

Zmluva
o postúpení programu na televízne vysielanie uzatvorená podľa
§ 269 ods.2 Obchodného zákonníka a podľa Autorského zákona
(ďalej len zmluva)

Článok I.
Zmluvné strany

1.1	Centrum vedecko-technických informácií SR
Právna forma	štátna príspevková organizácia
Sídlo:	Lamačská cesta č. 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
IČ DPH:	SK 2020798395
DIČ:	2020798395
Bankové spojenie:	XXXXXXXXXX
Č.úctu:	XXXXXXXXXX
Registrácia: (ďalej len „postupiteľ“)	Príspevková organizácia zriadená Ministerstvom školstva SR

a

1.2	Rozhlas a televízia Slovenska
Sídlo:	Mýtna 1, 817 55 Bratislava
IČO:	47232480
IČ DPH :	SK 2023169973
štatutárny orgán:	zástupcovia generálneho riaditeľa Ing. Daniela Vašinová, zástupca pre Slovenský rozhlas Ing. Peter Ondro, zástupca pre Slovenskú televíziu
Zapísaná: bankové spojenie:	v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Po, vl. č.: 1922/B XXXXXXXXXX
číslo účtu:	XXXXXXXXXX
(ďalej len „nadobúdateľ“ alebo „RTVS“)	

po vzájomnej dohode uzatvárajú zmluvu o postúpení programu

SPEKTRUM VEDY

Článok II.
Základné ustanovenia

2.1 Zmluvné strany vyhlasujú , že:

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

- nadobúdateľ 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 .

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: 612-2210-0058-0001 - 12.

Článok III. Predmet zmluvy

3.1 Touto zmluvou postupiteľ dáva nadobúdateľovi súhlas na vysielanie predmetného programu v súlade s vysielacou štruktúrou v rozsahu **12 premiér** a voľné reprízy každej časti programu v zmysle čl.2 bod 2.1 tejto zmluvy, v čase od odovzdania programu do 31. 12. 2012.

3.2 Súhlas na použitie spôsobom uvedeným v bode 3.1 udeľuje postupiteľ **bezodplatne**.

Článok IV. Práva a záväzky postupiteľa

4.1 Postupiteľ sa zaväzuje dodať nadobúdateľovi každú časť programu na svoje náklady vo vysielacej kvalite, zodpovedajúcej technickým podmienkam /viď. Príloha/ nadobúdateľa, následne po podpise zmluvy oboma zmluvnými stranami.

4.2 Podmienkou odvysielania programu je jeho schválenie na kontrolnej projekcii nadobúdateľom, najmenej 8 pracovných dní pred dňom vysielania. Následne postupiteľ a nadobúdateľ písomne potvrdia prevzatie programu a jeho odsúhlasenie do vysielania preberacím protokolom.

4.3 Postupiteľ dodrží stopáž každej časti programu cca **26 minút**.

4.4 Postupiteľ sa zaväzuje, že v programe nepoužije prvky skrytej reklamy.

4.5 Postupiteľ 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.

4.6 Postupiteľ poskytne nadobúdateľovi 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.

4.7 Postupiteľ 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 nadobúdateľovi škoda, alebo mu bude uložená pokuta Radou pre vysielanie a retransmisiu alebo dôsledkom uplatnenia akýchkoľvek nárokov tretími osobami, zaväzuje sa postupiteľ túto škodu, alebo pokutu v plnom rozsahu nahraďiť a uhradiť nadobúdateľovi aj všetky skutočne vynaložené náklady, ktoré nadobúdateľovi v dôsledku uloženia týchto sankcií a uplatnenia nárokov tretími osobami vznikli. Posudzovanie súladu programu s právnymi predpismi je v kompetencii exekutívy nadobúdateľa.

