

Zmluva
o udelení licencie na televízne vysielanie uzatvorená podľa
ustanovenia § 40 a nasl. zákona č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským
právom (ďalej len „Autorský zákon“)
a podľa
ustanovenia § 269 ods. 2 Obchodného zákonníka
(ďalej len „zmluva“)

Článok I.
Zmluvné strany

1.1	Centrum vedecko-technických informácií SR
Právna forma :	štátna príspevková organizácia
Sídlo:	Lamačská cesta 8/A, 811 04 Bratislava 11
Zastúpenie:	prof. RNDr. Ján Turňa, CSc., riaditeľ
Osoba oprávnená konať vo veciach organizačných:	Mgr. Andrea Putalová
IČO:	151 882
DIČ:	2020798395
IČ DPH:	SK2020798395
Bankové spojenie:	XXXXXX
č. účtu:	XXXXXX
Registrácia: (ďalej len „CVTI SR“)	Príspevková organizácia zriadená Ministerstvom školstva SR

a

1.2	Rozhlas a televízia Slovenska
Šídlo:	Mlynská dolina, 845 45 Bratislava
Štatutárny orgán:	Václav Mika, generálny riaditeľ
IČO:	47 232 480
DIČ:	2023169973
IČ DPH:	SK2023169973
Bankové spojenie:	XXXXXX
č. účtu:	XXXXXX
zápis:	Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, Oddiel: Po, Vložka č.: 1922/B

(ďalej len „RTVS“)

(CVTI SR a RTVS ďalej tiež spoločne ako „zmluvné strany“)

po vzájomnej dohode uzatvárajú zmluvu o udelení licencie na program

SPEKTRUM VEDY

Článok II.
Základné ustanovenia

2.1 Zmluvné strany vyhlasujú , že:

- CVTI SR získal licenciu na postúpenie predmetného programu na televízne vysielanie a vyhlasuje, že je držiteľom vysielacích práv pre celé územie SR.

- RTVS je vysielateľom televíznej a rozhlasovej programovej služby na základe zákona č. 532/2010 Z. z. o Rozhlase a televízii Slovenska a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov .

2.2 Účelom tejto zmluvy je upraviť práva a povinnosti zmluvných strán v súvislosti s udelením licencie na televízne vysielanie programu Spektrum vedy v RTVS, IDEC: 613 2210 0058 0001 – 12.

Článok III. Predmet zmluvy

3.1 Touto zmluvou CVTI SR dáva RTVS výhradný súhlas (licenciu) na televízne vysielanie zvukovo-obrazového záznamu s názvom „SPEKTRUM VEDY“, stopáž každej časti je 26 minút (ďalej len „program“) pre územie Slovenskej republiky v súlade s vysielacou štruktúrou RTVS v rozsahu **12 premiér** a voľné reprízy každej časti programu v zmysle Článku II. tejto zmluvy v čase od odovzdania programu do 31.12. 2020.

3.2 Súhlas na použitie programu spôsobom uvedeným v bode 3.1 udeľuje CVTI SR **bezodplatne**.

Článok IV. Práva a záväzky CVTI SR

4.1 CVTI SR sa zaväzuje dodať RTVS každú časť programu na svoje náklady vo vysielacej kvalite, zodpovedajúcej technickým podmienkam uvedeným v Prílohe č. 1 k tejto zmluve následne po podpise zmluvy oboma zmluvnými stranami.

4.2 Podmienkou odvysielania každej časti programu je jeho schválenie na kontrolnej projekcii RTVS, najmenej 8 pracovných dní pred dňom vysielania. Termín kontrolnej projekcie a termín vysielania oznamuje CVTI SR písomne exekutíva RTVS, ktorú vykonáva zodpovedný redaktor. CVTI SR zabezpečí účasť osoby na kontrolnej projekcii, ku ktorej exekutíva RTVS prednesie pripomienky.

4.3 CVTI SR sa zaväzuje odstrániť prípadné zistené nedostatky na vlastné náklady a to tak, aby RTVS obdržala bezchybný vysielací materiál programu najneskôr 3 pracovné dni pred stanoveným termínom vysielania. CVTI SR a RTVS písomne potvrdia prevzatie každej časti programu a jeho odsúhlasenie do televízneho vysielania preberacím protokolom.

