantalles individuals, als monitors o a una pantalla de sala.
- Identificació dels delegats per part del president o de l'operador del sistema pel seu nom o pel número de seient.
- Control i distribució de les interpretacions simultànies fins a un màxim de 31 idiomes diferents, a més de l'idioma de l'orador, a través de les assignacions del canal de l'idioma i sota el control de l'operador del sistema.

- Funcions d'interpretació que compleixin amb les normes professionals acceptades i amb les normes ISO i IEC pertinents.
- Visualització de la informació d'estat al monitor de l'operador del sistema, a les pantalles personals del president, dels delegats i dels intèrprets o a pantalla de sala.
- Disponibilitat d'algunes funcions per a altres sistemes externs amb finalitats especials, com les funcions de megafonia, Cobranet, control de càmeres fixes i mòbils, registre de dades i de veu, còpia impresa i visualització de vídeo.
- Introducció dels paràmetres del sistema i dels arxius de les bases de dades dels delegats per a la preselecció, el control i la visualització de l'estat del sistema, així com dels modes de funcionament per a totes les funcions que es duen a terme a través d'un operador del sistema des de la posició de control central.
- Configuració i control d'un sistema de commutació de les càmeres per tal de garantir que els delegats que parlin apareguin a les pantalles i als monitors de la sala.

Tot l'equip s'ha de poder combinar segons les necessitats amb la finalitat de tenir l'especificació desitjada en termes de dimensions o funcions del sistema, i també s'ha de poder ampliar en un futur amb les funcions i els dispositius addicionals necessaris.

1.3. Funcionament del sistema

El funcionament o control del sistema s'ha de poder realitzar a diferents nivells:

- Tècnic, usant un o més modes predefinits de funcionament que ofereixen un control automàtic sobre el desenvolupament de la conferència. Aquests modes predefinits se seleccionen a través d'una interfície d'usuari basada en menús que es troba en el panell frontal de la unitat de control central.
- Delegat, a través d'un o més modes automàtics predefinits que ofereixen als delegats un control limitat del progrés de debat.
- Operador o operadors del sistema, utilitzant un o més programes de software que s'executen en un ordinador connectat al sistema.
- S'han de poder admetre un o diversos ordinadors.

S'han de proporcionar instal·lacions de control adequades per a cadascun d'aquests nivells.

1.4. Manteniment del sistema de primera línia

El disseny del sistema ha de permetre que el personal local en localitzi i reperi ràpidament i eficaçment els errors. Això ha d'anar acompanyat de les funcions integrades d'autodiagnòstic, les instruccions de les quals s'han de subministrar.

En cas d'una avaria a la comunicació de dades del sistema amb l'ordinador, el sistema ha de tornar automàticament al mode operatiu bàsic, la qual cosa

permetrà la continuació de la interpretació.

L'estat del sistema preseleccionat i la informació introduïda en el sistema no s'ha de perdre en cas de caiguda de tensió. Un cop restaurada l'alimentació, el sistema ha de tornar de forma automàtica i immediata al darrer estat operatiu en què es trobava.

2. Descripció del funcionament del sistema amb control per PC

El sistema de conferència que controla l'operador li ha de proporcionar el control total sobre el desenvolupament de la conferència i la participació dels delegats. El control de l'operador del sistema de conferència s'ha de realitzar a través d'un o més ordinadors que executin els mòduls de software de l'aplicació. El software s'ha d'executar en Windows® en un o més ordinadors.

Les aplicacions de software són modulars, i l'operador ha de poder configurar un sistema de control d'acord amb les necessitats d'aplicació del congrés.

2.1. Gestió de micròfons

La gestió de micròfons s'ha d'encarregar de la manera en què els micròfons s'activen i es desactiven en el sistema de conferència, del nombre de micròfons que hi pot haver activats alhora i del mode de funcionament de micròfon amb el qual ha de funcionar el sistema. L'operador del sistema i el president han de ser els encarregats d'aquesta gestió. Dos mòduls de software, Microphone Management i Synoptic Microphone Control, han de proporcionar els mitjans per a quasi tots els requisits d'aquesta gestió.

2.1.1. Operador del sistema

Els paràmetres relacionats amb la configuració del micròfon durant els preparatius d'una conferència i el control del funcionament de micròfons durant la conferència s'han de realitzar sota el control de l'operador del sistema mitjançant el software que s'executa en un ordinador. L'operador ha de disposar de funcions de supervisió visuals en el monitor de l'ordinador, així com de funcions de supervisió de l'àudio a través d'auriculars que es troben a la posició de l'operador.

S'han de proporcionar cinc modes de funcionament:

- Control de micròfons per l'operador amb la llista de sol·licituds.
- Control de micròfons per l'operador amb la llista de sol·licituds i de respostes.
- Control de micròfons pel delegat amb la llista de sol·licituds.
- Control de micròfons pel delegat amb anul·lació.
- Control de micròfons pel delegat amb activació per veu.

Sota el control de l'operador en el mode de llista de sol·licituds:

S'han de prendre mesures per tal que l'operador del sistema preseleccioni la

seqüència de delegats, engegui els micròfons dels successius delegats en la seqüència preseleccionada, editi la llista dels delegats preseleccionats durant els procediments i seleccioni un delegat per engegar el micròfon de forma immediata. Els delegats han de poder realitzar sol·licituds per intervenir durant la conferència mitjançant l'activació d'una tecla en la unitat del delegat. L'operador del sistema és l'únic que pot engegar els micròfons dels delegats. En el monitor de l'operador (i en la pantalla de sala, si està activada) s'ha de visualitzar una llista dels delegats que sol·liciten intervenir, així com d'aquells que ja participen en la conferència. L'operador ha de poder cancel·lar en qualsevol moment totes les sol·licituds per tenir la paraula.

Sota el control de l'operador en el mode de llista de sol·licituds i de respostes:

Els delegats han de poder realitzar una sol·licitud de resposta. A aquesta sol·licitud se li ha de concedir una prioritat temporal i ha d'aparèixer a la part superior de la llista de sol·licituds. Quan aquesta sol·licitud de resposta es presenta en l'estat actiu, l'orador que intervén s'ha de desactivar però romandrà a la llista d'oradors, i el delegat que respon ha de passar a la llista de "respostes". Hi ha d'haver un màxim de cinc sol·licituds de resposta i només se n'ha d'activar una cada vegada.

Sota el control del delegat en el mode de llista de sol·licituds:

Els delegats que sol·liciten participar s'agreguen automàticament a una llista d'espera i els seus micròfons s'activen de forma successiva segons vagin desactivant els seus oradors que ja han participat. En el monitor de l'operador del sistema (i en la pantalla de sala, si està activada) s'ha de visualitzar una llista dels delegats que sol·liciten intervenir, així com d'aquells que ja estan participant. L'operador del sistema ha de poder cancel·lar en qualsevol moment totes les sol·licitud per tenir la paraula.

Sota el control del delegat en mode d'anul·lació (mode "primer en entrar, primer en sortir"):

Els delegats que sol·liciten participar s'uneixen immediatament al grup d'oradors al mateix temps que la persona que ha estat la primera d'unir-se al grup ha de deixar-lo. S'han de prendre mesures per tal que l'operador del sistema estableixi un temps limitat d'intervenció, des d'un minut fins a 60, i un cop que transcorri aquest període s'ha d'engegar automàticament el micròfon del delegat següent de la llista d'espera i s'ha de desactivar el del delegat que intervén.

Sota el control del delegat en mode amb activació per veu:

Els delegats engeguen automàticament els micròfons quan intervien (no és necessària cap tecla). Se'ls proporciona l'estat actiu automàticament mentre parlen. No ha de ser necessària cap acció de l'operador. S'han de prendre mesures per tal que l'operador del sistema introdueixi les ubicacions de tots els delegats que es trobin a la sala amb la finalitat que puguin mostrar-se gràficament les ubicacions d'aquells delegats que tenen els micròfons engegats en el monitor de l'operador del sistema.

S'han d'establir mesures per permetre que només participin en els procediments els delegats autoritzats que s'hagin identificat com a tals mitjançant la targeta o codi PIN. Ha de ser possible especificar un codi PIN de 3, 4 o 5 dígits.