4.8 Zmluvné strany sa dohodli, v prípade ak dôjde pri vysielaní k skrytej reklame, prípadne k inému nežiaducemu konaniu, v dôsledku čoho bude nadobúdateľovi uložená zo strany Rady pre vysielanie a retransmisiu alebo iným orgánom aplikácie práva pokuta, zaväzuje sa postupiteľ uhradiť túto pokutu a to do 15 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia Rady pre vysielanie a retransmisiu o uložení pokuty. RTVS je povinná do 90 dní od nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o udelení pokuty doručiť výzvu na zaplatenie pokuty partnerovi. Partner sa zaväzuje túto pokutu v plnej výške uhradiť RTVS a to do 15 dní od doručenia výzvy zo strany RTVS na úhradu pokuty. Týmto nie je dotknutý nárok RTVS na náhradu škody.

4.9 Postupiteľ sa zaväzuje, že obchodné podmienky pre využitie akýchkoľvek komerčných prvkov v programe, prípadne v spojitosti s programom bude riešiť separátnou zmluvou s Media RTVS s.r.o. – exkluzívnym obchodným zástupcom nadobúdateľa na predaj komerčného a reklamného priestoru.

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

Za Rozhlas a televíziu Slovenska

Zástupcovia generálneho riaditeľa:

.....
prof. RNDr. Ján Turňa, CSc
riaditeľ

.....
Ing. Daniela Vašinová
zástupca pre Slovenský rozhlas

.....
Ing. Peter Ondro
zástupca pre Slovenskú televíziu

Príloha k Zmluve o postúpení programu na televízne vysielanie

Technické preberacie podmienky programov v Rozhlase a televízii Slovenska.

V tejto prílohe sú špecifikované požadované technicko-realizačné parametre programov v RTVS. Účelom tejto prílohy je zabezpečiť uspokojivý štandard v tejto oblasti. Táto príloha podlieha aktualizáciám v súlade s rozvojom a technickými zmenami v RTVS, organizačná zložka STV. V odôvodnených prípadoch RTVS môže udeliť výnimku z uvedených požiadaviek. Každá výnimka musí byť vopred dohodnutá písomne s vedúcim zamestnancom dotknutého technického útvaru Sekcie .Techniky RTVS na druhom stupni riadenia.

Prvá časť prílohy popisuje požiadavky na televízne programy v štandardnom rozlíšení (SDTV), druhá časť prílohy špecifikuje požiadavky na televízne programy vo vysokom rozlíšení (HDTV).

1 Televízne programy v štandardnom rozlíšení (SDTV)

1.1 Všeobecné technické požiadavky na obraz SDTV

- **Všetky dodané obrazové signály alebo záznamy musia byť v štandarde 625 riadkov (576 aktívnych riadkov), 50 polsniemkov, prekladané riadkovanie (576i/25)**
- Obrazový signál musí zodpovedať príslušným štandardom EBU a ITU (ITU-R BT601).
- Úrovne 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.

1.2 Požiadavky na nosič záznamu programu SDTV

1.2.1 Záznam programu musí byť dodaný na nosičoch

- **kazeta Digital Betacam, alebo**
- **výnimočne kazeta Betacam SP.**

Poznámky:

- Výnimka musí byť zdôvodnená a zo strany RTVS vopred schválená.
- Záznam na nosiči musí byť v súlade s technickými špecifikáciami formátu Digital Betacam (prípadne Betacam SP), aby bola zaručená kompatibilita záznamu.
- Sprievodný popis záznamu musí špecifikovať dodávateľa programu, názov programu, diel programu, zvukovú nastavovaciu úroveň, 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.

1.2.2 Pomer strán zaznamenaného obrazu

- **16:9 anamorfne (Full Height Anamorphic, FHA)**
- **Výnimočne 4:3.** Výnimka musí byť opodstatnená a zdôvodnená a zo strany RTVS schválená.
- Záznamy vo formáte letterbox a pillarbox nie sú prijateľné.