4.4 CVTI SR dodrží stopáž každej časti programu cca 26 minút.

4.5 CVTI SR sa zaväzuje, že v programe nepoužije prvky skrytej reklamy.

4.6 CVTI SR vyhlasuje a zaručuje sa, že nadobudol od oprávnených osôb (autorov, výkonných umelcov, výrobcov záznamov) súhlas - licenciu na použitie a šírenie diel, umeleckých výkonov a záznamov programu podľa tejto zmluvy. Súčasne vyhlasuje a potvrdzuje, že finančne vysporiadal všetky nároky nositeľov autorských práv, práv výkonných umelcov a iných oprávnených osôb za použitie ich diel, umeleckých výkonov a iných predmetov ochrany prináležiace im za použitie a šírenie programu podľa tejto zmluvy. CVTI SR sa zaväzuje uspokojiť za RTVS všetky prípadné nároky tretích osôb, ktoré si uplatnia svoje nároky voči RTVS z titulu nedodržania záväzkov CVTI SR podľa tohto bodu zmluvy.

4.7 CVTI SR poskytne RTVS hudobnú zostavu použitú v programe obsahujúcu meno a priezvisko autora hudby, textára, názov skladby, dĺžku použitej hudby a meno a adresu výrobcu záznamu do 5 dní od dodania programu.

4.8 CVTI SR sa zaväzuje, že počas licenčnej doby (časový úsek od odovzdania predmetného programu SPEKTRUM VEDY CVTI SR do 31.12.2020) neposkytne tretím osobám práva na televízne vysielanie predmetného programu na území SR.

4.8.1 Zmluvné strany sa dohodli, že RTVS je oprávnená počas vyššie dohodnutej licenčnej doby uverejniť program uvedený v čl. II. a čl. III. tejto zmluvy na svojej web stránke.

4.9 CVTI SR garantuje, že program nebude obsahovať žiadne informácie (údaje), ktoré podľa platných právnych predpisov SR, najmä zák. č. 308/2000 Z. z. o vysielaní a retransmisii a o zmene zák. č.195/2000 Z. z. o telekomunikáciách v znení neskorších predpisov, Obchodného zákonníka a iných súvisiacich právnych predpisov nemožno odvyselať, alebo ktorých odvysielanie podlieha osobitnému režimu. Ak porušením tohto záväzku vznikne RTVS škoda, alebo mu bude uložená pokuta Radou pre vysielanie a retransmisii alebo dôsledkom uplatnenia akýchkoľvek nárokov tretími osobami, zaväzuje sa CVTI SR túto škodu, alebo pokutu v plnom rozsahu nahradiť a uhradiť RTVS aj všetky skutočne vynaložené náklady, ktoré RTVS v dôsledku uloženia týchto sankcií a uplatnenia nárokov tretími osobami vznikli. Posudzovanie súladu programu s právnymi predpismi je v kompetencii exekutívy RTVS.

4.10 Zmluvné strany sa dohodli, v prípade ak dôjde pri vysielaní k skrytej reklame, prípadne k inému nežiaducemu konaniu, v dôsledku čoho bude RTVS uložená zo strany Rady pre vysielanie a retransmisii alebo iným orgánom aplikácie práva pokuta, zaväzuje sa CVTI SR uhradiť túto pokutu a to do 15 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia Rady pre vysielanie a retransmisii o uložení pokuty.

7.4 Vypovedať zmluvu môže ktorákoľvek zmluvná strana v 30-dňovej výpovednej lehote. Lehota začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po doručení výpovede.

7.5 Práva a povinnosti zmluvných strán, výslovne touto zmluvou neupravené sa riadia príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi SR, najmä príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a Autorského zákona v znení neskorších predpisov .

7.6 Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu jej obidvomi zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády SR .

7.7 Zmluva je vypracovaná v dvoch exemplároch, každý s hodnotou originálu, pre každú zmluvnú stranu po jednom vyhotovení.

7.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli, je prejavom ich pravej a slobodnej vôle a na znak súhlasu ju podpisujú.

V Bratislave dňa

V Bratislave dňa

.....
Centrum vedecko-technických informácií SR
prof. RNDr. Ján Turňa, CSc
riaditeľ

.....
Rozhlas a televízia Slovenska
Václav Mika
generálny riaditeľ

Príloha č. 1 k Zmluve o udelení licencie a televízne vysielanie

Technické preberacie podmienky televíznych programov pre Rozhlas a televíziu Slovenska (RTVS)

V tomto dokumente sú špecifikované požadované technicko-realizačné parametre televíznych programov v RTVS. Účelom tohto dokumentu je zabezpečiť uspokojivý štandard v tejto oblasti. Tento dokument podlieha aktualizáciám v súlade s rozvojom a technickými zmenami v RTVS. V odôvodnených prípadoch RTVS môže udeliť výnimku z uvedených požiadaviek. Každá výnimka musí byť vopred dohodnutá a uzatvorená písomne s vedúcim pracovníkom dotknutého technického oddelenia RTVS na druhom stupni riadenia.