Igualment, l'operador del sistema ha de poder introduir els noms i d'altres dades dels delegats en el sistema, amb la finalitat que quan s'identifiquin es mostrin els seus noms en el monitor o en la pantalla de sala de manera automàtica.

Per últim, s'ha d'aconseguir que es guardin la informació i els paràmetres que s'han introduït en el sistema i que s'imprimeixin còpies de certs paràmetres relacionats amb la conferència.

2.1.2. President

El control de la participació dels delegats a la conferència ha d'estar en mans del president a través de la unitat del president. El president ha de tenir prioritat quant a la participació en la conferència sobre la resta dels delegats, encara que l'operador del sistema també pot assignar un estat de prioritat a d'altres delegats a través del software adequat. S'ha de poder configurar un estat especial de micròfon per a qualsevol delegat que tengui un número de seient vàlid introduint les seves dades a una agenda. A un delegat que aparegui a l'agenda se li ha de concedir un accés immediat a la llista d'oradors. La unitat de delegat ha de comptar amb un indicador groc per indicar que la unitat de delegat s'enumera a l'agenda. Els presidents s'han d'incloure automàticament a l'agenda.

La unitat de debat del president ha de comptar amb un botó de prioritat i un botó de micròfon per parlar. La unitat ha d'incorporar un micròfon fix o que pugui connectar-se amb un peu flexible i un altaveu; un indicador vermell il·luminat indicarà quan està engegat, i un indicador LED circular vermell addicional al voltant del botó del micròfon de la unitat del president també ho ha d'indicar. El president pot parlar sempre que vulgui a través de l'activació del seu micròfon. S'ha de disposar de dos endolls per als auriculars. La unitat de debat del president ha de ser independent o encastada. Ha de ser possible especificar una unitat de debat del president amb un peu de micròfon extra llarg.

S'ha de poder especificar una unitat de debat del president amb un dels elements addicionals següents:

- Votació mitjançant 5 botons amb indicador LED de confirmació i indicador presencial.
- Un selector de canals amb botons de selecció de canal i pantalla LCD que mostra el número i el nom abreujat del canal.
- Votació mitjançant 5 botons amb indicador LED de confirmació i indicador presencial, a més d'un selector de canals amb botons de

- selecció de canal i pantalla LCD que mostra el número i el nom del canal,
- Doble selector de canal amb control individual del volum, botons de selecció de canals individuals i pantalla LCD individual que mostra el número y el nombre abreujat del canal.

2.1.3. Delegat

La unitat de debat de delegat ha de comptar amb un botó de sol·licitud per tenir la paraula. La unitat ha d'incorporar un micròfon fix o que es pugui connectar amb un peu flexible i un altaveu u ha de tenir un indicador circular al voltant del botó de sol·licitud per tenir la paraula. Aquest indicador s'ha d'il·luminar en color verd quan el sistema accepti una sol·licitud i en color vermell quan el micròfon estigui engegat.

Hi ha d'haver dos endolls per als auriculars. La unitat de debat de delegat ha de ser independent o encastada i s'hi ha de poder afegir un botó auxiliar que s'utilitzarà per poder cridar el responsable de la sala.

La unitat de debat de delegat s'ha de poder especificar amb:

- Un peu de micròfon extra llarg.
- Una funció d'ús dual amb el botó de sol·licitud per tenir la paraula.

Les unitats individuals de l'altaveu integrades o encastades s'han d'oferir per a la transmissió de l'idioma de l'orador a les posicions dels delegats. S'han de prendre mesures per a la desactivació automàtica del so d'aquest altaveu en una unitat de delegat sempre que el micròfon estigui engegat en aquesta unitat

S'han de prendre mesures per poder assignar un estat de prioritat a fins a 15 delegats. Els delegats designats amb estat de prioritat hauran de poder parlar en qualsevol moment mitjançant l'activació dels seus micròfons. L'estat de prioritat s'haurà d'indicar amb un LED gros en la unitat del delegat.

2.2. Processament i visualització dels vots

La votació electrònica ha de permetre als delegats votar utilitzant els 5 botons de funció que es troben en les seves unitats. El sistema ha de sumar els vots automàticament i presentar-los a les pantalles LCD de les unitats de conferència del president i dels delegats, en cas que aquestes unitats disposin d'aquesta funció, així com a les pantalles de la sala. L'operador pot seleccionar una sèrie de modes de votació: votació parlamentària, votació a favor/en contra, votació de resposta d'audiència, votació de puntuació, votació de diverses opcions i votació de sondeig d'opinió. El president o l'operador del sistema controlarà la votació.

2.2.1. Operador del sistema

L'operador del sistema podrà especificar els paràmetres següents relacionats amb la votació:

- Opcions de visualització dels resultats de la votació.
- Tipus de vot: obert o tancat.
- Visualització de resultats provisionals.
- Quòrum necessari.
- Majoria necessària.
- Voto sincronitzat.

L'operador del sistema també podrà preparar la votació i per a això:

- Crearà i editarà les seqüències de votació.
- Assignarà un nom i un número a les mocions de votació.
- Assignarà una descripció a les mocions de votació.
- Especificarà un quòrum i una majoria per a cada moció de votació.

Es podran seleccionar els modes de votació següents:

- Votació parlamentària: els delegats voten simultàniament (present, no, abstenció o sí, utilitzant 4 de les 5 tecles de funció de la unitat de delegat). Se sumen els vots i es mostren a les pantalles LCD personals, a les de les unitats del president i dels delegats i a totes les de sala, durant la votació i un minut després d'haver-se completat.
- Votació a favor/en contra: els delegats elegeixen entre dues opcions (a favor i en contra) i tots els vots se sumen i es mostra el resultat a les pantalles de la sala durant i després de la votació.
- Votació de resposta d'audiència: els delegats seleccionen una puntuació de resposta (de --, -, 0, + i ++ utilitzant les 5 tecles de funció de la unitat de delegat), se sumen tots els vots i es mostra a les pantalles de la sala durant i després de la votació.
- Votació de puntuació: els delegats seleccionen una opció (d'1 a 5 utilitzant les 5 tecles de funció de la unitat de delegat), se sumen tots els vots i es mostra a les pantalles de la sala durant i després de la votació.
- Votació de diverses opcions: els delegats seleccionen una opció (d'1 a 5 utilitzant les 5 tecles de funció de la unitat de delegat), se sumen tots els vots i es mostra a les pantalles de la sala durant i després de la votació.
- Votació de sondeig d'opinió: els delegats seleccionen una opció (d'1 a 5 utilitzant les 5 tecles de funció de la unitat de delegat), se sumen tots els vots i es mostra a les pantalles de la sala durant i després de la votació.

2.2.2. President

La unitat de conferència del president ha de comptar amb botons de control per parlar per megafonia i iniciar, suspendre, reiniciar i detenir el procediment de votació parlamentària. Si es prem el botó de cridada per megafonia, es podrà escoltar un to d'atenció per informar els delegats que comença una ronda de votació. Quan es prem el botó d'inici de vot, s'inicia el mode de votació preseleccionat. El botó de retenció ha de permetre que se suspengui la votació sota el control del president.

El president ha de poder votar mitjançant 3 botons de funció (sí, no, abstenció) que es troben a la unitat del president. Aquests botons han de tenir indicadors

LED grocs. En cas que s'hagi suspès la votació, el president que hagi iniciat el procediment de votació serà l'únic que podrà modificar el vot que ha emès i tornar a iniciar la votació o detenir-la. La unitat de conferència del president ha de tenir una pantalla gràfica LCD que proporcioni informació respecte del número i la descripció de la moció i els resultats de la votació

La unitat de debat del president ha de comptar amb una funció de votació electrònica integrada que ha de constar de 5 botons, la qual cosa li permet registrar les persones presents i l'emissió de vots en la votació parlamentària. Els indicadors LED grocs hauran de proporcionar la confirmació de l'emissió dels vots del president.