1.2.3 Usporiadanie záznamu

Záznam na nosiči musí byť usporiadaný nasledovne:

- časový kód (špecifikovaný v bode 1.2.5)
- Merná časť pásu v trvaní 1min. 30 s obsahujúca:
- Farebné pruhy 100/75 a
- Zvukový merný signál (špecifikovaný v bode 1.2.4)
- 30 s čierna v obraze, ticho
- Záznam programu
- 30 s čierna v obraze, ticho

Poznámka: Toto usporiadanie platí aj v prípade ďalších nosičov, ak program je na dvoch alebo viacerých nosičoch.

1.2.4 Zvukový merný signál

1 kHz, sínusový priebeh, musí byť zaznamenaný v každej zvukovej stope, v ktorej je nahraný programový zvuk, a to s úrovňou:

- **-18 dBFS** pri formáte **Digital Betacam**
- **+6 dBu (1,55 V_{ef})** pri formáte **Betacam SP**
- **V prípade sterea odporúčame používať prerušovaný signál pre A1 (ľavý kanál) podľa EBU**

Tech 3304

1.2.5 Časový kód LTC a VITC

Záznam na nosiči 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 synchronne 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 nosičoch na ďalšom nosiči sa zopakuje posledná minúta programu z predošlého nosiča a treba pritom pokračovať s časovým kódom od nasledujúcej celej hodiny (napr. na druhom nosiči 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.**

1.3 Všeobecné technické požiadavky na zvuk programov SDTV

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.

1.3.1 Úroveň zvuku programov pri formáte Digital Betacam

Funkcia Emphasis záznamového stroja Digital Betacam pri zázname zvuku nesmie byť zapnutá.

1.3.1a Meranie meradlom skutočnej špičkovej hodnoty (true digital peak) digitálneho signálu:

- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne komentára/dialógov môžu byť do: -15 dBFS,
- Namerané ojedinelé (nie trvalé) špičkové hodnoty zvuku môžu byť do : -12dBFS
- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne podmazovej hudby môžu byť do: -21 dBFS, ojedinelé špičky podmazovej hudby max. -18dBFS

Poznámky:

- Meranie sa realizuje na zvukovom výstupe stroja bez úpravy reprodukovanej zvukovej úrovne (príslušný potenciometer je v stave „1:1“).
- Uvedené hodnoty ukazujú aj orientačné meradlá zvukovej úrovne, ktorými sú stroje Digital Betacam vybavené.

1.3.1b Meranie po D/A prevode (podľa SMPTE RP155) meradlom kvázi - špičkovej úrovne programu (quasi - peak program meter) podľa DIN45406 :

- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne komentára/dialógov môžu byť do: +6dB,
- Namerané ojedinelé (nie trvalé) špičkové hodnoty zvuku môžu byť do : +9dBu
- Namerané pravidelné špičkové hodnoty zvukovej úrovne podmazovej hudby môžu byť do: 0 dB, ojedinelé špičky podmazovej hudby max. +3dB.

Poznámky:

- Meranie sa realizuje na zvukovom výstupe stroja bez úpravy reprodukovanej zvukovej úrovne (príslušný potenciometer je v stave „1:1“).
- Namerané špičkové zvukové úrovne programu pri použití klasických kvázi - špičkových meradiel podľa DIN45406 môžu byť až o 3dB nižšie než hodnoty skutočných digitálnych špičiek (EBU R68-2000). Tento rozdiel je preto uplatnený medzi predpismi (1.3.1a) a (1.3.1b).
- RTVS, pri prevode digitálneho zvuku do alebo z analógového tvaru, používa A/D a D/A prevodníky podľa stupnice SMPTE RP155
- Po D/A prevode digitálneho zvuku o úrovni -18dBFS podľa stupnice SMPTE RP 155 dostaneme analógový signál s úrovňou +6dB, t.j. $1,55 V_{ef}$ pre sínusový signál.

