



PREDUZEĆE ZA KONSALTING I INŽENJERING

# ***HOME THEATRE ENGINEERING***

***BEOGRAD  
2009.***

## UVOD

AVC PRO je već dve decenije vezan za projektovanje i inženjering audio i video sistema za pozorišta, bioskope i multimedijalne sale. Prvi bioskop u Beogradu smo realizovali još 1996. godine sa originalnim DOLBY SR procesorom u okviru sale AKADEMIJA 28. U pitanju je analogni sistem za višekanalnu reprodukciju zvuka u 5.1 formatu koji pored procesora raspoložuje sa 5 pojačavača snage i odgovarajućim *screen*, *subwoofer* i *surround* zvučničkim sistemima.



**Slika 1 – AKADEMIJA 28 – Prvi DOLBY SR bioskop u Beogradu**

U međuvremenu je uz saradnju sa nekoliko domaćih firmi realizovano više manjih bioskopskih sala sa *DOLBY PRO-LOGIC* procesorima ("Scena Masleša", "Roda", "Plava sala" i dr.), a 1999. godine smo učestvovali u projektovanju i realizaciji prvog bioskopa sa digitalnim *DTS* procesorom u beogradskom bioskopu "Kozara". Početkom 2005. godine AVC je realizovao audio sistem za višekanalnu reprodukciju zvuka u bioskopskoj sali Kulturnog centra Beograda (KCB). U okviru ovog sistema po prvi put u Beogradu je predviđena kompletna THX sertifikovana oprema sa *DOLBY Digital* filmskim procesorom. Potom su se smenjivali projekti za Veliku salu CENTRA SAVA i bioskopske sale DK OBRENOVAC, DK KLADOVO, DK SOPOT i dr.



**Slika 2 – Kino kabina bioskopa KCB**

Imajući u vidu veliko iskustvo u realizaciji profesionalnih sistema za višekanalnu reprodukciju zvuka od 2009. godine smo se odlučili da za naše verne klijente pružamo i usluge realizacije *home theatre* sistema. U pitanju je kompletan inženjering sa isporukom vrhunske A/V opreme preko ovlašćenih distributera u Srbiji (LEXICON, HARMAN KARDON, INFINITY, TANNOY, GENELEC, DANON, SANYO, DA-LITE, PIONEER, SONY, CRESTRON i dr.).

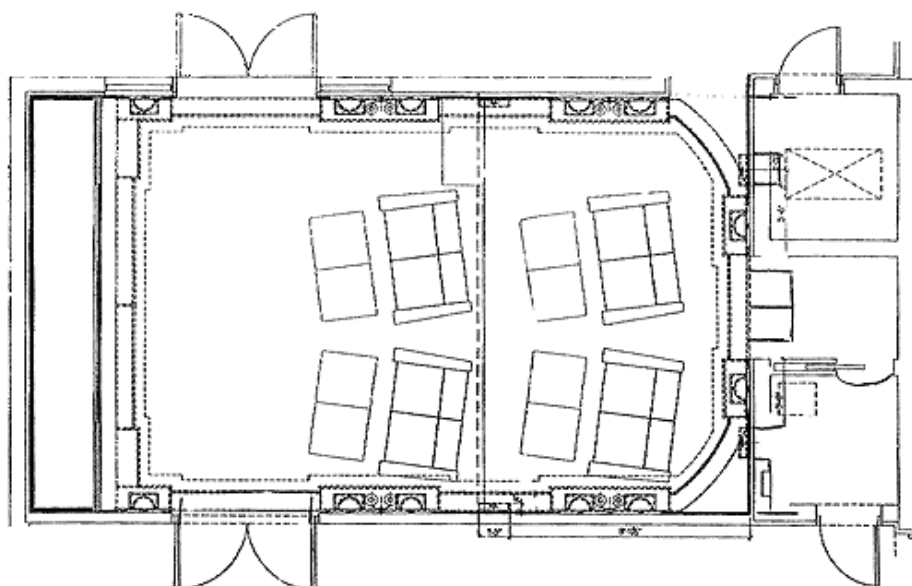
## KONSALTING U FAZI PROJEKTOVANJA PROSTORA ZA UGRADNJU *HOME THEATRE* SISTEMA

Potencijalni investitori mahom nisu upoznati sa neophodnoću odgovarajuće tehnološke organizacije i enterijerske obrade prostorija u kojima žele da ugrade vrhunske *home theatre* sisteme. Praktično, neophodno je da saradnju ostvarimo još u fazi projektovanja enterijera, kada je veoma bitan konsalting u vezi dizajna akustike prostorija predvidjnih za ugradnju *home theatre* sistema.



