

Zmluva o dielo

uzatvorená podľa § 262 zákona č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov
(Obchodný zákonník)

a

Licenčná zmluva

uzatvorená podľa § 40 a nasl. zákona č. 618/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov
(autorský zákon)

OBJEDNÁVATEĽ : **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.
IČO: 151882
DIČ: 2020798395
Bankové spojenie: Štátna pokladnica, č. ú. 7000064743
Kontaktná osoba: Mgr. Andrea Putalová
(ďalej len „objednávateľ“)

a

ZHOTOVITEĽ: **Monarch, a. s**
Sídlo: 811 02 Bratislava, Drotárska cesta 56
Zastúpenie: Ing. Peter Princ, predseda predstavenstva
IČO: 31325645
DIČ: 2020293308
IČ DPH: SK 2020293308
Bankové spojenie:
(ďalej len „zhotoviteľ“)

Úvodné ustanovenie

1. Objednávateľ pôsobí ako národné informačné centrum a špecializovaná knižnica pre popularizáciu vedy a techniky spoločnosti.
2. Zhotoviteľ realizuje producentскую činnosť v oblasti filmovej tvorby alebo videozáznamov.

čl. I.

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa vyhotoviť audiovizuálne diela popularizujúce konkrétnu tematiku z oblasti vedy a výskumu, prístupu k nej, spôsob

a metódu jej riešenia a predstavenie kontextu danej problematiky na základe vedeckého výskumu v danej oblasti a udelenie licencie na ich použitie a šírenie.

2. Objednávateľ sa zaväzuje v súlade s touto zmluvou vyhotovené dielo od zhotoviteľa prevziať a zaplatiť mu za vyhotovenie a udelenie licencie dohodnutú odmenu.

čl. II.

Vyhotovenie diela

1. Zhotoviteľ vo vlastnom mene osobne vyhotoví pre objednávateľa audiovizuálne dielo - 2 propagačné dokumentárne filmy (ďalej len „film“/ „filmy“) v rozsahu 26 minút/1 film. Celková dĺžka filmov určených na televízne vysielanie je 52 minút.

Obsahom každého filmu bude popularizácia jednotlivých tém vedeckého výskumu navrhnutých vedeckými kapacitami z danej vednej oblasti, ktorí sú uvedení v bode 3 písm. a) – b) tohto článku, ktorí budú zároveň garantmi vybranej témy. Film môže obsahovať v zmysle odborného opisu a vysvetľovania určitého vedeckého výskumu z časti aj ich autentické výpovede.

Každý diel bude zrozumiteľnou a pre určenú cieľovú skupinu atraktívnou formou sprostredkovať nasledujúce odkazy:

- Každý mladý človek je osobne zodpovedný za využitie ponúkaných možností ako pre radosť z vedecko-výskumnej práce tak pre úžitok pre ostatných ľudí.
- Protagonisti sú ľudia so širokým medzinárodným rozhľadom nielen v konkrétnej problematike ako takej, ale majú kontakty a aktívnu spoluprácu so zahraničnými tímami, výskumnými pracoviskami či univerzitami.
- Protagonisti sú ľudia, ktorí s vedomím medzinárodných súvislostí majú reálnu, naplniteľnú túžbu úspešne sa uplatniť vo svojej oblasti na Slovensku.
- Vedecko-výskumná práca je vo svojej najhlbšej podstate umelecko-tvorivou činnosťou.

2. Odborné témy jednotlivých propagačných filmov a ich odborní garanti:

a) **Aplikovaná biokatalýza**

Protagonisti: Ing. Martin Rebroš, PhD., FChPT STU

b) **Ako sa ľudia rozhodujú**

Protagonisti: prof. PhDr. Viera Bačová, DrSc., Ústav experimentálnej psychológie SAV

Zhotoviteľ sa zaväzuje predložiť objednávateľovi scenáre filmov najneskôr podľa čl. 3 tejto zmluvy. Schválenie scenárov alebo prípadné pripomienky objednávateľ oznámi zhotoviteľovi v termíne do 3 dní po odovzdaní scenárov filmov.