2.2.3. Delegat

La unitat de delegat ha de comptar amb una funció de votació electrònica integrada amb 5 botons de funció que permetin els delegats emetre vots en la votació parlamentària. Els indicadors LED grocs hauran de proporcionar la confirmació de l'emissió dels vots d'un delegat. Les unitats de delegat que tinguin una pantalla gràfica LCD hauran de mostrar els missatges "present", "sí", "no" i "abstenció" abans que el delegat hagi votat i també el nombre total de participants presents, vots a favor, vots en contra, abstencions i participants que no hagin votat. La pantalla LCD haurà de proporcionar informació sobre el número y la descripció de la moció.

S'han de prendre mesures per a una identificació positiva del delegat a la votació. Això és possible utilitzant el botó de presència a les unitats dels delegats, mitjançant la presentació d'una targeta d'identificació en un lector de targetes integrat en alguns tipus específics d'unitats de delegat o introduint un codi PIN amb els 5 botons a les unitats dels delegats. L'operador del sistema ha de poder preseleccionar un procediment de votació en el qual només els delegats que s'hagin identificat puguin participar.

2.3. Identificació de delegat

És possible que l'operador del sistema predefineixi el sistema de forma que la participació en la conferència i/o l'ús de la funció de votació pels delegats només sigui possible un cop que un delegat autoritzat hagi complert amb els requisits d'autorització. Per a això, s'ha d'utilitzar el botó de presència a les unitats dels delegats mitjançant la presentació d'una targeta d'identificació en un lector de targetes integrat en alguns tipus específics d'unitats de delegats o introduint un codi PIN amb els 5 botons a les unitats dels delegats.

S'han d'assignar codis PIN utilitzant dígitos de l'1 al 5. La inserció de la targeta d'identificació per un delegat –o la introducció del codi PIN- n'indicarà la presència, si es defineix en el procediment de votació. Ha de ser possible veure una llista dels delegats presents o absents i una llista total dels delegats presents i absents al lloc de l'operador i a les pantalles de la sala.

2.4. Connexió d'equips perifèrics

S'han de prendre mesures per a la interconnexió del sistema de conferència amb diversos dispositius i sistemes externs, segons sigui necessari.

2.4.1. Pantalles a la sala

S'han de prendre mesures per a una sortida del sistema a un panell de visualització alfanumèrica, numèrica o geogràfica que actuarà de pantalla a la sala. Aquest panell ha de constar d'una pantalla electroluminiscent, de díodes emissors de llum, de pantalles de cristall líquid, de plasma o de làmpades incandescent, depenent de les condicions de la sala de conferències.

La pantalla numèrica de la sala ha de mostrar els resultats totals de la votació i el temps de recompte de vots. La sortida del sistema a una pantalla numèrica de la sala s'ha de realitzar a través d'una placa de distribució de dades connectada al sistema de conferència.

La pantalla alfanumèrica de la sala ja de mostrar la informació de micròfon, com la llista d'oradors o la llista de sol·licituds per tenir la paraula, els resultats de la votació i la informació de la moció, així com missatges. La informació de la pantalla s'ha de generar utilitzant els mòduls de software corresponents i s'ha d'enviar a la pantalla alfanumèrica de la sala a través del mòdul de software Text/Status Display. La sortida del sistema a una pantalla alfanumèrica de la sala es realitzarà a través d'una placa de distribució de dades connectada al sistema de conferència.

La pantalla de sala geogràfica ha de comptar amb mòduls lluminosos de tres colors diferents per tal de mostrar com ha votat cada delegat, ja sigui d'acord amb un plànol dels seients, amb els noms o amb els sectors. La sortida del sistema a la pantalla geogràfica es realitzarà a través d'una placa de distribució de dades connectada al sistema de conferència.

2.4.2. Impressores

Es proporcionaran dues sortides per tal de connectar impressores amb la finalitat de realitzar un registre imprès d'informació relacionada amb la conferència, com ara l'activitat dels micròfons, els missatges d'error i/o els resultats de votació amb encapçalaments. Per a això, s'han d'utilitzar una impressora d'una única línia per imprimir informació i una impressora làser.

2.4.3. Connexions de sistemes externs

Ha de poder proporcionar funcions addicionals per a la connexió d'equips de sistemes externs, les quals hauran de comptar almenys amb:

- Una interfície controlada per ordinador per tal de controlar l'equip extern, com videocàmeres (a través d'una matriu de control de vídeo) o pantalles de vídeo.

- Dues sortides d'àudio (simètriques i asimètriques) per tal de connectar-se a un sistema de megafonia, un mesclador d'àudio o un sistema de registre de veu amb la finalitat de registrar el so de tots els procediments de veu de la conferència.
- Dues entrades d'àudio (simètriques i asimètriques) per tal de permetre la connexió de fonts d'àudio.
- Sortida d'àudio analògica (simètric i asimètrica) i digital (AES/EBU SPDIF) de tots els canals d'idiomes per tal que l'equip de transmissió, de gravació i de distribució del so es connecti al sistema de conferència.
- Entrada d'àudio analògica (simètrica i asimètrica i digital (AES/EBU SPDIF) de tots els canals d'idiomes per tal que es pugui dur a terme la interpretació a distància o la transmissió de música.
- Acoblament a CobraNet per tal de permetre la distribució versàtil d'àudio i d'intervencions a llarga distància.
- Un acoblador del telèfon per a la connexió d'un participants o un sistema de conferència que es trobin a distància.
- Un dispositiu de processament de so extern, com un equalitzador gràfic a la via de transmissió d'àudio dels altaveus del delegat.
- Port de comunicacions per connectar equips de control de tercers.

3. Equip d'intervenció

3.1. Unitats encastades

Aquest tipus de muntatge ha de permetre agregar diverses instal·lacions adequades per al president i per als delegats. Aquestes instal·lacions n'hauran d'incloure una per connectar un panell de votació. A més, s'haurà de comptar amb dues entrades d'àudio separades, cada una per utilitzar amb micròfons d'alimentació fantasma o sense, com els tipus condensador o dinàmic.

Ambdues entrades s'han de poder utilitzar com una entrada de línia, cada una haurà de tenir el seu número de seient, la qual cosa permetrà prestar servei a dues posicions de delegat.

La unitat haurà de ser adequada per a micròfons de mà. El micròfon d'ambient es troba en el lloc de la conferència i haurà d'engegar-se automàticament quan no hi hagi cap altre micròfon engegat, ja sigui de la unitat de delegat o de president.

La unitat haurà de tenir els controls i indicadors següents:

- Selecció de micròfon o línia.
- Entrada de micròfon asimètrica, entrada de línia/micròfon simètrica o entrada de micròfon simètrica amb selecció d'alimentació fantasma.
- Botó d'encès/apagat del micròfon.
- Indicador vermell de micròfon encès.
- Indicador verd de sol·licitud.
- Anell il·luminat de tres colors al voltant del botó del micròfon. Aquest anell ha de funcionar en diversos estats:

Vermell: micròfon encès.

Vermell intermitent: darrer minuts del discurs.

Verd: el delegat es troba a la llista de sol·licituds.

Verd intermitent: el delegat és el primer a la llista de sol·licituds i el següent a tenir la paraula.

Groc: el delegat està inclòs a l'agenda i pot controlar aquest micròfon sense interacció de l'operador.

Mode de votació

La unitat haurà de permetre sis tipus de votació: parlamentària, de resposta d'audiència, de diverses opcions, de sondeig d'opinió, de puntuació i a favor/en contra.

Els indicadors LED de confirmació grocs s'utilitzaran per indicar a l'usuari que mostri la seva assistència i que voti i confirmi el registre del que s'ha votat.

La unitat haurà de tenir un contacte de presència externa que es pot utilitzar com un commutador de presència externa o antifrau.

L'indicador LED blau d'unitat activa mostrarà que el sistema es troba en funcionament normal.

La combinació de les unitats de votació amb les tapes dels extrems haurà de tenir un estil elegant i haurà de ser adequada per a sales amb dissenys tradicionals i moderns.

La unitat s'haurà d'instal·lar de manera encastada.

La unitat ha de tenir les funcions i característiques següents:

- Indicadors LED de confirmació de vot.
- Indicador LED d'unitat activa.

- La unitat haurà de tenir els controls i indicadors següents:
- Un botó de inici/cancel·lació (a la part del darrere de la unitat).