1.3.2 Úroveň zvuku programov pri formáte Betacam SP:

Meranie meradlom kvázi - špičkovej úrovne programu (quasi - peak program meter) podľa DIN45406 :

- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne komentára/dialógov môžu byť do: +6dB,
- Namerané ojedinelé (nie trvalé) špičkové hodnoty zvuku môžu byť do : +9dB
- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne podmazovej hudby môžu byť do: 0 dB, ojedinelé špičky podmazovej hudby max. +3dB.

Poznámky:

- +6dB zodpovedá $1,55V_{ef}$ pre sínusový signál
- **Ide o zvukové úrovne merané meradlom kvázi-špičkovej úrovne (ppm) podľa DIN45406**
- Systém Dolby NR, ktorý tvorí súčasť systému Betacam SP, musí byť zapnutý pri zázname a reprodukcii zvuku.

1.3.3 Usporiadanie zvukových stôp

Stereo zvuk

- **A1 (CH1) Stereo hlavný zvuk, Ľavý kanál (L),**
- **A2 (CH2) Stereo hlavný zvuk, Pravý kanál (R)**
- **A3 (CH3), A4 (CH4) (*) Podľa dohody s STV napr. M&E (Music&Effects)**

Poznámky:

- (*) Na základe dohody s RTVS zvukové stopy usporiadať prednostne podľa odporúčenia EBU R48-2005.
- Musí byť dodržaný správny fázový vzťah zvuku v príslušných zvukových kanáloch.

Mono zvuk má byť v Dual Mono formáte

- **A1, (CH1) Mono zvuk identický s A2**
- **A2 (CH2) Mono zvuk identický s A1**

Poznámka:

- Rozdiel úrovne A1 a A2 nesmie byť väčší ako 1 dB a fázový rozdiel medzi kanálmi **pri 10 kHz**

nesmie byť väčší ako 15°.

Ak záznam na nosiči Digital Betacam obsahuje viackanálový zvuk 5.1, platí usporiadanie podľa bodu 2.4.3 tejto prílohy a zvukový merný signál je podľa bodu 2.3.2 tejto prílohy.

1.3.4 Synchronnosť zvuku a obrazu (A/V)

Podľa EBU R37-2007, presnosť dielčej A/V synchronizácie na každom úseku výroby programu má byť v rozsahu:

- 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
- zvuk môže byť oneskorený za obrazom maximálne o 60 ms.

1.4 Posudzovanie subjektívnej technickej kvality programov SDTV

Okrem kontroly dodržania vyššie uvedených požiadaviek, RTVS vyhodnocuje aj subjektívnu technickú kvalitu obrazu a zvuku programov v zmysle kritérií ITU-R BT.500 podľa nasledovnej 5 stupňovej klasifikácie:

- | | | |
|---|----------------------------|---|
| • | 5 -- Výborná kvalita: | poruchy alebo nedostatky v obraze a zvuku sú takmer nepozorovateľné |
| • | 4 -- Dobrá kvalita: | pozorovateľné, ale nerušiace poruchy alebo nedostatky |
| • | 3 -- Prijateľná kvalita: | mierne rušivé poruchy alebo nedostatky |
| • | 2 -- Nízka kvalita: | rušivé poruchy alebo nedostatky |
| • | 1 -- Nedostatočná kvalita: | veľmi rušivé poruchy alebo nedostatky |

V RTVS použiteľné sú programy SDTV s kvalitatívnym hodnotením 5, 4 alebo 3.

V RTVS iba výnimočne použiteľné sú programy SDTV s kvalitatívnym hodnotením 2 (*)

V RTVS nepoužiteľné sú programy SDTV s kvalitatívnym hodnotením 1.

(*) 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,

ak príslušný materiál nie je dostupný vo vyššej kvalite.