čl. III.

Čas plnenia, schválenie a odovzдание filmov

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že filmy uvedené v čl. II. dodá budú spĺňať požiadavky v zmysle prílohy č. 1 k tejto zmluve a odovzdá ich v nasledovných termínoch aj na DVD nosiči a v mp4 formáte:
 - 1.1 scenár: do 5 dní od dodania odborných podkladov od garanta témy,
 - 1.2 film podľa čl. II. bod 3 písm. a) do 2 týždňov po schválení scenára objednávateľom,
 - 1.3 film podľa čl. II. bod 3 písm. b) do 2 týždňov po schválení scenára objednávateľom.
2. Objednávateľ si vyhradzuje právo schvaľovať všetky scenáre k pripravovaným filmom. Schválenie scenárov alebo prípadné pripomienky objednávateľ oznámi zhotoviteľovi v termíne do 3 dní po odovzdaní scenárov filmov.
3. Prípadné omeškanie zo strany objednávateľa (zaslanie podkladov pre vytvorenie filmov, súčinnosť a pod.) primerane posúva príslušný termín zhotoviteľa. Zmluvné strany písomne dohodnú náhradný termín.
4. V prípade neschválenia scenára objednávateľom, nevznikajú žiadne finančné záväzky objednávateľa voči zhotoviteľovi.
5. Zhotoviteľ umožní objednávateľovi zhliadnuť dokončené filmy na kontrolnej projekcii. Zápis podpísaný oboma zmluvnými stranami bude potvrdením odovzdania a prevzatia filmov.
6. Ak objednávateľ uplatní k obsahu filmov vážne a opodstatnené výhrady, ktoré by bránili ich použitiu na dohodnutý účel, zhotoviteľ vykoná potrebnú nápravu. Termín na odovzдание opraveného filmu/filmov dohodnú zmluvné strany písomne.

čl. IV.

Vlastnícke právo k dielu a nebezpečenstvo škody

1. Vlastníkom zhotovovaných filmov je zhotoviteľ, ktorý znáša nebezpečenstvo škody.
2. Odovzdaním filmov prechádza vlastníctvo a nebezpečenstvo škody na zhotovených filmoch na objednávateľa.

čl. V.

Udelenie licencie

1. Zhotoviteľ touto zmluvou udeľuje objednávateľovi výhradnú licenciu na použitie filmov (originálu alebo ich rozmnoženín), a to v celku alebo akejkoľvek časti, nasledovným spôsobom:
 - a) šírenie filmov prostredníctvom televízneho vysielania – terestriálna, platená, satelitná, káblová TV
 - b) šírenie filmov prostredníctvom internetu
 - c) vyhotovenie rozmnoženín filmov na DVD nosiči pre nekomerčné použitie (prezentácia, archívne účely, propagácia a pod.)
 - d) verejné vykonanie na akciách organizovaných CVTI SR

- e) verejné vystavenie na prezentačných obrazovkách v priestoroch CVTI SR
 - f) verejné rozširovanie originálu filmov alebo ich rozmnoženín formou prevodu vlastníckeho práva
 - g) použitie častí filmov pre potreby vytvorenia inej zložky programovej služby (predovšetkým upútavky)
 - h) úpravu filmov dabingom alebo titulkami, použitie filmov v znení pôvodnom, dabovanom i opatrenom titulkami
2. Licencia sa udeľuje bez obmedzenia vecného a územného rozsahu – aj v zahraničných TV na dobu ochrany audiovizuálneho diela.
 3. Zhotoviteľ udeľuje objednávateľovi súhlas na postúpenie získanej licencie na tretie osoby a na udeľovanie sublicencie (udeľovanie súhlasu na ďalšie použitie filmov tretími osobami), a to jednotlivo, v častiach i všetkých filmov spolu v neobmedzenom rozsahu.
 4. Filmy sú ako predmet autorského práva chránené autorským zákonom.

čl. VI.