Štruktúra dokumentu:

- 2 Televízne programy v štandardnom rozlíšení (SDTV)
 - 2.1 Video
 - 2.2 Audio
 - 2.3 Synchronnosť
 - 2.4 Časový kód
 - 2.5 Usporiadanie záznamu
 - 2.6 Posudzovanie kvality
 - 2.7 Záznamové nosiče
 - 2.8 Sprievodná dokumentácia a metadáta
- 3 Televízne programy vo vysokom rozlíšení (HDTV)
 - 3.1 Video
 - 3.2 Audio
 - 3.3 Synchronnosť
 - 3.4 Časový kód
 - 3.5 Usporiadanie záznamu
 - 3.6 Posudzovanie kvality
 - 3.7 Záznamové nosiče
 - 3.8 Sprievodná dokumentácia a metadáta
- 4 Televízne programy v neštandardnom a nízkom rozlíšení
- 5 Technický prehľad

Televízne programy v štandardnom rozlíšení (SDTV)

1.1. Video

Všetky dodané obrazové signály alebo záznamy musia spĺňať nasledovný štandard:

- PAL 576i/25
 - 625 riadkov (576 aktívnych riadkov), resp. 720x576, FHA anamorph oprekladané riadkovanie, páry snímok prvý (BFF)
 - 25 snímok / 50 polsnímok za sekundu
- Pomer strán 16:9
- Farebné vzorkovanie 4:2:0 a lepšie

Poznámky:

- Obrazový signál musí zodpovedať príslušným štandardom EBU a ITU (ITU-R BT601).
- Úrovně zložiek obrazového signálu nesmú prekročiť dovolené odchýlky, stanovené odporučením EBU 103-2000.
- Je nutné dodržať parametre pre stred obrazu, akčnú bezpečnú oblasť a grafickú bezpečnú oblasť podľa odporúčenia EBU R95-2008 pre zobrazovanie 16:9.

Upozornenia:

- Záznamy vo formáte letterbox a pillarbox nie sú prijateľné! (s výnimkou cinemascope 2.39:1)
- Nie je dovolená deformácia tvarov dôsledkom konverzií medzi formátmi
- Generovanie a vkladanie WSS signálu do záznamu (23 riadok) nie je prijateľné!

1.2. Audio

Všetky dodané zvukové signály alebo záznamy musia spĺňať nasledovný štandard:

- PCM / LPCM audio
- dátový tok min. 128 Kbps
- vzorkovacia frekvencia 48 KHz
- bitová hĺbka 16 až 24 bit
- referenčná úroveň -18 dBFS
- špičky -12 dBFS

Usporiadanie zvukových stôp:

- Stereo zvuk
 - A1 (CH1) - stereo hlavný zvuk, ľavý kanál (L),
 - A2 (CH2) - stereo hlavný zvuk, pravý kanál (R)
 - A3 (CH3) - podľa dohody s RTVS, prednostne podľa odporúčenia EBU R48-2005
 - A4 (CH4) - podľa dohody s RTVS, prednostne podľa odporúčenia EBU R48-2005
- Viackanálový zvuk (5.1, Dolby E)
 - A1 (CH1) - stereo hlavný zvuk, ľavý kanál (L),
 - A2 (CH2) - stereo hlavný zvuk, pravý kanál (R)
 - A3 (CH3) - zvuk (5.1) zakódovaný v Dolby E
 - A4 (CH4) - zvuk (5.1) zakódovaný v Dolby E
 - Dolby E kanál 1 - predný ľavý kanál (Front Left)
 - Dolby E kanál 2 - predný pravý kanál (Front Right)
 - Dolby E kanál 3 - stredný kanál (Center)
 - Dolby E kanál 4 - nízkofrekvenčný kanál (LFE)
 - Dolby E kanál 5 - zadný ľavý kanál (Surround Left)
 - Dolby E kanál 6 - zadný pravý kanál (Surround Right)
 - Dolby E kanál 7 - podľa dohody s RTVS
 - Dolby E kanál 8 - podľa dohody s RTVS

Poznámky:

- 3 Pomer k podmazovej hudbe a ruchom musí byť nastavený tak, aby komentár a/alebo dialógy boli vždy jasne zrozumiteľné. Ak umelecký zámer nevyžaduje iný prístup, subjektívna hlasitosť má byť vyrovnaná v celom programe.
- 4 Vždy musí byť dodržaný správny fázový vzťah zvuku v príslušných zvukových kanáloch.