Les especificacions tècniques de la unitat hauran de ser les següents:

Controls i indicadors:

- Cinc botons de votació amb indicadors LED grocs de confirmació per registrar: presente sí (+), no (-), abstenció (x) (registre d'assistència, votació parlamentària i votació a favor/en contra). Números: 1 a 5 (respostes de diverses opcions o sondeigs d'opinió, puntuació). Escala de puntuació: - -, -, 0, +, ++ (resposta d'audiència).
- Indicador d'una unitat activa. L'indicador LED blau indica que el sistema es troba en funcionament normal. Aquest LED serà intermitent quan la unitat detecti un error de comunicació.
- Un botó de inici/cancel·lació (a la part del darrere de la unitat).

Interconnexions:

- Cable de 1 m acabat amb un connector mascle circular emmotllat de sis puntes.
- Cable de 1 m acabat amb un connector femella circular emmotllat de sis puntes per a la connexió en bucle a la xarxa.

La unitat haurà de tenir les especificacions tècniques següents:

- Connexió en bucle directa a la xarxa.
- Indicadors LED de confirmació de vot.
- Permet la votació parlamentària.
- Solució econòmica per a les posicions que només requereix les instal·lacions de votació.

La unitat haurà de tenir els controls i indicadors següents:

- Quatre botons de votació amb indicadors grocs de confirmació per registrar: present, sí, no i abstenció.
- Indicador d'una unitat activa. L'indicador LED blau indica que el sistema es troba en funcionament normal. Aquest LED serà intermitent quan la unitat detecti un error de comunicació.
- Un botó de inici/cancel·lació (a la part del darrere de la unitat).

4. Equip de control central

4.1. Unitat de control central

La unitat de control central bàsica haurà d'incloure funcions per controlar els micròfons de delegat, per distribuir la interpretació simultània i per realitzar les sessions de votació, tot sense necessitat d'operador.

El producte haurà de tenir les funcions i les característiques següents:

- Gestió de fins a 245 unitats d'intervenció.
- Funcions de control per a un nombre il·limitat de selectors de canals.
- Àudio d'alta qualitat.
- Funcions bàsiques de gestió de micròfons.
- El micròfon compta amb tres modes operatius:
 - Obert: botó de control de micròfons amb sol·licitud per tenir la paraula (automàtic).
 - Anul·lat: botó amb anul·lació dels micròfons activats (FIFO).
 - Veu: micròfons amb activació per veu.
- Nombre de micròfons oberts d'1 a 4.
- Control bàsic de votació per al procediment de votació parlamentària. Els delegats poden registrar "present", "sí", "no" i "abstenció". La unitat de comunicació del president pot iniciar, detenir o suspendre la votació. Els resultats totals es poden mostrar a les pantalles LCD de les unitats. També s'inclou una funció de megafonia que activa un to de votació. El president pot utilitzar aquest to per indicar que comença una ronda de votacions.

- Funció bàsica d'interpretació simultània amb un màxim de 31 canals d'idiomes més un canal d'idioma d'origen.
- Funció bàsica d'intercomunicació amb funció per assignar un operador i un president d'intercomunicació (ambdós es podran requerir des del pupitre de l'intèrpret).
- Control automàtic de càmeres.
- 2 entrades i 2 sortides d'àudio.
- Ajust de sensibilitat per a l'entrada d'àudio.
- Ajust del nivell per a la sortida d'àudio.
- Funció d'inserció d'àudio per connectar dispositius externs de processament d'àudio i acobladors de telèfon.
- Configuració de la unitat central i del sistema mitjançant una pantalla i un únic botó giratori.
- L'instal·lador pot assignar a cada CCU un únic nom per tal de facilitar-ne la identificació.
- Lectura del mesurador VU per supervisar les entrades i sortides d'àudio. L'àudio es pot supervisar amb els auriculars.
- Carcassa de 19" (2U) per al muntatge de sobretaula o de bastidor.
- Anses per facilitar-ne el transport.
- Suports de muntatge en bastidor de 19"; s'hi inclouen els accessoris de muntatge i el peu desmuntable.
- Instal·lació del sistema i instruccions de l'usuari en CD-ROM.

El producte haurà de tenir els controls i indicadors següents:

- Interruptor d'encès/apagat a la part frontal.
- 2 pantalles LCD de 16 caràcters a la part frontal per a informació d'estat i configuració de la UNITAT CENTRAL.
- Control giratori a la part frontal per desplaçar-se pels menús LCD.
- Dos indicadors de sobrecàrrega (LED vermell) per a les sortides de la xarxa a la part posterior.

El producte haurà de comptar amb les interconnexions següents:

- Endoll europeu amb fusible integrat, cable corresponent (1,7 m) inclòs.
- Dos endolls de presa per a la connexió de les unitats, més fonts d'alimentació addicionals. Cada endoll va protegit contra curtcircuits (2 endolls circulars de sis puntes).
- Dues entrades de línia d'àudio asimètriques Cinch estèreo.
- Una sortida de línia d'àudio simètrica XLR de tres puntes.
- Dues sortides de línia d'àudio asimètriques Cinch estèreo.
- 1 sortida estèreo per a auriculars de 3,5 mm.
- Un connector de dades RS-232 sèrie per a l'equip de control de càmera i de diagnostic.

4.2. Alimentació addicional

La unitat d'alimentació addicional s'ha d'usar juntament amb una UNITAT CENTRAL per tal de subministrar una alimentació addicional a la xarxa.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Connexió fàcil a la xarxa.
- Alimentació màxima de 255 W.
- Desconnexió en qualsevol punt del cablejat del sistema gràcies a un bifurcador de xarxa integrat.
- Ús del coblejat en bucle,
- Commutació automàtica quant la UNITAT CENTRAL estigui encesa.
- Totes les sortides estan protegides contra curtcircuits.
- Independent sobre una taula o muntat en un bastidor de 19".

El producte haurà de tenir els controls i indicadors següents:

- Indicador LED d'encès.
- Tres indicadors assenyalen la sobrecàrrega de sortida de la xarxa (LED vermells).

El producte haurà de comptar amb les interconnexions següents:

- Endoll europeu amb suport del fusible integrat, cable corresponent (1,7 m) inclòs.
- Cable de 2 m amb un connector circular emmotllat de sis puntes.
- Endoll circular de sis puntes per a connexió en bucle a la xarxa.
- Tres endolls per a la connexió de les unitats més alimentació addicional (3 endolls circulars de sis puntes).

4.3. Expansor d'àudio digital

L'expansor de digital d'àudio haurà de proporcionar i distribuir àudio digital al sistema.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Funció d'acoblament de sala.
- Funció de distribució versàtil d'àudio.
- Xarxa òptica per a l'acoblament a la unitat de control central.
- AES/EBU o SPDIF
- Convertidors de freqüència de mostreig (8 – 96 kHz).
- Control de guany automàtic.
- Dissenyat per al cablejat de xarxa redundat. La xarxa pot ser de branca única o de bucle redundat.
- Quatre entrades de canals d'àudio per als canals d'interpretació i d'origen.
- Quatre sortides de canals d'àudio per als canals d'interpretació i d'origen (de 16 bits a 44,1 kHz).

- Ruta flexible dels cabals d'interpretació i d'origen.
- Configuració de l'amplificador digital d'àudio mitjançant una pantalla i un únic botó giratori.
- L'instal·lador pot assignar a cada amplificació digital d'àudio un únic nom per tal de facilitar-ne la identificació.
- Lectura del mesurador VU per supervisar les entrades i sortides d'àudio. L'àudio es pot supervisar amb els auriculars.
- Carcassa de 19" (2U) per al muntatge de sobretaula o de bastidor.
- Anses per facilitar-ne el transport.
- Suports de muntatge en bastidor de 19"; s'hi inclouen els accessoris de muntatge i el peu desmuntable.
- La unitat rep l'alimentació de la xarxa.

El producte haurà de tenir els controls i indicadors següents:

- Dues pantalles LCD de 16 caràcters per veure'n l'estat i configurar l'amplificador d'àudio.
- Control giratori a la part frontal per desplaçar-se pels menús LCD.