Odmena a platobné podmienky

1. Odmena za vyhotovenie filmov a udelenie licencie na ich použitie spôsobom a v rozsahu podľa tejto zmluvy je stanovená na základe výsledku verejného obstarávania dohodou zmluvných strán v celkovej výške 23.600,- € bez DPH (slovom: dvadsaťtripäťsto EUR) z toho je:
 - za film podľa čl. II. bod 3 písm. a) odmena vo výške 11.645,- € bez DPH (slovom: jedenásťtisícšesťstoštyridsaťpäť EUR)
 - za film podľa čl. II. bod 3 písm. b) odmena vo výške 11.955,- € bez DPH (slovom: jedenásťtisícdeväťstopäťdesiatpäť EUR)
2. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť zhotoviteľovi dohodnutú odmenu do 30 dní po doručení faktúry vystavenej zhotoviteľom po spoločnom podpísaní zápisu o schválení a odovzdaní diela (čl. III, ods. 5) na základe faktúry vystavenej zhotoviteľom nasledovne:
 - 2.1 Vyplatením odmeny podľa bodu 1 v spojení s bodom 2 tohto článku sú všetky nároky zhotoviteľa za vyhotovenie filmov a udelenie licencie na ich použitie spôsobom a v rozsahu podľa tejto zmluvy vyrovnané.

čl.VII.

Záväzky zhotoviteľa

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vyhotoviť filmy podľa pokynov objednávateľa a dokumentácie obdržaných podkladov, dodržať stopáž jednotlivých filmov v dĺžke trvania po 26 minút, vyhotoviť filmy včas a v najvyššej požadovanej kvalite. Pri chybnom plnení budú zmluvné strany postupovať v zmysle ustanovení príslušných právnych predpisov.
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje vysporiadať pri vyhotovení filmov všetky nároky nositeľov autorských práv, práv výkonných umelcov alebo ďalšie nároky tretích osôb tak, aby

objednávateľ mohol použiť film/filmy na účel, spôsobom a v rozsahu podľa tejto zmluvy.

3. Zhotoviteľ garantuje, že filmy nebudú obsahovať žiadne informácie, ktoré podľa platných právnych predpisov SR nemožno zverejniť, alebo ktorých zverejnenie podlieha osobitnému režimu. Ďalej garantuje, že filmy nebudú obsahovať žiadne informácie /údaje/, ktoré podľa platných právnych predpisov SR, najmä zák. č. 308/2000 Z.z. o vysielaní a retransmisii a o zmene zákona č. 195/2000 Z.z. o telekomunikáciach v znení neskorších predpisov. Obchodného zákonníka a iných súvisiacich právnych predpisov nemožno odvysielat', alebo ktorých odvysielanie podlieha osobitnému režimu. Ak porušením tohto záväzku vznikne vysielateľovi a následne objednávateľovi škoda, alebo im bude uložená pokuta Radou pre vysielanie a retransmisiu alebo dôsledkom uplatnenia akýchkoľvek nárokov tretími osobami, zaväzuje sa túto škodu, alebo pokutu v plnom rozsahu nahradiť a uhradiť objednávateľovi aj všetky skutočne vynaložené náklady, ktoré objednávateľovi v dôsledku uloženia týchto sankcií a uplatnenia nárokov tretími osobami vznikli. Posúdenie súladu programu s právnymi predpismi je v kompetencii exekutívy vysielateľa.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje nevykonať po schválení filmov žiadne zmeny (úpravy, strihy), ktoré by zasahovali do ich integrity a menili obsah a v programe nepoužije žiadne komerčné prvky.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť, že jedinou osobou oprávnenou rozhodovať o používaní filmov je Objednávateľ, že počas trvania platnosti tejto zmluvy nebude sám filmy používať, ani bez písomného súhlasu objednávateľa neumožní jeho používanie tretím osobám.
6. Zhotoviteľ je povinný poskytnúť objednávateľovi hudobnú zostavu použitú vo filmoch, obsahujúcu meno a priezvisko autora hudby, textára, názov skladby, dĺžku použitej hudby do 2 dní od dodania filmu.
7. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že na tvorbe scenára k propagačným filmom, ktoré sú predmetom tejto zmluvy sa bude podieľať najmä osoba uvedená v prílohe k tejto zmluve.
8. Zhotoviteľ sa zaväzuje v plnom rozsahu nahradiť objednávateľovi škodu, ktorú im spôsobí neplnením zmluvných záväzkov prevzatých touto zmluvou.