**Slika 3 – Početak saradnje pre realizacije enterijera**

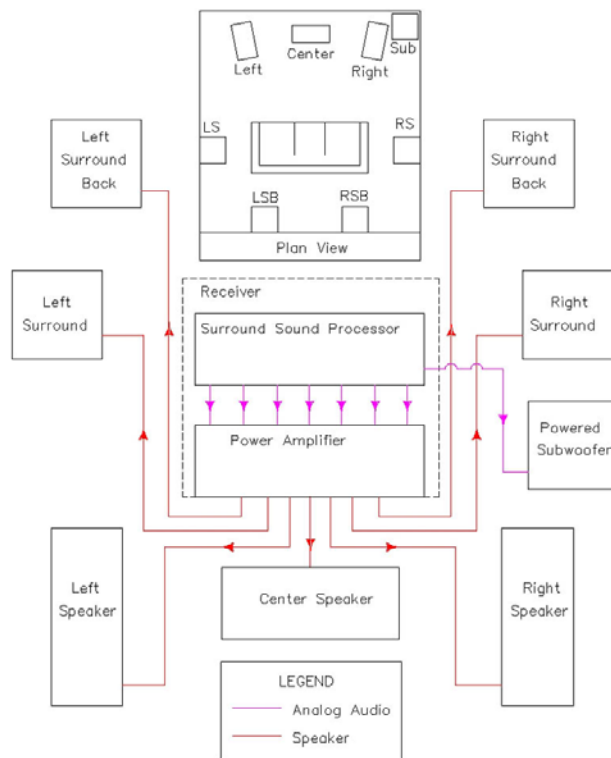
U fazi akustičkog dizajna u saradnji sa projektantom enterijera vrši se definisanje rasporeda nameštaja i opreme A/V sistema, kao i izbor materijala za obradu poda, zidova i tavanice.



**Slika 4 – Faza usaglašavanja sa projektantom enterijera**

## IZBOR OPREME SA ISPORUKOM I UGRADNJOM HOME THEATRE SISTEMA

Po izvršenim usaglašavanjima sa projektantom enterijera i usvojenim enterijerom *home theatre* prostorije sledi faza u kojoj se sa investitorom vrši izbor A/V opreme uz definisanje svih neophodnih instalacija za međusobno povezivanje jer se planirani kablovi polažu tokom realizacije enterijejskih radova (pre ugradnje opreme).



**Slika 5 – Faza usaglašavanja sa investitorom**

Na kraju sledi isporuka i montaža opreme na izvedenu instalaciju, pri čemu se prilikom puštanja sistema u rad vrše sva neophodna podešavanja i elektroakustička merenja koja treba da obezbede vrhunske performanse ugrađenog *home theatre* sistema.



**Slika 6 – Finalna ugradnja opreme u realizovanom enterijeru**

## STANDARDNE KONFIGURACIJE HOME THEATRE SISTEMA

Pre početka posla za potencijalnog investitora najvažniji deo međusobne saradnje je izbor i cena A/V opreme koja zavisi od prostora planiranog za kućni bioskop, tehničkih zahteva i planiranog budžeta. Imajući u vidu da se AVC PRO ne bavi komercijalnim *home theatre* sistemima za koje nije potreban profesionalni konsalting i inženjering u okviru naše ponude izdvojili smo četiri standardne konfiguracije koje se mogu dopunjavati i korigovati prema konkretnim zahtevima potencijalnih investitora.

### VARIJANTA "A" ZA PROSTORIJE IZMEĐU 18-20m<sup>2</sup>

U ponudi AVC-a kao najmanji prostori pogodni za *home theatre* sisteme su između 18-20 m<sup>2</sup> pri čemu se kao osnovna konfiguracija A/V opreme predlaže:

- Plazma ili LCD displej 42"-46" *full* HD (PIONEER KURO Series, SONY FWD Series ili sl.)
- A/V *surround receiver* sa pojačavačem 7 x 55-65W, *Dolby True HD* i *DTS HD* audio dekomerima i *Faroudja DCDi cinema* procesorom - *upscaling* do 1080p (HARMAN KARDON AVR-355 ili AVR-455)
- DVD/DViX *player* sa HDMI izlazom (HARMAN KARDON DVD-37 ili DVD-39)
- *Screen* zvučnički sistemi 2-*way* ili 3-*way* 125-250W (3x INFINITY Classia CC-205, C-336 ili CC-225)
- *Surround* zvučnički sistemi 2-*way* 150W (2-4x INFINITY Classia C-225ES)
- *Subwoofer* aktivni zvučnički sistem sa pojačavačem snage 150W (1x INFINITY PSW-8)
- Komplet kablova za međusobno povezivanje opreme (SOMMER, MOGAMI ili CANARE)
- Konsalting i inženjering (AVC PRO)

Ukupna cena ovog paketa je cca 7.000 EUR, pri čemu finalna cena zavisi od izbora displeja, A/V *receiver*-a i *screen* zvučničkih sistema.