El producte haurà de comptar amb les interconnexions següents:

- Dues connexions de xarxa òptica per a la connexió de la CCU.
- Dues entrades estèreo XLR AES/EBU de tres pintes per a dos canals d'àudio per entrada.
- Dues entrades Cinch SPDIF estèreo per a dos canals d'àudio per entrada.
- Dues sortides estèreo XLR AES/EBU de tres puntes per a dos canals d'àudio per sortida.
- Dues sortides Cinch SPDIF estèreo per a dos canals d'àudio per sortida.
- Vuit entrades de control per activar les entrades i sortides d'àudio.

5. Software de l'aplicació

5.1. Introducció

L'aplicació haurà de ser modular o s'haurà d'executar en un entorn Microsoft Windows.

S'haurà de permetre l'activació de qualsevol combinació del mòdul depenent de la funció necessària.

Els mòduls del software s'hauran de protegir contra còpia amb una clau de llicència.

El software haurà d'estar disponible en català i en castellà.

5.2. Software de control del PC

El software de control haurà de ser el mòdul principal i s'haurà d'usar com a plataforma d'execució de tota la resta de mòduls.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Configuració dels nivells de volum principals.
- Obertura, tancament i eliminació de l'arxiu d'instal·lació i de l'arxiu de noms.
- Càrrega automàtica de tots els mòduls actius en la darrera apagada.
- Missatges d'error d'accés, confirmació i impressió.
- Control de la instal·lació del sistema des d'un únic punt.
- Assignació de funcions als canals d'àudio.
- Missatges d'avís durant la conferència si es modifica la configuració de la instal·lació.

En carregar el software, el producte haurà de mostrar a l'usuari la pantalla d'inici.

La resta de mòduls s'hauran de representar amb icones en una barra d'eines i s'activaran amb un clic. El software haurà de carregar automàticament els mòduls actius en la darrera apagada, amb la qual cosa s'evitarà haver de seleccionar manualment els mòduls.

5.3. Instal·lació del sistema

El software d'instal·lació del sistema haurà de constar d'un mòdul potent i eficaç per tal que els instal·ladors i els operadors del sistema l'instal·lin i el configurin. La instal·lació, la configuració i les funcions del sistema s'hauran de controlar amb un PC amb un software senzill basat en Windows.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Control de la instal·lació del sistema des d'un únic punt.
- Assignació de funcions als canals d'àudio.
- Missatges d'avís durant la conferència si es modifica la configuració de la instal·lació.

El software d'instal·lació del sistema haurà de permetre l'especificació dels números de canals d'àudio dedicats a funcions d'interpretació i d'intercomunicació de forma senzilla i metòdica.

El software d'instal·lació del sistema haurà d'assignar llocs a les unitats d'intervenció mitjançant dos mètodes:

1. El PC assignarà automàticament un número a les unitats d'intervenció de delegat.
2. L'operador haurà de seleccionar un micròfon aleatori i assignar-li un número. El següent número assignat haurà de ser seqüencial. El software haurà de reconèixer instantàniament si s'ha instal·lat una nova unitat i oferir-li un número de seient..

El software d'instal·lació del sistema haurà d'oferir l'assignació del canal d'àudio.

El sistema de conferència haurà d'oferir un total de 32 canals de sortida d'àudio, amb una configuració predeterminada de 26 distribucions, 4

intervencions i 1 enllaç d'intercomunicació (2 canals). Els 31 canals s'han de poder usar per a la interpretació.

El software d'instal·lació del sistema haurà d'oferir una prova d'àudio.

Aquesta avaluació d'àudio constarà de dues proves diferents:

- Una prova de canal en la qual el to de prova s'activi a cada canal, d'aquesta manera es comprovaran totes les sortides.
- Una prova de micròfon en la qual es comprovin automàticament totes les unitats de micròfons dels delegats i dels intèrprets. Després de la prova s'haurà d'oferir una llista amb l'estat de totes les unitats d'intervenció.

5.4. Gestió de micròfons

El mòdul de gestió de micròfons haurà de procurar a l'usuari una eina potent i senzilla que li ofereixi tots els elements de gestió de micròfons des d'un punt lloc de control.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Control de totes les unitats de micròfon des d'un únic punt.
- Diverses opcions de control de micròfons.
- Àmplia gamma d'opcions per als paràmetres del micròfon.
- Sortida cap a la impressora o cap als equips externs, com per exemple càmeres.

El producte haurà de tenir les funcions següents:

- Els micròfons s'hauran de controlar utilitzant el nom (o el número de dispositiu) del delegat. L'usuari podrà seleccionar els micròfons en una llista d'oradors (micròfons actius) o preparar una llista de sol·licituds. L'ordre dels delegats a la llista de sol·licituds i d'oradors es podrà modificar en qualsevol moment abans o durant la conferència. Es comptarà amb una funció de cerca que permeti l'operador ubicat un delegat concret.
- Haurà de ser possible oferir un estat d'agenda als delegats perquè no hagin d'unir-se a la llista de sol·licituds i puguin gaudir de privilegis específics exclusius. El tipus de micròfon es podrà especificar a l'agenda. Les possibilitats hauran de ser:
 - Un botó mitjançant el qual els delegats activin els seus micròfons (en aquest mode, el LED VIP de les unitats d'intervenció s'encén).
 - Un botó d'operador amb el qual s'activi el micròfon dels delegats en actiu.
 - Un botó de veu amb el qual els delegats puguin controlar el micròfon amb la veu.

El sistema de conferència haurà de reconèixer automàticament la unitat del president assignat i agregar-la a l'agenda.

La gestió de micròfons haurà d'oferir un nombre d'opcions de control de

micròfons:

- Control de l'operador amb llista de sol·licituds per tenir la paraula (manual).
- Control de l'operador amb llista de sol·licituds per tenir la paraula i llista de respostes.
- Control del delegat amb llista de sol·licituds per tenir la paraula (obert).
- Control del delegat amb anul·lació d'altres micròfons de delegats (primer en entrar, primer en sortir).
- Control del delegat amb activació per veu.

Cada mode permetrà diferents nivells per al control de l'operador i del delegat. Haurà de ser possible especificar si els delegats tenen autorització per cancel·lar sol·licituds per tenir la paraula o per apagar els micròfons. S'haurà de poder definir el temps de paraula dels delegats.

S'hauran de disposar d'un nombre d'opcions per a la presentació de la informació de la conferència. El contingut de la finestra principal s'haurà de poder modificar; així mateix, s'haurà de poder personalitzar la forma de representació de cada delegat a les llistes.

Es podrà gravar l'activitat dels micròfons dels delegats en un arxiu o es podrà imprimir.

Durant una conferència, s'haurà d'usar la finestra principal per supervisar i controlar l'estat del micròfon del delegat. Segons el mode de funcionament, els micròfons de delegats podran activar-se o desactivar-se amb un clic a la icona del micròfon de la pantalla p amb un doble clic en el nom del delegat. Amb un sol clic en el nom del delegat es podrà permetre a l'operador inserir o substituir el delegat de la llista de sol·licitud per tenir la paraula.

5.5. Control sinòptic

El control sinòptic constarà d'una representació gràfica de les unitats d'intervenció del lloc de desenvolupament de la conferència. L'ús de diferents icones i colors haurà d'oferir a l'usuari una descripció general de l'estat de tots els conferencians, que serà una funció de control de la conferència per mitjà d'un polsador fàcilment visible.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Estructura sinòptica intuïtiva per al control.
- Control de totes les unitats de micròfon des d'un únic punt.
- Diverses opcions de control de micròfons.
- Sortida cap a la impressora o cap als equips externs, com per exemple càmeres.

Hi haurà d'haver dos modes de funcionament dins el software de control sinòptic: el mode disseny i el mode control.

Mode disseny

En mode disseny l'usuari haurà de poder crear una representació gràfica de les unitats d'intervenció presents en el lloc de la conferència.

El disseny sinòptic haurà de ser una vista simplificada de la conferència. El mode disseny haurà de contenir eines específiques per elaborar el disseny. Les icones que representen l'equip d'intervenció s'hauran d'emprar per elaborar el disseny. Cada element de l'equip d'intervenció (unitat de delegat, unitat de president, podi o micròfon "lavalier", etc.) ha de tenir una icona pròpia. La vista d'opcions que redueixen les dimensions de les icones pot simplificar la feina amb dissenys més grossos. Es pot agregar una quadrícula opcional en pantalla per simplificar l'alineació, a més d'una funció instantània que alineï les icones a la quadrícula. Els números dels seients s'hauran d'assignar automàticament a cada element de disseny. El disseny sinòptic s'haurà de poder modificar de manera senzilla i ràpida. Les unitats d'intervenció s'hauran de desplaçar arrossegant-les amb el cursor. Les funcions de Windows estàndard, com retallar i aferrar, s'usaran per moure, eliminar o agregar elements al disseny.

