

Högskolan på Åland	Diarie UH-2023-2
Skakrav	Namn Audiovisuell utrustning till auditorium

Detta dokument är en kopia på upphandlingens elektroniska skakravsformulär. Skakravsformuläret ska besvaras elektroniskt genom att du klickar på knappen Lämna anbud som du finner till vänster i annonsen eller inbjudan på [www.e-avrop.com](http://www.e-avrop.com).

## Introduktion

Högskolan på Åland kommer att uppdatera AV-systemen i två auditorium, belägna i två olika byggnader i Mariehamn. Behoven i dessa utrymmen varierar en aning; i det större auditoriet med ca 80 sittplatser önskas en utrustning som även täcker behovet för att kunna streama evenemang live. Det mindre utrymmet är mer likt ett vanligt klassrum. Båda utrymmena upphandlas som nyckeln-i-hand-lösningar.

Till anbudsförfrågan är bifogat bilagorna:

- Skakrav (eAvrop)
- Utvärderingsmodell (eAvrop)
- Uppdragsbeskrivning
- Utrymmesskiss, Norra
- Utrymmesskiss, Södra
- AV-systemens delar
- AV-blockschema
- Anbudsförfarande
- Avtal modell
- Ritningar på utrymmen
- JIT 2015
- JHS166 bilaga5
- JHS166 bilaga7

## 1.0 Uppdragsbeskrivning

### 1.1 Krav

Funktionerna och kraven beskrivna i bilagan "Uppdragsbeskrivning" ska uppfyllas. Förslag på systemen är beskrivna i bilagan "AV-blockschema". Den befintliga utrustningen ska vara fullt integrerad.

## 2.0 Minimikrav för apparatspecifikationer, Auditorium Norra. Kraven ska uppfyllas för varje produkt.

### 2.1 Krav

LCR-högtalare, inklusive takfäste och anslutningskabel. Exempelprodukt: Genelec 4040A

- Ska vara aktiva, dvs med inbyggd förstärkare.
- Ska ha automatiskt standbyläge och ska kunna vakna från standbyläge vid inkommande signal
- Ska kunna leverera minst 105 dB(A) enligt tillverkarens specifikation. Variationen i högtalarens frekvensområde ska vara under  $\pm 3$  decibel.

- Ska vara av samma märke som övriga högtalare som levereras till Auditorium Norra.

## 2.2 Krav

Surroundhögtalare, inklusive väggfäste och anslutningskabel. Exempelprodukt: Genelec 4030C

- Ska vara aktiva, dvs med inbyggd förstärkare.
- Ska ha automatiskt standbyläge och ska kunna vakna från standbyläge vid inkommande signal
- Ska kunna leverera minst 100 dB(A) enligt tillverkarens specifikation. Variationen i högtalarens frekvensområde ska vara under  $\pm 3$  decibel.
- Ska vara av samma märke som övriga högtalare som levereras till Auditorium Norra.

## 2.3 Krav

Subwooferhögtalare, inklusive anslutningskabel. Exempelprodukt: Genelec 7360APM

- Ska vara aktiv, dvs med inbyggd förstärkare.
- Ska ha automatiskt standbyläge
- Ska kunna leverera minst 100 dB (A) enligt tillverkarens specifikation. Variationen i högtalarens frekvensområde ska vara under  $\pm 3$  decibel.
- Ska vara av samma märke som övriga högtalare som levereras till Auditorium Norra.

## 2.4 Krav

Ljudprocessor. Exempelprodukt: A&H AHM16

- Ska ha Acoustic Echo Cancellation (AEC) och automixer.
- Ska ha balanserade analoga mikrofoningångar, minst 4 stycken.
- Ska ha ytterligare minst 6 st analoga ingångar
- Ska ha minst 10 st analoga utgångar
- Ska ha USB-interface för ljudöverföring till dator. USB-interfacet får vara extern USB-ljudinterface.

## 2.5 Krav

Kontrollpanel för ljudprocessor och som monteras på katedern. Exempelprodukt: A&H IP1

- Ska styra huvudvolymen med en vridbar kontroll

## 2.6 Krav

LED-armaturer, inklusive takfäste och kabel. Exempelprodukt: Varytec LED Theater Spot 50

- Ska ha DMX-styrning
- Ska ha en effekt på minst 50 Watt
- Ska ha barn doors

## 2.7 Krav

Ljusstyrning, DMX. Exempelprodukt: Cameo Control 6

## 2.8 Krav

HDMI-Switch. Exempelprodukt: Kramer VS-211H2

- Ska ha minst två HDMI-ingångar
- Ska ha minst en HDMI-utgång
- Ska kunna välja vilken HDMI-ingång som ges ut på HDMI-utgången
- Ska vara HDR, HDMI2.0 och HDCP2.2 kompatibel
- Ska stöda 4K@60Hz (4:4:4)
- Ska gå att fjärrstyra med extern knapp

