

# Technická specifikace

## 1 Úvod

Jde o upgrade komunikačního a hlasovacího zařízení v zasedací místnosti zastupitelstva města tj. povýšení, obnova či náhrada dnes již morálně i fyzicky zastaralých částí systémů, zařízení a související infrastruktury. Jde také o rozšíření o možnost hlasování distančně a také rozšíření o videosystém pro stream a zpracování videozáznamu.

## 2 Stávající stav

Máme instalované tři okruhy v zasedací místnosti. Základem byla dodávka projekční a audiovizuální techniky.

Reproduktory a ozvučení:

Dodávka projekční a audiovizuální techniky obsahovala Mixážní systém Cloud CX462, Feedback Destroyer Behringer 1124P, 2 x mixážní zesilovač Bosch LBB 1906/10, 4 x Reproduktor Bosch LA1-UW24-L, Konferenční systém Bosch CCS 800 Ultro. Mikrofonní jednotka pro předsedajícího z řady CCS 900 Ultro dodaná v roce 2012.

Předpokládáme zachovat vše kromě konferenčního systému, u kterého již nelze zajistit náhradní jednotky s mikrofony, které jsou poruchové.

Video okruh:

Máme LCD projektor Panasonic PT-FZ570EJ, velmi dobré parametry. Rok instalace 2019.

Je zajištěno přepínání vstupů z počítače a rozbočení vstupu z videa na tři LCD monitory a projekci z roku 2005. Monitory umístěné před vedením jsou nově instalovány - 3x LCD monitor 15,6" ASUS ZenScreen MB16AH. Používáme redukci VGA+audio Converter na HDMI. Tím je zajištěna možnost využít parametrů videoprojektoru s lepší rozlišovací schopností (FullHD – 1920x1080px).. Tím bude zajištěna i dobrá viditelnost přiblížení obrazu při streamu zasedání.

Hlasovací zařízení:

Využíváme sestavu hlasovacího systému pro řízení zasedání zastupitelstva města, sestávající z technického zařízení a ovládacího software Hlas pro 25 zastupitelů od firmy Ladislav Ministr, Systém je nutné obnovit a modernizovat.

## 3 Specifikace

Hlasovací/konferenční jednotka musí obsahovat:

- příslušná samostatná tlačítka pro všechny zákonné stavy, pro, proti, zdržel se, přihláška do diskuze, technická poznámka a zruš
- displej, umístěný na ovládací klávesnici s tlačítky a který zobrazuje identifikaci účastníka jednání, online prováděné úkony, potvrzení provedeného úkonu, pořadí přihlášeného do diskuze, výsledek hlasování atd.
- oddělitelný elektretový mikrofon, s indikací zapnutí (aktivního mikrofonu) pomocí LED kroužku
- synchronní světlo na panelu hlasovací jednotky indikující zapnutí mikrofonu
- hlasovací/konferenční jednotky propojení vždy pouze jedním standardním kabelem Cat5e, z jedné jednotky do druhé, vč. napájení PoE

Systém musí splňovat:

- srozumitelnost řeči s indexem přenosu EN 60268 -16 dle analyzátoru STI-PA
- STI-PA index ( srozumitelnost ) v rozsahu hlasitosti do 95dB na mikrofonu 0,93 STI (excellent)
- kvalitu nahrávky splňující podmínky maximální přesnosti přepisu zvuku do speciálního SW textového editoru pro jednání zastupitelstva

Systém musí umožňovat:

- ovládání hlasovacího a řídicího SW obsluhou
- ovládání hlasovacího a řídicího SW předsedajícím, pomocí PC tabletu
- diskuzi řízenou pomocí hlasovacího a řídicího SW
- systém musí umožňovat diskuzi otevřenou, s ovládáním mikrofonů přímo účastníky s možností provozu všech mikrofonů najednou
- vypnutí hlasovací/konferenční jednotky z místa obsluhy systému
- evidence přítomnosti jednotlivých zastupitelů – prezence vč. průběžné prezence v průběhu jednání
- přihlášení – odhlášení a identifikace účastníka jednání pomocí čipové karty v hlasovací/konferenční jednotce
- elektronické hlasování a řízení jednání - přihlášení do diskuse prostřednictvím hlasovacích/konferenčních jednotek
- nastavení časového limitu pro hlasování
- nastavení časového limitu délky diskusních příspěvků
- časového nastavení limitu počtu diskusních příspěvků
- obslužný ovládací a řídicí software musí být přizpůsoben jednacímu řádu zastupitelstva
- provedení hlasování s průběžným zobrazením, bez průběžného zobrazení, provedení tajného hlasování
- úpravy návrhů usnesení přímo při jednání v ovládacím a řídicím SW
- úpravy a doplnění návrhů usnesení po jednání v ovládacím a řídicím SW pro experty
- distanční jednání a hlasování obsluhou na pokyn předsedajícího
- distanční jednání a hlasování pomocí externí aplikace – virtuální hlasovací jednotkou instalovanou na počítači nebo mobilu distančního zastupitele
- identifikaci osobních údajů v textu usnesení - během vkládání bodů jednání do hlasovacího SW označit libovolnou část textu usnesení identifikátorem. Během jednání se tyto části textu v zobrazují textem "osobní údaj".
- během exportu hlasování zvolit textový export hlasování v plném znění, nebo anonymizovaně (tzn. bez osobních údajů)
- tištěná podoba výsledků jednotlivých hlasování, přítomnosti, průběhu - experty do souborů
- prezentace výsledků a informací ze systému pomocí videoprojekce
- generovat výstupy ve formátech txt, pdf, xls, xml, word
- vyhledávání konkrétních hlasování v archivu vč. grafů
- pořízení indexovaného zvukového záznamu průběhu jednání přímo do ovládacího a řídicího SW, vč. archivace
- online doplňovat případné protinávry, s možností o nich ihned hlasovat
- automatické uzavírání zvukového záznamu po jednotlivých bodech jednání
- připojení na externí modul videosystému pro stream na internet vč. možnosti automatického polohování IP kamer dle přiděleného slova diskutujícím, pomocí standardních UDP kódů
- rozšiřitelnost systému o další hlasovací/konferenční jednotky s plnou funkcí, nebo jen s možností hlasování nebo jen diskuse
- propojení se stávajícím zvukovým systémem v místě použití elektronického hlasovacího a konferenčního systému
- import dat z programu IntraDoc a export dat do programu IntraDoc

Centrální řídicí a napájecí jednotka musí obsahovat:

- volbu režimů provozu systému
- podsvícený displej zobrazující režimy provozu a indikaci úrovně vstupního signálu
- ovládání hlasitostí vstupů i výstupů
- frekvenční korekce zvuku
- balancované, galvanicky oddělené výstupy pro ozvučení a nahrávání s konektory XLR, RCA PRE, RCA POST
- vstupy TRS 6,3" a TRS 3,5" pro další externí audiosignály, 4 x bezdrátové mikrofony, zvukové signály hlasovacího systému atd.

Videosystém musí umožňovat:

- automatický a bezobslužný provoz

- příslušný počet IP kamer minimální konfigurace (videokonferenční PTZ IP-kamera, 50fps/720P, Zoom 30x, HDMI, SDI)
- automatické polohování, zoomování a ostření kamer
- automatické přepínání kamer na obrazový výstup, včetně automatické inteligentní režie pro stříh obrazu
- automatické přepnutí výstupní obrazovky hlasovacího systému během prezencí a hlasování
- možnost záznamu online přenosu na pevný disk ve volitelném formátu a volitelné kvalitě
- automatické titulkování dle zvoleného řečníka
- generovat a zobrazit titulek obsahující jméno řečníka s tituly, politickou příslušnost a aktuálně projednávaný bod programu
- možnost vysílání přímého přenosu z jednání na stránkách města nebo streamování obrazového výstupu na internet ve volitelné kvalitě vysílání bez záznamu
- synchronizaci zvuku a obrazu
- propojení na Google Meet