- 5 Zakódované zvuky v toku Dolby-E musia byť synchronónne s obrazom a stereo hlavným zvukom. *Poznámka: Keď sa zhráva z pásky, na výstupe zariadenia Digital Betacam je obraz synchronónny so stereo hlavným zvukom, dekodér Dolby-E však zavádza 1-snímkové oneskorenie. Z toku Dolby-E dekodované zvuky budú preto o 1 snímku oneskorené voči prehrávanému obrazu a stereo hlavnému zvuku. RTVS s týmto oneskorením počíta a bude ho kompenzovať v procese ďalšieho spracovania signálov.*
- 6 Už 30 s pred začiatkom programu, pokračujúc programom a aspoň 30 s po ukončení programu má byť zaznamenaný signál Dolby E kontinuálny.

Upozornenia:

- Záznamy vo formáte mono musia mať audiosignál rovnaký v oboch kanáloch A1 a A2
- Funkcia Emphasis záznamového stroja Digital Betacam pri zázname zvuku nesmie byť zapnutá!

1.3. Synchronnosť

Presnosť čiastkovej A/V synchronizácie na každom úseku výroby programu musí byť v súlade so štandardom EBU R37-2007:

- zvuk predbieha obraz maximálne o 5 ms
- zvuk je oneskorený za obrazom maximálne o 15 ms

Na výstupe určenom na vysielanie programu musí byť celková finálna presnosť A/V synchronizácie v rozsahu:

- zvuk môže byť v predstihu pred obrazom maximálne o 40 ms (2 polsnímky)
- zvuk môže byť oneskorený za obrazom maximálne o 60 ms (3 polsnímky)

1.4. Časový kód

Záznam na nosiči Digital Betacam musí obsahovať:

- pozdĺžny časový riadiaci kód LTC
- časový kód VITC v riadkoch 19 a 21

Poznámky:

- Časová informácia oboch časových kódov sa musí zhodovať.
- Oba časové kódy musia byť synchronónne s obrazom, v súlade so štandardom EBU N12-1994 a zaznamenané tak, aby sa zaručila kompatibilita záznamu.
- Oba časové kódy musia byť zaznamenané v celej dĺžke záznamu súvisle a vzostupne až po koniec čiernej 30 sekundovej časti na konci záznamu. Zaznamenaný časový kód nesmie prechádzať cez nulovú hodnotu.
- Odporúčame, aby záznam programu sa začal od časového kódu 10:00:00:00 (desať hodín). Ak program je na viacerých kazetách, na ďalšej kazete sa zopakuje posledná minúta programu z predošlej kazety a treba pritom pokračovať s časovým kódom od nasledujúcej celej hodiny (napr. na druhej kazete pokračovať od časového kódu 12:00:00:00, ak koniec záznamu na prvej kazete mal časový kód napr. 11:28:00:00). Okrem bežných údajov v sprievodnom popise záznamu sa musí uviesť aj časový kód pre koncový a začiatkový snímok, v ktorom sa má program nadviazať.

1.5. Usporiadanie záznamu

Záznam na nosiči (dátovom súbore) musí byť usporiadaný nasledovne*:

7	Časový kód
8	90 sek. merná časť: farebné pruhy 100/75 + zvukový merný signál*
9	30 sek. čierna + ticho
10	Záznam programu
11	30 sek. čierna + ticho

Poznámky*:

- Toto usporiadanie platí aj v prípade ďalších nosičov, ak program je na dvoch alebo viacerých nosičoch.
- Za zvukový merný signál sa považuje: 1 kHz, sínusový priebeh, zaznamenaný v každej zvukovej stope, v ktorej je nahraný programový zvuk, a to s úrovňou -18 dBFS. V prípade sterea sa odporúča používať prerušovaný signál pre A1 (ľavý kanál) podľa EBU Tech 3304. Pri použití zvuku 5.1 kódovaného v Dolby E: merné signály BLITS podľa EBU Tech 3304.
- Záznam zvuku musí byť v jednom dátovom súbore spoločne, synchronónne s obrazom. Samostatne môžu byť dodané len doplnkové zvuky (medzinárodné zvuky a iné mutácie)