## 2.9 Krav

HDMI-Split. Exempelprodukt: Kramer VM-2H2

- Ska ha minst två HDMI-utgångar
- Ska ha minst en HDMI-ingång
- Ska stöda 4K@60Hz (4:4:4)
- Ska vara HDR, HDMI2.0 och HDCP2.2 kompatibel

## 2.10 Krav

HD-BaseT extender Tx. Exempelprodukt: Kramer TP-580T

- Ska ha stöd för 4K@60Hz (4:2:0) vid 40m HDBaseT kabellängd.

## 2.11 Krav

Takmikrofon inklusive takfäste och kabel. Exempelprodukt: Sennheiser Teamconnect Ceiling 2

- Ska använda beamformingteknik
- Ska vara möjligt att avgränsa ljudupptagningsområde både i vågrät och lodrät riktning

## 2.12 Krav

Rackskåp

- Ska ha en maxhöjd på 60 cm för att rymmas under katedern

## 2.13 Krav

HDMI-kabel med USB-C-adapter

- USB-C-adaptern ska vara fäst i kabeln med vajer

## 2.14 Krav

Laserprojektor, inklusive kabel. Exempelprodukt: Epson EB-PU1006W

- Ljusstyrkan ska vara minst 6 000 ANSI Lumen.
- Ska ha en maximal ljudnivå på under 32 decibel(dB(A)).
- Upplösningen ska vara minst WUXGA (1920x1200).
- Ska lämpa sig för en projektorduk som befinner sig på 6 meters avstånd. Duken har en bredd på 4 m och en lämplig höjd är ca 2,7 m.

- Ska ha HDbaseT-ingång
- Ska inkludera lins lämplig för projiceringsavstånd och dukstorlek (kunna projicera en bild lika bred som duken)

### 2.15 Krav

Kontrollpanel för ljudprocessor ämnat för streamingen, exempelprodukt: Allen & Heath IP6

- Ska kunna styra 4 separata ingångars nivå till streammixern

### 2.16 Krav

HDMI-audio de-embedder, Exempelprodukt: CYP AU-11SA-4K22

- Ska stöda HDMI 2.0, HDCP 2.2
- Ska ge ut surround ljud från HDMI på analoga utgångar

### 2.17 Krav

USB-A - USB-C-kabel för Logitech Rally Camera. Längd: ca 25 m, beroende på hur kabeln dras.”

- Kan utföras med usb-extender över CAT6 kabel.

## 3.0 Minimikrav för apparatspecifikationer, Auditorium Södra. Kraven ska uppfyllas för varje produkt.

### 3.1 Krav

AV Receiver, Exempelprodukt: Marantz SR5015

- Ska ha automatiskt standbyläge och vakna från standby på videosignal
- Ska vara kompatibel med de befintliga högtalarna beskrivna i bilagan “AV-systemens delar”.
- Ska ha en enkel fjärrstyrning av ljudnivån

### 3.2 Krav

Kontrollpanel för ljudprocessor och som monteras på katedern. Exempelprodukt: A&H IP1

- Ska styra volymen på röstförstärkningen

### 3.3 Krav

Förstärkare. Exempelprodukt: QSC SPA2-60

- Ska ha automatiskt standbyläge och ska kunna vakna från standbyläge vid inkommande signal
- Ska vara kompatibla med högtalarna i krav 3.4

### 3.4 Krav

Högtalare, inklusive väggfäste och kabel. Exempelprodukt: QSC AD-S4T

- Ska vara passiva

- Ska vara ämnade för röstförstärkning

### 3.5 Krav

#### Rackskåp

- Ska ha en maxhöjd på 60 cm

### 3.6 Krav

Takmikrofon inklusive takfäste och kabel. Exempelprodukt: Sennheiser Teamconnect Ceiling 2

- Ska använda beamformingteknik
- Ska vara möjligt att avgränsa ljudupptagningsområde både i vågrät och lodrät riktning

### 3.7 Krav

Laserprojektor, inklusive kabel. Exempelprodukt: Epson EB-L200F

- Ljusstyrkan ska vara minst 4 800 ANSI lumen.
- Projektorn ska ha en maximal ljudnivå under 32 decibel(dB(A))
- Upplösning ska vara minst WUXGA (1920x1200).
- Ska lämpa sig för en projektorduk som befinner sig på 5,5 meters avstånd. Duken har en bredd på 350 cm och en lämplig höjd är ca 215 cm.
- Ska inkludera lins lämplig för projiceringsavstånd och dukstorlek (kunna projicera en bild lika bred som duken)

### 3.8 Krav

Ljudprocessor. Exempelprodukt: A&H AHM16

- Ska ha Acoustic Echo Cancellation (AEC) och automixer.
- Ska ha balanserade analoga mikrofoningångar, minst 4 stycken.
- Ska ha ytterligare minst 6 st analoga ingångar
- Ska ha minst 4st balanserade utgångar
- Ska ha USB-interface för ljudöverföring till dator. USB-interfacet får vara extern USB-ljudinterface.