### VARIJANTA "B" ZA PROSTORIJE IZMEĐU 20-25m<sup>2</sup>

U ponudi AVC-a za srednje prostore pogodne za *home theatre* sisteme koji su između 20-25 m<sup>2</sup> kao osnovna konfiguracija A/V opreme predlaže se:

- Plazma ili LCD displej 50"-60" *full* HD (PIONEER KURO Series, SONY GXD Series ili sl.)
- A/V *surround receiver* sa pojačavačem 7 x 75-85W, *Dolby True HD* i *DTS HD* audio dekomerima i *Faroudja DCDi cinema* procesorom - *upscaling* do 1080p (HARMAN KARDON AVR-655 ili AVR-755)
- DVD/DViX *player* sa HDMI izlazom (HARMAN KARDON DVD-47 ili DVD-49)
- *Screen* zvučnički sistemi 2-*way* 100-150W (3x INFINITY Cascade Three, Seven ili Nine)
- *Surround* zvučnički sistemi 2-*way* 100-150W (2-4x INFINITY Cascade Three ili Five)
- *Subwoofer* aktivni zvučnički sistem sa pojačavačem snage 300-800W (1x INFINITY Cascade Twelve ili Fifteen)
- Komplet kablova za međusobno povezivanje opreme (SOMMER, MOGAMI ili CANARE)
- Konsalting i inženjering (AVC PRO)

Ukupna cena ovog paketa je cca 12.000 EUR, pri čemu finalna cena zavisi od izbora displeja, A/V *receiver*-a i *screen* zvučničkih sistema.





**Slika 7 - Primer opremanja HOME THEATRE prostora od 20-25m<sup>2</sup>**

### **VARIJANTA "C" ZA PROSTORIJE IZMEĐU 25-30m<sup>2</sup>**

U ponudi AVC-a za veće prostore pogodne za *home theatre* sisteme koji su između 25-30 m<sup>2</sup> kao osnovna konfiguracija A/V opreme predlaže se:

- LCD ili DLP video projektor *full HD* 1200 ANSI Lumena sa projekcionim *wide screen* ekranom dijagonale od 92-100" (SANYO PLV-Z3000 + DA-LITE ili sl.)
- A/V *surround* procesor sa *Dolby Digital* i *DTS ES* audio dekodirima i *HDMI* selektorom (DENON DN-A7100 ili sl.)
- DVD/DViX *player* sa *HDMI* izlazom (DENON DN-V300 ili sl.)
- *Screen* aktivni zvučnički sistemi 2-*way* 180/120W (GENELEC 3x HT-210B ili sl.)
- *Surround* ugradni aktivni zvučnički sistemi 2-*way* 40/40W (GENELEC 2-4x AIW-25 ili sl.)
- *Subwoofer* aktivni zvučnički sistem sa pojačavačem snage 400W (GENELEC 1x HTS-400B ili sl.)
- Komplet kablova za međusobno povezivanje opreme (SOMMER, MOGAMI ili CANARE)
- Konsalting i inženjering (AVC PRO)

Ukupna cena ovog paketa je cca 19.000 EUR, pri čemu finalna cena zavisi od izbora displeja, A/V *receiver*-a i *screen* zvučničkih sistema.



**Slika 8 - Primer opremanja HOME THEATRE prostora od 25-30m<sup>2</sup>**

## VARIJANTA "D" ZA PROSTORIJE PREKO 30m<sup>2</sup>

U ponudi AVC-a za veće prostore namenski projektovane za *home theatre* sisteme koji su preko 30 m<sup>2</sup> kao osnovna konfiguracija A/V opreme predlaže se:

- LCD ili DLP video projektor *HD ready* 6000 ANSI Lumena sa projekcionim *wide screen* ekranom dijagonale od 120-150" (SANYO PLV-WF20 + DA-LITE ili sl.)
- A/V *surround* procesor sa *Dolby Digital* i *DTS ES* audio dekoderima i *HDMI* selektorom (LEXICON MC-8V Balanced ili sl.)
- DVD/DViX *player* sa *HDMI* izlazom (LEXICON RT-20 ili sl.)
- *Screen* aktivni zvučnički sistemi 3-way 180/120/120W (GENELEC 2x HT-312APM + 1x HT-320CM ili sl.)
- *Surround* ugradni aktivni zvučnički sistemi 2-way 120/120W (GENELEC 2-4x AIW-26 ili sl.)  
*Subwoofer* aktivni zvučnički sistem sa pojačavačem snage 400W (GENELEC 2x HTS-400B ili sl.)
- Komplet kablova za međusobno povezivanje opreme (SOMMER, MOGAMI ili CANARE)
- Konsalting i inženjering (AVC PRO)

Ukupna cena ovog paketa je cca 45.000 EUR, pri čemu finalna cena zavisi od izbora displeja, A/V *receiver*-a i *screen* zvučničkih sistema.



**Slika 9 - Primer opremanja namenski projektovanog HOME THEATRE prostora preko 30m<sup>2</sup>**

U svim predloženim konfiguracijama uz odgovarajuću doplatu mogu se zameniti *DVD player*-i sa *BLU-RAY player*-ma, a moguće su i kombinacije specificiranih standardnih varijanti opreme sa izborom različitih modela iz širokog asortimana proizvođača koji su u ponudi AVC-a.

**AVC-PRO Home Theatre Team**

[www.avc-pro.com](http://www.avc-pro.com)

[avcpro@yubc.net](mailto:avcpro@yubc.net)

tel: 011/303-77-07

fax: 011/324-43-18