Mode control

El mode control s'haurà d'emprar per supervisar i controlar una conferència. El disseny sinòptic que es crea en mode disseny ha de transformar-se en un panell de control en mode control. Les icones del disseny han de ser funcionals i usar-se com indicadors d'estat o botons per iniciar accions per a la unitat d'intervenció que representa la icona. El color d'una determinada icona representarà l'estat (sol·licitud per tenir la paraula, actiu, etc.) del micròfon que representi. Les icones no es podran moure en mode control. L'estat del micròfon d'un delegat haurà de poder modificar-se amb un clic a la icona corresponent.

El control sinòptic haurà d'oferir les opcions en mode control següents:

- Control de l'operador amb llista de sol·licituds per tenir la paraula (manual).
- Control del delegat amb llista de sol·licituds per tenir la paraula (obert).
- Control del delegat amb anul·lació d'altres micròfons de delegats (primer en entrar, primer en sortir).

El disseny sinòptic s'haurà de guardar en un arxiu de disseny. Hi haurà d'haver un nombre d'opcions disponibles per a l'usuari per treballar amb aquests arxius, i totes seran opcions estàndards de Windows. Hi haurà funcions d'obertura, creació i guardat d'arxius amb un nou nom. L'activitat dels micròfons dels delegats es podrà guardar en un arxiu o imprimir-se.

Les dades de l'activitat dels micròfons dels delegats hauran d'estar disponibles per al control d'equips externs com un sistema de càmera automàtic.

5.6. President

La pantalla del president tindrà una resolució mínima 1.024 x 768 per tenir el suficient espai per a les àrees de control i de visualització. Botó de prioritat ocult.

Les funcions del president són:

- Control de micròfon.
- Control de prioritat.
- Control de temps de paraula.

El president podrà encendre i apagar el seu micròfon fent clic en el botó "Micròfon" de la pantalla tàctil. Serà possible configurar en el PC de l'operador si aquest botó està actiu o ocult.

▪ **Control de prioritat**

El president podrà encendre i apagar el seu micròfon fent clic en el botó "Prioritat" de la pantalla tàctil. La prioritat estarà activada tot el temps que es mantengui polsat aquest botó. Quan s'activa el botó de prioritat, també el botó "Micròfon" estarà encès per tal que el president tingui constància que pot parlar. Serà possible configurar en el PC de l'operador si aquest botó està actiu o ocult.

▪ **Control de temps de paraula**

El president disposarà d'un panell de control de temps de paraula situat al cantó superior dret, i podrà seleccionar el control d'un o de dos temporitzadors, aquests darrers per a les preguntes realitzades al govern.

Quan se selecciona el mode d'un temporitzador clicant "Únic", és possible seleccionar un dels temps prefixats (per exemple 5, 10, 15 i 20 minuts) i també es pot programar amb els cursors de pujar/baixar el temps desitjat.

Quan se selecciona el mode de dos temporitzador clicant "Doble", és possible seleccionar un dels temps prefixats (per exemple 5, 10, 15 i 20 minuts) i també es pot programar amb els cursors de pujar/baixar el temps desitjat.

Els dos temporitzadors no poden estar activats alhora.

Els temps prefixats s'han de poder modificar en un menú de configuració en el PC de l'operador.

Quan el temps es programa amb els cursos de pujar/baixar, els minuts es programaran en passos d'1 minuts i els segons en passos de 5 segons. Hi haurà un botó de *reset* per fer més ràpida la programació d'un nou temps.

Un relé estarà desactivat en el mode d'un temporitzador i actiu en el mode de dos.

Per iniciar un temporitzador és necessari clicar "Iniciar". Quan el temporitzador està activat, el mateix botó s'emprarà per aturar-lo, "Pausa". El text del botó canviarà.

Els temporitzadors comptaran de manera descendent fins arribar a 0, i a partir d'aquest moment comptaran de manera ascendent.

Els temporitzadors mostrats a les pantalles de sala i al faristol compten en sentit descendent fins arribar a 0. Serà possible programar independentment que en aquest moment comencin a comptar en sentit ascendent o restin a 0.

En el mode d'un temporitzador, quan el temps de paraula restant sigui d'1 minut, es generarà un to d'avís. Quan el temps sigui 0, es generaran tres tons. Quan el temps s'excedeix en 1 minut, es generaran 5 tons d'avís.

En el mode de dos temporitzadors només es generaran tres tons quan s'acabi el temps.

El temporitzador serà verd quan el temps de paraula restant sigui superior a 1 minut; serà groc quan el temps restant sigui 1 minut o menys; i serà vermell quan el temps de paraula hagi finalitzat.

5.7. Faristol de l'orador

La pantalla del faristol tindrà una resolució mínima 800 x 600 i mostrarà el temps de paraula. Quan estigui en mode de temporitzador únic mostrarà un temporitzador i quan estigui en mode de temporitzador doble, en mostrarà dos.

La pantalla mostrarà el temps de paraula i el fons canviarà de color en funció del temps de paraula restant (verd, groc i vermell). El fons de pantalla serà verd quan el temps de paraula restant sigui superior a 1 minut; serà groc quan el temps restant sigui 1 minut o menys; i serà vermell quan el temps de paraula hagi finalitzat.

Es podrà programar en el menú de configuració del PC de l'operador que els temporitzadors es quedin a 0 o comencin a comptar en sentit ascendents quan s'acabi el temps de paraula.

Tres relés controlaran els llums del semàfor del temps de paraula. Un relé estarà activat quan el temps de paraula restant sigui superior a 1 minut, el segon relé hi estarà quan el temps restant sigui inferior a 1 minut fins arribar a 0, i el tercer quan el temps de paraula s'hagi exhaurit. Els tres relés estaran desactivats quan no hi hagi cap temporitzador en marxa i estaran actius en el mode d'un temporitzador o de dos.

Un quart relé indicarà el mode operatiu (1 o 2 temporitzadors). El relé estarà desactivat en el mode d'un temporitzador i activat en el mode de dos.

S'utilitzarà una targeta de relés controlada per Ethernet per poder situar-la al faristol.

5.8. Operador

L'operador podrà seleccionar la informació que es mostrarà a les pantalles de sala. Quan comenci una votació es commutarà automàticament a mostrar els resultats de votació. Quan un temporitzador estigui en marxa es commutarà automàticament a la pantalla de temps de paraula. Els resultats de votació tendran més prioritats que els temps de paraula.

L'operador tindrà un menú de configuració amb les operacions següents:

- Configuració del botó de control de micròfon, actiu o ocult.
- Configuració del botó de control de prioritats, actiu o ocult.
- Configuració dels temps per al mode d'un temporitzador.
- Configuració dels temps per al mode de dos temporitzadors.
- Configuració per tal que els temporitzadors mostrats a les pantalles de sala comencin a comptar en sentit ascendent quan s'acabi el temps o restin a 0.
- Configuració per tal que els temporitzadors mostrats al faristol comencin a comptar en sentit ascendent quan s'acabi el temps o restin a 0.

La darrera configuració emmagatzemada s'ha de mantenir en reiniciar el software.

L'operador podrà mostrar l'escut del Parlament a les pantalles de sala. Les pantalles de sala tendran una resolució mínima 1.024 x 768.

També podrà mostrar els resultats individuals i totals de les votacions, si bé es mostraran automàticament a les pantalles de sala quan s'inicia una votació. Igualment l'operador podrà mostrar els temps de paraula a les pantalles de sala, es mostrarà un temporitzador o dos segons sigui emprat pel president. Es mostrarà automàticament a les pantalles de sala quan el president posi en marxa els temps de paraula.

5.9. Base de dades de delegados

El software Delegate Database permetrà als usuaris compilar una base de dades global d'informació relativa als participants en una conferència o reunió.