## 4.0 Tidtabell

### 4.1 Krav på bilaga

Vid inlämning ska [ Tidtabell ] bifogas anbudet. Filen bifogas i steg två av tre (2/3) av denna inlämning.

Tidtabellen överenskommes under entreprenadförhandlingarna. Detaljplaneringen tillsammans med Fastighetsverkets elkonsult påbörjas genast då kontraktet är undertecknat. Det arbetet skall vara färdigställt inom 30 dagar. Om anbudsgivaren önskar avvika från den tidsplan som beställaren angett ska det också meddelas i anbudet.

Då detaljplanen är färdigställd sker elinstallation av en separat entreprenör som är utanför upphandlingen. Därefter kan leverans och installation av AV-utrustning genomföras. Anbudsgivaren ska i anbudet uppge en tidsplan för när installation kan ske. Överlåtelse ska ske senast 7.1.2024. Anbudsgivaren kan föreslå en

leveranstid senare än 7.1.2024 men beställaren behåller rätten att förkasta anbudet om installationstidpunkten blir för sen.

Utrymmena är tillgängliga för installation enligt överenskommelse.

## **5.0 Kvalifikationskrav, anbudsgivaren ska intyga att den kan leverera dokument/intyg som styrker nedanstående krav före beslutet om tilldelningen av kontrakt sker.**

### **5.1 Krav**

#### **GODTAGANDE AV VILLKOR**

Anbudsgivaren bekräftar att den godtar alla villkor och förklarar sig i och med sitt anbud beredd att teckna avtal med den upphandlande enheten.

### **5.2 Krav**

#### **SPRÅKKRAV**

All dokumentation som ingår i upphandlingen ska vara på svenska.

### **5.3 Krav**

#### **DEN VINNANDE ANBUDSGIVAREN**

Den vinnande anbudsgivaren kommer innan upphandlingsavtalet undertecknas att uppmanas lämna in till den upphandlande enheten nedan nämnda utredningar, som förutsätts enligt lagen om beställarens utredningsskyldighet och ansvar vid anlitande av utomstående arbetskraft (1233/2006, "Beställaransvarslagen").

Vad gäller en utländsk anbudsgivare, ska denne lämna uppgifter som motsvarar de uppgifter som avses nedan i form av registerutdrag eller motsvarande intyg eller på något annat allmänt vedertaget sätt i enlighet med lagstiftningen i anbudsgivarens etableringsland. Anbudsgivaren ska på begäran lämna in följande utredningar:

1. en utredning om huruvida företaget är infört i förskottsuppbörsregistret och arbetsgivarregistret enligt lagen om förskottsuppbörd (1118/1996) samt i registret över mervärdesskattskyldiga enligt mervärdesskattelagen (1501/1993);
2. ett utdrag ur handelsregistret;
3. ett intyg över betalda skatter eller ett intyg över skatteskuld eller en utredning om att en betalningsplan angående skatteskulden har gjorts upp;
4. intyg över tecknande av pensionsförsäkringar samt över betalning av pensionsförsäkringsavgifter eller en utredning om att en betalningsöverenskommelse har ingåtts angående pensionsförsäkringsavgifter som förfallit till betalning;
5. en utredning om vilket kollektivavtal som ska tillämpas på arbetet eller om de centrala anställningsvillkoren;

6. en redogörelse om hur företagshälsovården är ordnad; Utredningarna får inte vara äldre än tre månader gamla vid inlämnandet. Härutöver krävs av den anbudsgivare som har vunnit upphandlingen att på begäran lämna in följande utredningar:

7. ett utdrag ur konkurs- och företagssaneringsregistret;

8. en redogörelse över Anbudsgivarens verkliga förmånstagare.

Den upphandlande enheten granskar (anteckningar i förskottsuppbördsregistret, arbetsgivarregistret och registret över momsskyldiga) i företags- och organisationssystemet. Den upphandlande enheten får fastställa en tidsfrist inom vilken de vinnande anbudsgivarna ska lämna in de begärda utredningarna. Om anbudsgivaren trots begäran inte lämnar in utredningarna i enlighet med anbudsförfrågan inom den utsatta tiden, kan den upphandlande enheten utesluta anbudsgivaren från upphandlingsförfarandet.