2 Televízne programy vo vysokom rozlíšení (HDTV)

2.1 Všeobecné akvizičné požiadavky

2.1.1 Zdrojový HDTV materiál

Aspoň 75 % programu musí tvoriť zdrojový HD materiál, pričom pre akvizíciu tohto HD materiálu sa odporúča vzorkovanie aspoň 4:2:2, používanie kamier s 3CCD optickými senzormi o veľkosti aspoň 1/2" a nasledovné rozlíšenia:

- raster 1280 x 720, progresívne 50 snímkov/s (720p/50), alebo
- raster 1920 x 1080, prekladané 25 snímkov/s (1080i/25).

Poznámky:

- HDTV materiál môže pochádzať aj z 35mm (a širšieho) filmu, ak originálny negatív je čistý a je priamo konvertovaný do použiteľného HDTV rozlíšenia.
- Vhodnosť typu kamery pracujúcej v HDTV rozlíšení 720 riadkov musí schváliť RTVS.
- Pre podrobnejšie informácie pozrite EBU-Tech 3299, SMPTE S274-2008, ITU-R BT709-5.

2.1.2 Zdrojové materiály s nižším rozlíšením

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
- formát AVCHD
- kamery s optickými 3CCD senzormi menšími než 1/2." (Pozn.: V prípade priaznivých optických podmienok natáčania, po dohode s RTVS, sú akceptovateľné vhodné typy 3CCD 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 50Mb/s
- kodeky nelineárnych strihových programov s komprimovaným dátovým tokom nižším než 160Mb/s. (Výnimka je možná iba po dohode s RTVS).
- Príspevky trasované cez prenosové kanály s dátovým tokom menším než:
 - 30Mb/s pre MPEG2,
 - 20Mb/s pre MPEG4 a
 - 80Mb/s pre JPEG2000
- Upkonverzia z SD materiálu

Poznámka: Pri upkonverzii z SD materiálu sa vyžaduje použitie kvalitného upkonvertora. Nesmie sa použiť upkonvertor zabudovaný v záznamových strojoch, ani upkonverzia využitím nelineárnych strihových programov.

2.1.3 Obmedzenie používania zdrojového materiálu s nižším rozlíšením v programoch HDTV

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

2.1.4 Bezpečné oblasti obrazu v programoch HDTV

Je nutné dodržať parametre pre stred obrazu, akčnú bezpečnú oblasť a grafickú bezpečnú oblasť podľa odporúčenia EBU R95-2008.

2.1.5 Posudzovanie subjektívnej technickej kvality programov HDTV

Pri akvizícii zdrojového materiálu aj pri post - produkcii sa vyžaduje aplikácia takých technicko-realizačných postupov, ktoré zabezpečia dostatočnú výslednú kvalitu programov HDTV. RTVS vyhodnocuje subjektívnu technickú kvalitu obrazu a zvuku programov HDTV v zmysle kritérií ITU R BT.500 podľa nasledovnej 5-stupňovej klasifikácie:

- 5 -- Výborná kvalita: poruchy alebo nedostatky v obraze a zvuku sú takmer nepozorovateľné
- 4 -- Dobrá kvalita: pozorovateľné, ale nerušiace poruchy alebo nedostatky
- 3 -- Prijateľná kvalita: mierne rušivé poruchy alebo nedostatky
- 2 -- Nízka kvalita: rušivé poruchy alebo nedostatky
- 1 -- Nedostatočná kvalita: veľmi rušivé poruchy alebo nedostatky

V RTVS použiteľné sú programy HDTV s kvalitatívnym hodnotením 5, 4 alebo 3.

V RTVS nepoužiteľné sú programy HDTV s kvalitatívnym hodnotením 2 alebo 1.

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,

ak príslušný materiál nie je dostupný vo vyššej kvalite.

2.2 Akceptované záznamové nosiče, kodeky a rozlíšenia programov HDTV

RTVS pre vysielanie akceptuje programy HDTV dodané na záznamových nosičoch a pri použití kodekov a rozlíšení, ktoré sú uvedené v bodoch 2.2.1 až 2.2.3 tejto prílohy.