1.6. Posudzovanie kvality

Predmetom kontroly technickej kvality obrazu je:

- dynamický rozsah, jas, sýtosť farieb, ostrosť, úroveň šumu, hĺbka ostrosti
- chyby v obraze (trhanie, výpadky signálu, dvojstrihy)

Predmetom kontroly technickej kvality zvuku je:

- úroveň signálu meraná meradlom skutočnej špičkovej hodnoty (true digital peak) digitálneho signálu
 referenčná úroveň: -18 dBFS (+6 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
 obežné špičky: -15 dBFS (+9 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
 ojedinelé špičky: -12 dBFS (+12 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
- sfázovanie pravého a ľavého kanálu, šum, zrozumiteľnosť, dynamický rozsah

Výnimky v súvislosti s nedostatočnou technickou kvalitou časti programu môže RTVS udeliť, ak ide o záujem na základe:

- umeleckej hodnoty materiálu*
- historickej hodnoty materiálu
- aktuality materiálu
- nedostupnosti materiálu vo vyššej kvalite

Poznámky*:

- Keď sa degradácia obrazu, alebo podobné efekty, použije ako umelecký zámer, musí na to autor vopred upozorniť.

1.7. Záznamové nosiče

- Kazeta Digital Betacam
 - Záznam na nosiči musí byť v súlade s technickými špecifikáciami formátu Digital Betacam, aby bola zaručená kompatibilita záznamu.
- Disk XDCAM SD
 - Kontajner: MXF
 - Kompresia:
 - XDCAM IMX 50Mb/s
- Pevný disk a iné pamäťové médiá
 - Kontajner: MXF, MOV, AVI
 - Kompresia:
 - XDCAM IMX 50Mb/s
 - DVCPRO-50
 - ProRes 422, 422 HQ
 - Pripojenie pomocou USB2, USB3, FireWire 400, FireWire 800
- P2 karta
 - Kontajner: MXF
 - Kompresia:
 - DVCPRO-50
- Internet (na základe dohody s RTVS)
 - Kontajner: MXF, MOV, AVI
 - Kompresia:
 - XDCAM IMX 50Mb/s
 - DVCPRO-50
 - ProRes 422, 422 HQ
 - Podmienky prenosu sú predmetom konkrétnej dohody.

1.8. Sprievodná dokumentácia a metadáta

Sprievodný popis záznamu musí špecifikovať:

- dodávateľa programu
- názov programu (musí byť identický s vysielacím názvom)
- diel programu (musí byť identický s názvom vysielacieho dielu)
- formát obrazu a zvuku
- usporiadanie zvukových kanálov
- časové kódy pre začiatok a koniec nastavovacieho signálu a samotného programu

- dátum
- poznámky o spracúvaní (napr. o redukcii šumu, kompresii zvuku, prípadných chybách a pod.)
- meno prevádzkového technika

Na základe dohody s RTVS je možné dodať metadáta k súborom aj formou súboru .XML, prednostne podľa odporúčenia EBU Core Metadata Set (EBU Tech 3293).

Televízne programy vo vysokom rozlíšení (HDTV)

2.1. Video

Všetky dodané obrazové signály alebo záznamy musia spĺňať nasledovný štandard:

- HD 1080i/25
 - 1080 riadkov, resp. 1920 x 1080
 - oprekladané riadkovanie, párnny snímok prvý (BFF)
 - 25 snímkov / 50 polsnímkov za sekundu
- Pomer strán 16:9, 21:9
- Farebnosť 4:2:2 a lepšia
- 50 Mbps (CBR) a viac

Poznámky:

- Aspoň 75 % programu musí tvoriť zdrojový HD materiál, pričom pre akvizíciu tohto HD materiálu sa odporúča vzorkovanie aspoň 4:2:2. HD materiál môže pochádzať aj z 35mm (a širšieho) filmu, ak originálny negatív je čistý a je priamo konvertovaný do použiteľného HD rozlíšenia.
- Obrazový signál musí zodpovedať príslušným štandardom EBU Tech3299, SMPTE S274-2008, ITU-R BT709-5.
- Je nutné dodržať parametre pre stred obrazu, akčnú bezpečnú oblasť a grafickú bezpečnú oblasť podľa odporúčenia EBU R95-2008 pre zobrazovanie 16:9.