El producte haurà de tenir les funcions i característiques següents:

- Creació d'una base de dades global de tots els delegats.
- Funció de configuració de la "línia de pantalla".
- Camps específics per simplificar-ne l'ús.

Les dades de cada delegat s'hauran de guardar en registres ordenats per camps específics. Tots els registres es guardaran en un arxiu de noms. Hi haurà

d'haver un nombre d'opcions disponibles per treballar amb aquests arxius, i totes seran opcions estàndards de Windows. Constaran de funcions d'obertura, creació, eliminació i guardat d'arxius amb un nou nom. Tota la informació es registrarà en un PC abans o durant el desenvolupament de la conferència. S'haurà de poder especificar una gran quantitat de dades per a cada participant. Totes les dades dels delegats es podran registrar des d'una finestra principal. Alguns camps (nom, llinatges) només estaran restringits pel nombre de caràcters. La resta de camps (país, grup, etc.) se seleccionaran a partir d'una llista. Alguns camps del registre s'identificaran per permetre una relació (com una línia de pantalla) amb altres mòduls del software, como el de gestió de micròfons.

6. Pantalles d'informació

6.1. Pantalla vídeo

La pantalla vídeo mostrarà dades relacionades amb la conferència. Les dades seran text, números i elements gràfics com gràfics de barres. Hauran de mostrar-se totes les dades disponibles del sistema de conferència.

7. Equip d'instal·lació

7.1. Bifurcador de línies troncal

El bifurcador de línies troncal ha de ser utilitzat juntament amb la instal·lació del sistema per dividir el cablejat de línia troncal, la qual cosa ha de permetre als instal·ladors del sistema optimitzar el traçat i l'equip de distribució de la línia troncal per tal d'adequar-lo al lloc de reunió on té lloc la conferència. El bifurcador de línies troncal ha de ser complet, amb les abraçadores de contenció del cable i els orificis de muntatge per fixar-lo al terra o a la paret.

El producte haurà de tenir les interconnexions següents:

- Cable de 2 m de longitud acabat en un connector circular emmotllat de sis puntes.
- Connector circular de sis puntes per a les connexions en bucle.
- Dos connectors circulars de sis puntes per a la bifurcació del cable troncal i amb finalitats de regeneració d'impulsos.

7.2. Unitat de derivació

Les unitats de derivació han de crear punts de derivació a prova de curtcircuits en el cablejat de la línia troncal. Cada punt de derivació ha de permetre la connexió de fins a cinc panells amb selector de canals o una unitat d'intervenció. Una unitat de derivació ha de constar de dos punts de derivació y ha de ser completa, amb les abraçadores de contenció del cable i els orificis de muntatge per assegurar-la on convengui.

El producte haurà de tenir les interconnexions següents:

- Cable de 2 m de longitud acabat en un connector circular emmotllat de sis puntes.
- Connector circular de sis puntes per a les connexions en bucle.
- Dos connectors circulars de sis puntes per a la bifurcació del cable troncal i amb finalitats de regeneració d'impulsos.
- Punts de derivació a prova de curtcircuits en el sistema de cablejat.

8. Treballs d'adaptació al mobiliari existent a la Sala de Plens

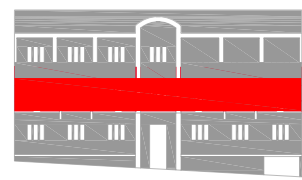
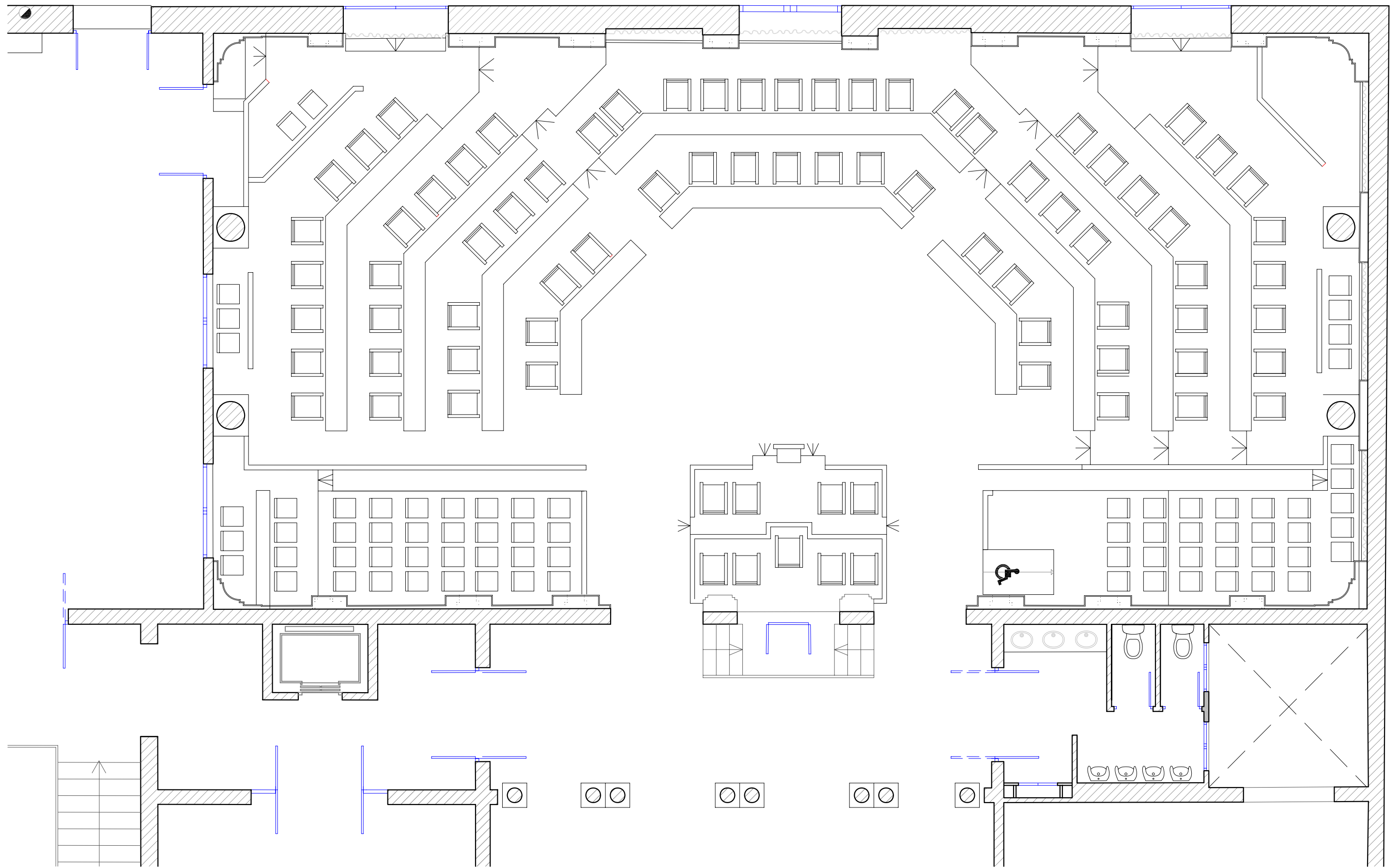
Tots els treballs relacionats amb l'adaptació i l'encastat de les bases de president, delegats, faristol d'orador i d'altres ajudes per a una millor adaptació al mobiliari existent a la Sala de Plens serà a càrrec del Parlament.