Záznam na nosiči musí byť v súlade s technickými špecifikáciami výrobcu, aby bola zaručená použiteľnosť záznamu. Sprievodný popis záznamu musí špecifikovať dodávateľa programu, názov programu, diel programu, zvukovú nastavovaciu úroveň, 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.

2.2.1 Kazeta HDCAM

Rozlíšenie obrazu: 1080i25, 1080p25

Ďalšie požiadavky sú špecifikované v bode 2.3 tejto prílohy.

2.2.2 P2 karta

Kompresia:

- DVCPRO HD,
- AVC-Intra 100,
- AVC-Intra 50 – iba so súhlasom RTVS

Rozlíšenie obrazu: 720p50, 1080i25

2.2.3 Záznam na pevnom disku

Bez kompresie alebo s kompresiou:

- Apple ProRes 422 (HQ),
- Apple ProRes 422,
- Apple Prores 422 (LT) – iba so súhlasom RTVS,
- AVC-Intra 100,
- AVC-Intra 50 – iba so súhlasom RTVS,
- JPEG2000

Rozlíšenie obrazu: 720p50, 1080i25

V záujme zaručenia správneho transferu RTVS musí vopred odsúhlasiť vhodnosť použitého pevného disku, kodeku a interfejsu.

2.3 Špecifikácia záznamu na páske HDCAM

2.3.1 Usporiadanie záznamu na páske HDCAM

Záznam na páske HDCAM musí byť usporiadaný nasledovne:

- časový kód (špecifikovaný v bode 2.3.3 tejto prílohy)
- merná časť pásu v trvaní 1min. 30 s obsahujúca:
- Farebné pruhy 100/75 a
- Zvukový merný signál (špecifikovaný v bode 2.3.2 tejto prílohy)
- 30 s. čierna v obraze, ticho
- záznam programu, (zvuk je špecifikovaný v bode 2.4 tejto prílohy)
- 30 s čierna v obraze, ticho

Poznámka: Toto usporiadanie platí aj v prípade ďalších nosičov, ak program je na dvoch alebo viacerých nosičoch

2.3.2 Zvukový merný signál na páske HDCAM

Zvukový merný signál musí byť zaznamenaný v každej zvukovej stope, v ktorej je nahraný programový zvuk, a to nasledovne:

- pri stereo zvuku programu: 1 kHz, sínusový priebeh, **-18 dBFS, odporúčame 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

2.3.3 Časový kód LTC a VITC na páske HDCAM

Záznam na nosiči 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 synchronne 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 nosičoch, na ďalšom nosiči sa zopakuje posledná minúta programu z predošlého nosiča a treba pritom pokračovať s časovým kódom od nasledujúcej celej hodiny (napr. na druhom nosiči pokračovať od časového kódu 12:00:00:00, ak koniec záznamu na prvom nosiči 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.**

2.4 Zvuk programov HDTV

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.

Zvuk môže byť:

- **stereo** podľa bodu 2.4.2 tejto prílohy alebo
- **viackanálový (5.1)** podľa bodu 2.4.3 tejto prílohy.

2.4.1 Úroveň zvuku programu

2.4.1a Meranie meradlom skutočnej špičkovej hodnoty (true digital peak) digitálneho signálu:

- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne komentára/dialógov môžu byť do: -15 dBFS,
- Namerané ojedinelé (nie trvalé) špičkové hodnoty zvuku môžu byť do : -12dBFS
- Namerané, bežne sa vyskytujúce špičkové hodnoty zvukovej úrovne podmazovej hudby môžu byť do: -21 dBFS, ojedinelé špičky podmazovej hudby max. -18dBFS.