Upozornenia:

- Záznamy vo formáte letterbox a pillarbox nie sú prijateľné! (s výnimkou cinemascope 2.39:1)
- Nie je dovolená deformácia tvarov dôsledkom konverzií medzi formátmi
- Generovanie a vkladanie WSS signálu do záznamu (23 riadok) nie je prijateľné!

2.2. Audio

Všetky dodané zvukové signály alebo záznamy musia spĺňať nasledovný štandard:

- PCM / LPCM audio
- dátový tok min. 128 Kbps
- vzorkovacia frekvencia 48 KHz
- bitová hĺbka 16 až 24 bit
- referenčná úroveň -18 dBFS
- špičky -12 dBFS

Usporiadanie zvukových stôp:

- Stereo zvuk
 - A1 (CH1) - stereo hlavný zvuk, ľavý kanál (L),
 - A2 (CH2) - stereo hlavný zvuk, pravý kanál (R)
 - A3 (CH3) - podľa dohody s RTVS, prednostne podľa odporúčenia EBU R48-2005
 - A4 (CH4) - podľa dohody s RTVS, prednostne podľa odporúčenia EBU R48-2005
- Viackanálový zvuk (5.1, Dolby E)
 - A1 (CH1) - stereo hlavný zvuk, ľavý kanál (L),
 - A2 (CH2) - stereo hlavný zvuk, pravý kanál (R)
 - A3 (CH3) - zvuk (5.1) zakódovaný v Dolby E
 - A4 (CH4) - zvuk (5.1) zakódovaný v Dolby E
 - Dolby E kanál 1 - predný ľavý kanál (Front Left)
 - Dolby E kanál 2 - predný pravý kanál (Front Right)

- Dolby E kanál 3 - stredný kanál (Center)
- Dolby E kanál 4 - nízkofrekvenčný kanál (LFE)
- Dolby E kanál 5 - zadný ľavý kanál (Surround Left)
- Dolby E kanál 6 - zadný pravý kanál (Surround Right)
- Dolby E kanál 7 - podľa dohody s RTVS
- Dolby E kanál 8 - podľa dohody s RTVS

Poznámky:

- 7 Pomer k podmazovej hudbe a ruchom musí byť nastavený tak, aby komentár a/alebo dialógy boli vždy jasne zrozumiteľné. Ak umelecký zámer nevyžaduje iný prístup, subjektívna hlasitosť má byť vyrovnaná v celom programe.
- 8 Vždy musí byť dodržaný správny fázový vzťah zvuku v príslušných zvukových kanáloch.
- 9 Zakódované zvuky v toku Dolby-E musia byť synchronónne s obrazom a stereo hlavným zvukom. *Poznámka: Keď sa zhráva z pásky, na výstupe zariadenia HDCAM je obraz synchronónny so stereo hlavným zvukom, dekódér Dolby-E však zavádza 1-snímkové oneskorenie. Z toku Dolby-E dekódované zvuky budú preto o 1 snímku oneskorené voči prehrávanému obrazu a stereo hlavnému zvuku. RTVS s týmto oneskorením počítá a bude ho kompenzovať v procese ďalšieho spracúvania signálov.*
- 10 Už 30 s pred začiatkom programu, pokračujúc programom a aspoň 30 s po ukončení programu má byť zaznamenaný signál Dolby E kontinuálny.

Upozornenia:

- Záznamy vo formáte mono sú akceptovateľné len v odôvodnených prípadoch po dohode s RTVS a musia mať audiosignál rovnaký v oboch kanáloch A1 a A2

2.3. Synchronnosť

Presnosť čiastkovej A/V synchronizácie na každom úseku výroby programu musí byť v súlade so štandardom EBU R37-2007:

- zvuk predbieha obraz maximálne o 5 ms
- zvuk je oneskorený za obrazom maximálne o 15 ms

Na výstupe určenom na vysielanie programu musí byť celková finálna presnosť A/V synchronizácie v rozsahu:

- zvuk môže byť v predstihu pred obrazom maximálne o 40 ms (2 polsnímky)
- zvuk môže byť oneskorený za obrazom maximálne o 60 ms (3 polsnímky)

2.4. Časový kód

Záznam na nosiči HDCAM musí obsahovať:

- pozdĺžny časový riadiaci kód LTC
- časový kód VITC v riadkoch 19 a 21

Poznámky:

- Časová informácia oboch časových kódov sa musí zhodovať.
- Oba časové kódy musia byť synchronónne s obrazom, v súlade so štandardom EBU N12-1994 a zaznamenané tak, aby sa zaručila kompatibilita záznamu.
- Oba časové kódy musia byť zaznamenané v celej dĺžke záznamu súvisle a vzostupne až po koniec čiernej 30 sekundovej časti na konci záznamu. Zaznamenaný časový kód nesmie prechádzať cez nulovú hodnotu.
- Odporúčame, aby záznam programu sa začal od časového kódu 10:00:00:00 (desať hodín). Ak program je na viacerých kazetách, na ďalšej kazete sa zopakuje posledná minúta programu z predošlej kazety a treba pritom pokračovať s časovým kódom od nasledujúcej celej hodiny (napr. na druhej kazete pokračovať od časového kódu 12:00:00:00, ak koniec záznamu na prvej kazete mal časový kód napr. 11:28:00:00). Okrem bežných údajov v sprievodnom popise záznamu sa musí uviesť aj časový kód pre koncový a začiatkový snímok, v ktorom sa má program nadviazať.

2.5. Usporiadanie záznamu

Záznam na nosiči (dátovom súbore) musí byť usporiadaný nasledovne*:

- Časový kód
- 90 sek. merná časť: farebné pruhy 100/75 + zvukový merný signál*
- 30 sek. čierna + ticho

- Záznam programu
- 30 sek. čierna + ticho

Poznámky*:

- Toto usporiadanie platí aj v prípade ďalších nosičov, ak program je na dvoch alebo viacerých nosičoch.
- Za zvukový merný signál sa považuje: 1 kHz, sínusový priebeh, zaznamenaný v každej zvukovej stope, v ktorej je nahraný programový zvuk, a to s úrovňou -18 dBFS. V prípade sterea sa odporúča používať prerušovaný signál pre A1 (ľavý kanál) podľa EBU Tech 3304. Pri použití zvuku 5.1 kódovaného v Dolby E: merné signály BLITS podľa EBU Tech 3304.
- Záznam zvuku musí byť v jednom dátovom súbore spoločne, synchronne s obrazom. Samostatne môžu byť dodané len doplnkové zvuky (medzinárodné zvuky a iné mutácie)

2.6. Posudzovanie kvality

Predmetom kontroly technickej kvality obrazu je:

- dynamický rozsah, jas, sýtosť farieb, ostrosť, úroveň šumu, hĺbka ostrosti
- chyby v obraze (trhanie, výpadky signálu, dvojstrihy, ...)

Predmetom kontroly technickej kvality zvuku je:

- úroveň signálu meraná meradlom skutočnej špičkovej hodnoty (true digital peak) digitálneho signálu o referenčná úroveň: -18 dBFS (+6 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
- obojstranné špičky: -15 dBFS (+9 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
- ojedinelé špičky: -12 dBFS (+12 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
- sfázovanie pravého a ľavého kanálu, šum, zrozumiteľnosť, dynamický rozsah, ...

Výnimky v súvislosti s nedostatočnou technickou kvalitou časti programu môže RTVS udeliť, ak ide o záujem na základe:

- umeleckej hodnoty materiálu*
- historickej hodnoty materiálu
- aktuality materiálu
- nedostupnosti materiálu vo vyššej kvalite

Poznámky*:

- Keď sa degradácia obrazu, alebo podobné efekty, použije ako umelecký zámer, musí na to autor vopred upozorniť.

2.7. Záznamové nosiče

- Kazeta HDCAM
 - Záznam na nosiči musí byť v súlade s technickými špecifikáciami formátu HDCAM, aby bola zaručená kompatibilita záznamu.
- Disk XDCAM HD
 - Kontajner: MXF
 - Kompresia:
 - XDCAM HD 422 (50 Mb/s)
- P2 karta
 - Kontajner: MXF
 - Kompresia:
 - DVCPRO HD (100 Mb/s)
- Pevný disk a iné pamäťové médiá
 - Kontajner: MXF, MOV
 - Kompresia:
 - AVID DNxHD (120 Mb/s alebo 185 Mb/s)
 - DVCPRO-HD (100 Mb/s)
 - XDCAM HD 422 (50 Mb/s)
 - ProRes 422, 422 HQ
 - Pripojenie pomocou USB2, USB3, FireWire 400, FireWire 800
- Internet (na základe dohody s RTVS)
 - Kontajner: MXF, MOV
 - Kompresia:

- AVID DNxHD (120 Mb/s alebo 185 Mb/s)
- DVCPRO-HD (100 Mb/s)
- XDCAM HD 422 (50 Mb/s)
- ProRes 422, 422 HQ
 - Podmienky prenosu sú predmetom konkrétnej dohody.