Palma a 5 d'abril de 2011

EL CAP DE SECCIÓ D'INFRASTRUCTURES

Miguel Angel Ortola

ANNEX – PLANOS



Sala de Plens. març 2011

escala 1/75



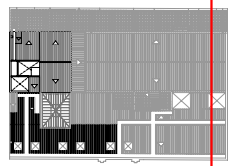
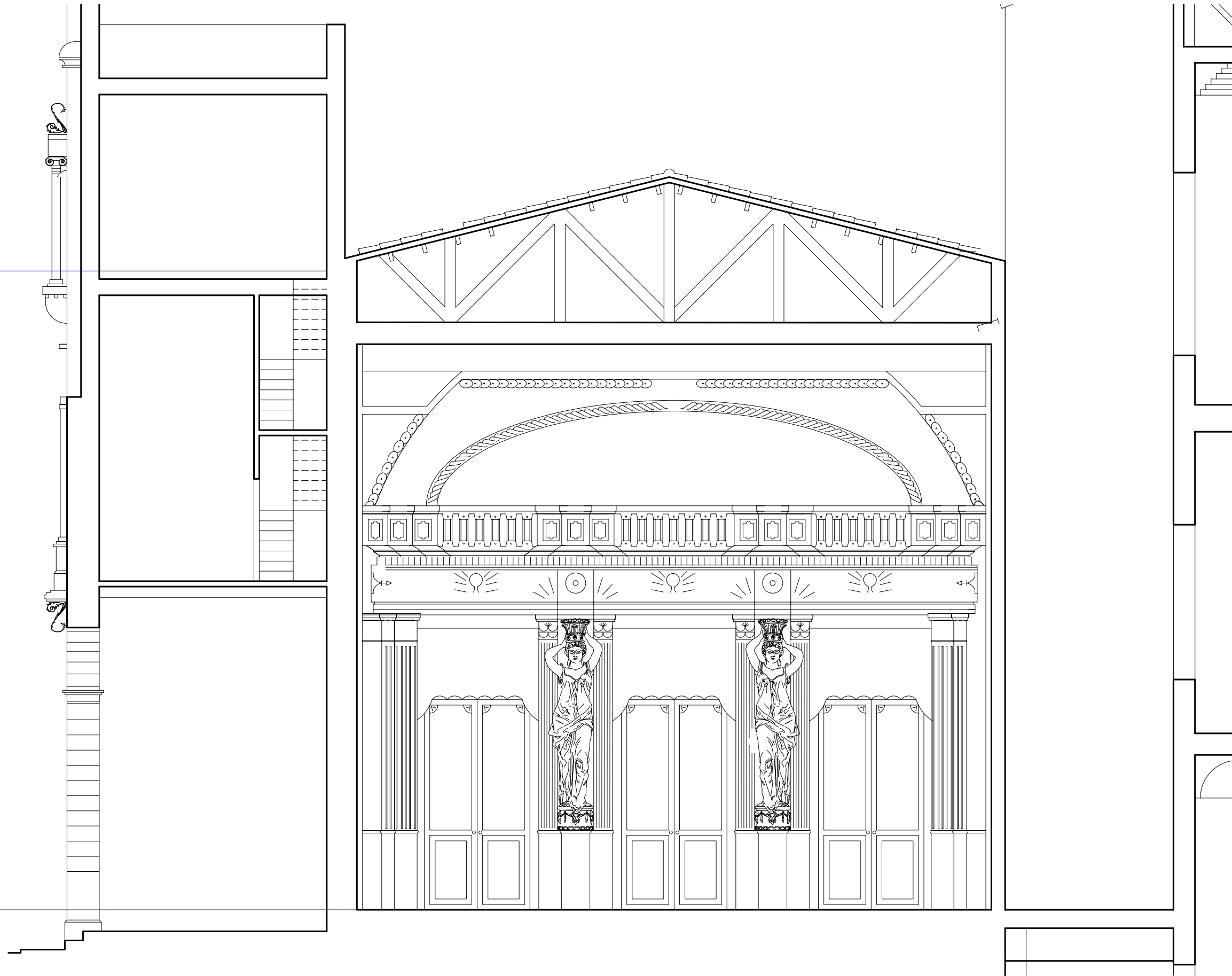
Edifici seu del Parlament de les Illes Balears

PARLAMENT DE LES ILLES BALEARS

Secció d'Infraestructures i Instal·lacions



11.86



Secció Transversal. febrer 2011

escala 1/75

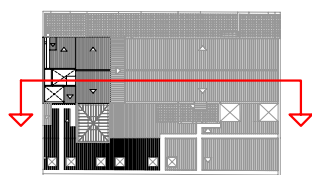
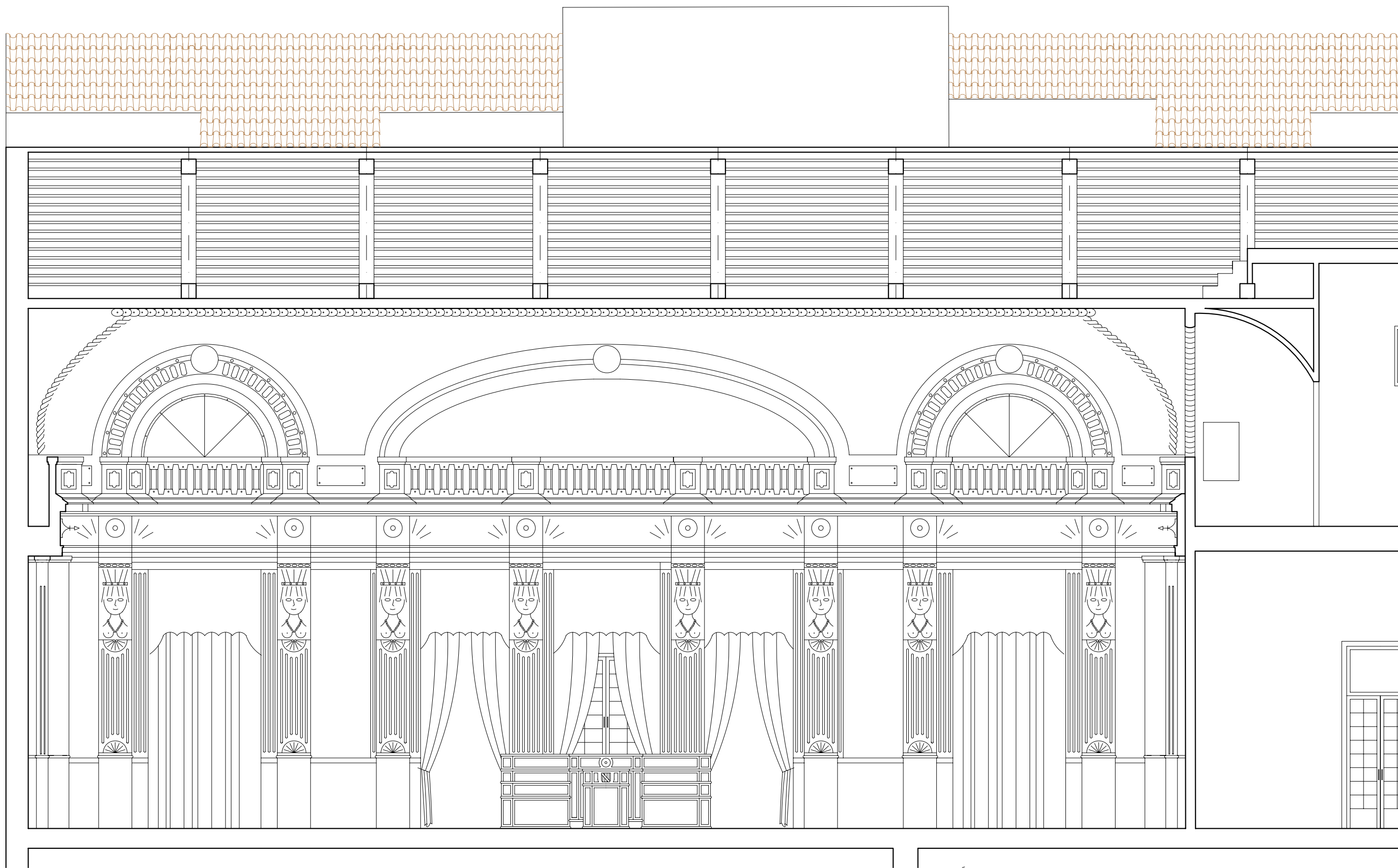
0.5 0 1 2 3 4 5 m

Edifici seu del Parlament de les Illes Balears

PARLAMENT DE LES ILLES BALEARS

Secció d'Infraestructures i Instal·lacions





Secció Longitudinal per Sala de Plens. abril 2010

escala 1/75 0.5 0 1 2 3 4 5 m

Edifici seu del Parlament de les Illes Balears

PARLAMENT DE LES ILLES BALEARS

Secció d'Infraestructures i Instal·lacions