Poznámky:

- Meranie sa realizuje na zvukovom výstupe stroja bez úpravy reprodukovanej zvukovej úrovne (príslušný potenciometer je v stave „1:1“).
- Uvedené hodnoty ukazujú aj orientačné meradlá zvukovej úrovne, ktorými sú stroje HDCAM vybavené.

2.4.1b Meranie po D/A prevode (podľa SMPTE RP155) meradlom kvázi - špičkovej úrovne programu (quasi - peak program meter) podľa DIN45406 :

- Namerané bežné špičkové hodnoty zvukovej úrovne komentára/dialógov môžu byť do: +6dB,
- Namerané ojedinelé (nie trvalé) špičkové hodnoty zvuku môžu byť do : +9dB
- Namerané pravidelné špičkové hodnoty zvukovej úrovne podmazovej hudby môžu byť do: 0 dB, ojedinelé špičky podmazovej hudby max. +3dB.

Poznámky:

- Meranie sa realizuje na zvukovom výstupe stroja bez úpravy reprodukovanej zvukovej úrovne (príslušný potenciometer je v stave „1:1“).
- Namerané špičkové zvukové úrovne programu pri použití klasických kvázi - špičkových meradiel podľa DIN45406 môžu byť až o 3dB nižšie než hodnoty skutočných digitálnych špičiek (EBU R68-2000). Tento rozdiel je preto uplatnený medzi predpismi 2.4.1a) a 2.4.1b) tejto prílohy.
- RTVS, pri prevode digitálneho zvuku do alebo z analógového tvaru, používa A/D a D/A prevodníky podľa stupnice SMPTE RP155
- Po D/A prevode digitálneho zvuku o úrovni -18dBFS podľa stupnice SMPTE RP 155 dostaneme analógový signál s úrovňou +6dB, t.j. 1,55 V_{ef} pre sínusový signál.

2.4.2 Stereo zvuk

- **A1 (CH1) Stereo hlavný zvuk, Ľavý kanál (L),**
- **A2 (CH2) Stereo hlavný zvuk, Právý kanál (R)**
- **A3 (CH3) a A4 (CH4) (*) na základe dohody s RTVS napr. M&E (Music & Effects)**

(*) Na základe dohody s RTVS zvukové stopy usporiadať prednostne podľa odporúčenia EBU R48-2005.

2.4.3 Viackanálový zvuk (5.1) na páske HDCAM

Multikanálový (5.1) zvuk musí byť zakódovaný do Dolby E v prípade kaziet HDCAM. Usporiadanie stôp je nasledovné:

- **A1 (CH1) Stereo hlavný zvuk, Ľavý kanál (L),**
- **A2 (CH2) Stereo hlavný zvuk, Právý kanál (R)**

- A3 (CH3) a A4 (CH4) Zvuk (5.1) zakódovaný v Dolby E.
- Poznámky:**
- Kanály v rámci Dolby E sú priradené nasledovne:
 - 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 Nízkočfrekvenčný 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
 - Zakódované zvuky v toku Dolby E musia byť na páske synchronónne s obrazom a stereo hlavným zvukom. *Poznámka: Keď sa zhráva z pásky, na výstupe zariadenia HDCAM je obraz synchronónny so stereo hlavným zvukom, dekodér Dolby E však zavádza 1-snímkové oneskorenie. Z toku Dolby E dekódované zvuky budú preto o 1 snímku oneskorené voči zhrávanému obrazu a stereo hlavnému zvuku. RTVS s týmto oneskorením počíta a bude ho kompenzovať v procese ďalšieho spracúvania signálov.*
 - Už 30 s. pred začiatkom programu, pokračujúc programom a aspoň 30 s po ukončení programu má byť zaznamenaný signál Dolby E kontinuálny.

2.4.4 Synchronnosť zvuku a obrazu (A/V)

Podľa EBU R37-2007, presnosť dielčej A/V synchronizácie na každom úseku výroby programu má byť v rozsahu:

- 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
- zvuk môže byť oneskorený za obrazom maximálne o 60 ms.