2.8. Sprievodná dokumentácia a metadáta

Sprievodný popis záznamu musí špecifikovať:

- dodávateľa programu
- názov programu (musí byť identický s vysielacím názvom)
- diel programu (musí byť identický s názvom vysielacieho dielu)
- formát obrazu a zvuku
- usporiadanie zvukových kanálov
- časové kódy pre začiatok a koniec nastavovacieho signálu a samotného programu
- dátum
- poznámky o spracúvaní (napr. o redukcii šumu, kompresii zvuku, prípadných chybách a pod.)
- meno prevádzkového technika

Na základe dohody s RTVS je možné dodať metadáta k súborom aj formou súboru .XML, prednostne podľa odporúčenia EBU Core Metadata Set (EBU Tech 3293).

Televízne programy v neštandardnom a nízkom rozlíšení

Materiál z nasledovných zdrojov sa v programe považuje za zdrojový materiál s nižším rozlíšením a používanie takéhoto zdrojového materiálu v programe je obmedzené:

- Formát HDV (1440 x 1080)
- Formát AVCHD s dátovým tokom nižším ako 17 Mb/s
- Kamery s optickými 3CCD(3MOS) senzormi menšími než 1/2." (po dohode s RTVS, sú akceptovateľné vhodné typy 3CCD / 3MOS 1/3" kamier)
- Konverzia z filmu 16mm a Super16mm (Super 16 type W, Ultra-16)
- Záznamové formáty typu Intra-Frame s komprimovaným dátovým tokom nižším než 100Mb/s
- Záznamové formáty typu Inter-Frame s komprimovaným dátovým tokom nižším než 35Mb/s
- Príspevky trasované cez prenosové kanály s dátovým tokom menším než:
 - 35 Mb/s pre MPEG2 Long GOP
 - 17 Mb/s pre MPEG4 AVC (H264)
 - 80 Mb/s pre JPEG2000

Ak sa v programe použije zdrojový materiál s nižším rozlíšením, ten musí prirodzene zapadnúť do celkového kontextu programu. Zdrojový materiál s nižším rozlíšením nesmie tvoriť viac než 25% celkového času programu, pričom jednotlivé segmenty nesmú mať dobu trvania dlhšiu než 5 minút v ľubovoľnom 15 minútovom intervale programu.

Výnimka je možná iba po dohode s RTVS.

Technický prehľad

		SD	HD
VIDEO	norm	PAL 576i/25	HD 1080i/25
	bitrate	25 Mbps and higher	50 Mbps and higher
	bitrate type	CBR	CBR
	resolution	720 x 576, FHA anamorph	1920 x 1080
	aspect ratio	16:9	16:9, 21:9
	fps	25	25
	scanning	interlaced, lower/bottom field first	interlaced, lower/bottom field first
	chroma subsampling	4:2:0 and higher	4:2:2 and higher

AUDIO	norm	PCM	PCM / LPCM audio
	bitrate	128 Kbps and higher	128 Kbps and higher
	sampling rate	48 KHz	48 KHz
	bit depth	16 - 24 bit	16 - 24 bit
	digital reference	-18 dBFS	-18 dBFS
	digital peaks	-12 dBFS	-12 dBFS
	channels	Stereo or Dolby-E	Stereo or Dolby-E

METADATA	XML	to be discussed with RTVS	to be discussed with RTVS
----------	-----	---------------------------	---------------------------

MEDIA and CODECS		Digital Betacam		
	HDCAM		x HDCAM	
	XDCAM SD	x MXF, MOV / XDCAM 50Mb/s		
	XDCAM HD		x MXF, MOV / XDCAM HD 422 (50 Mb/s)	
	P2		x MXF, MOV / DVCPRO HD (100 Mb/s)	
	USB / FireWire / internet	x	MXF, MOV / XDCAM 50Mb/s	MXF / AVID DNxHD (120 Mb/s or 185 Mb/s)
			MXF, MOV, AVI / DVCPRO-50	x MXF, MOV / ProRes 422, 422 HQ
			MXF, MOV / ProRes 422, 422 HQ	MXF, MOV / DVCPRO-HD (100 Mb/s)
			MXF, MOV / XDCAM HD 422 (50 Mb/s)	