## 6.0 Uteslutningsgrunder

### 6.1 Krav

Anbudsgivaren intygar att den inte är föremål för någon av nedanstående omständigheter:

-är försatt i konkurs eller blir upplöst eller har avbrutit sin affärsverksamhet eller har skulder som har reglerats genom ett fastställt ackord, ett saneringsprogram eller genom något annat motsvarande program som grundar sig på lagstiftningen,

-är föremål för försättande i konkurs eller upplösning,

-genom en lagakraftvunnen dom har dömts för en lagstridig handling i anslutning till sin yrkesutövning,

-i sin yrkesverksamhet har gjort sig skyldig till en allvarlig förseelse, som kan styrkas av den upphandlande enheten,

-har åsidosatt sin skyldighet att betala skatter eller socialförsäkringsavgifter i Finland eller i etableringslandet, eller

-har lämnat väsentligt oriktiga uppgifter då den lämnat den upphandlande enheten uppgifter eller försummat att lämna de uppgifter som krävs. Nej

## 7.0 Leverantörskrav

### 7.1 Krav på bilaga

Vid inlämning ska [ FÖRETAGSBESKRIVNING ] bifogas anbudet. Filen bifogas i steg två av tre (2/3) av denna inlämning.

Vid inlämning ska företagsbeskrivning bifogas anbudet.

Anbudsgivaren ska bifoga en kortfattad beskrivning av företaget/organisationen gällande företags-/organisationsform, branschfarenhet, verksamhet, teknisk utrustning, omsättning, bemanning, kompetensutveckling osv.

## 7.2 Krav

### UNDERLEVERANTÖR

Anbudsgivaren har rätt att anlita underleverantörer för att fullgöra sina åtaganden. Användandet av underleverantör begränsar inte anbudsgivarens ansvar som huvudman för fullgörande av kontraktet. Om anbudsgivaren anlitar en eller flera underleverantörer, ska anbudet innehålla uppgifter om respektive underleverantör, FO-/organisationsnummer samt vilken del av åtagandet som ska fullgöras av respektive underleverantör.

## 7.3 Krav på bilaga

Vid inlämning ska [ REFERENSUPPDRAG ] bifogas anbudet. Filen bifogas i steg två av tre (2/3) av denna inlämning.

### REFERENSUPPDRAG

Anbudsgivare ska lämna minst en (1) st referens utförda under de 3 (tre) senaste verksamhetsåren. Referenserna ska avse leverans och installation av AV utrustning avsett för klassrum, konferens, kontor eller likvärdigt till ett till ett värde av minst 20 000 euro. För nystartade företag som saknar referenser, ska referensen istället lämnas för den person som kommer att ansvara för uppdragets genomförande. Referenstagningen syftar till att få information om anbudsgivarens yrkeskunnande, effektivitet, erfarenheter och tillförlitlighet. Referensen bör innehålla följande:

- Uppdragets omfattning samt monetära värde
- Uppdragsgivaren, namn samt kontaktuppgifter till den person som kommer att kontaktas av den upphandlande enheten.
- År när uppdraget färdigställts.

## 7.4 Krav

### MILJÖ

Leverantören ska ha ett strukturerat och dokumenterat miljöarbete, som senast sex (6) månader efter avtalsperiodens start är öppet för granskning av Beställaren. Miljöarbetet ska vara aktivt under hela avtalsperioden. Detta innebär att det minst ska finnas en miljöpolicy med mätbara och tidsatta mål. Det ska även finnas en ansvarig för miljöarbetet och målen ska följas upp minst en gång per år.

## 7.5 Krav

### ETISKT FÖRHÅLLNINGSSÄTT

Varor och tjänster som levereras ska vara framställda och/eller tillhandahållna under förhållanden som är förenliga med:

- FN:s allmänna förklaring om de mänskliga rättigheterna
- ILO:s åtta kärnkonventioner om tvångsarbete, barnarbete, diskriminering, föreningsfrihet och organisationsrätt ( nr 29,87, 98, 100, 105, 111, 138 och 182)
- FN:s barnkonvention, artikel 32
- Det arbetarskydd och den arbetsmiljölagstiftning som gäller i tillverkningslandet
- Den arbetsrätt, inklusive regler om lönevillkor och det socialförsäkringsskydd som gäller i tillverkningslandet
- Den miljöskyddslagstiftning som gäller i tillverkningslandet



## 7.6 Krav

### CE-MÄRKNING

Produkterna ska vara CE-märkta och leverantören intygar att produkterna uppfyller EU:s krav på hälsa och säkerhet.