čl. VIII.

Záväzky a práva objednávateľa

1. Objednávateľ je povinný poskytnúť zhotoviteľovi pri plnení predmetu zmluvy nevyhnutú súčinnosť na riadne a včasné vyhotovenie filmov a v súlade s čl. VI. tejto zmluvy zaplatiť zhotoviteľovi dojednanú zmluvnú odmenu.
2. Objednávateľ sa zaväzuje zabezpečiť na schvaľovacej projekcii účasť zodpovednej osoby, ktorej vyjadrenie k technickej a obsahovej úrovni diela bude pre zhotoviteľa záväzné.
3. Objednávateľ sa zaväzuje rešpektovať autorské práva a nevykonať do filmov žiadne zásahy.
4. Objednávateľ sa zaväzuje používať filmy len na účel, spôsobom a v rozsahu podľa tejto zmluvy.

5. Objednávateľ je oprávnený filmy neprevziať v prípade ak:
- sú v rozpore so všeobecne záväznými právnymi predpismi, alebo s touto zmluvou,
 - zvukovo-obrazový záznam filmu nie je vyhotovený v obsahovej a technickej kvalite potrebnej na jeho vysielanie.

čl. IX.

Odstúpenie od zmluvy, sankcie a zodpovednosť za škodu

1. Každá zmluvná strana má právo odstúpiť od zmluvy v prípade podstatného porušenia alebo neplnenia záväzkov druhej strany uvedených v tejto zmluve. Za podstatné porušenie tejto zmluvy sa považuje nedodanie filmov v dohodnutej lehote. Právo na náhradu škody zostáva zachované. Objednávateľ má právo odstúpiť od zmluvy najmä v prípade, ak vedenie STV neschválí film v kontrolnej projekcii, ako aj v prípade nedodržania dohodnutých termínov dodania filmov. Podmienkou odvysielania filmu je jeho schválenie na kontrolnej projekcii. V prípade neschválenia scenára objednávatelom nevznikajú žiadne finančné záväzky objednávatel'a voči zhotoviteľovi scenára.
2. Odstúpenie od zmluvy sa vykoná doporučeným listom doručeným druhej zmluvnej strane v jednomesačnej lehote, ktorá začne plynúť prvým nasledujúcim dňom po jeho doručení.
3. Pre prípad, že Zhotoviteľ poruší svoju zmluvnú povinnosť tým, že bude v omeškaní s riadnym a včasným odovzdaním filmu/filmov, dojednáva sa zmluvná pokuta vo výške 1 promile z hodnoty filmu /filmov za každý aj začatý deň omeškania. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že takúto zmluvnú pokutu zaplatí do 3 dní od doručenia jej vyúčtovania. V prípade, že uvedenú zmluvnú pokutu Zhotoviteľ v dojednanej lehote nezaplatí, je Objednávateľ oprávnený na jednostranné započítanie voči pohľadávke Zhotoviteľ'a na zaplatenie odmeny za film/filmy, t.j. dohodnutú odmenu za film/filmy o výšku uplatnenej zmluvnej sankcie pomerne znížiť.
4. Zhotoviteľ je povinný upozorniť objednávatel'a bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu vecí prevzatých od objednávatel'a, alebo pokynov daných mu objednávatel'om na vykonanie filmov, ak mohol túto nevhodnosť zistiť. Ak nevhodné veci alebo pokyny prekazujú v riadnom vyhotovení filmov, zhotoviteľ je povinný v nevyhnutnom rozsahu prerušiť prácu do doby zmeny pokynov objednávatel'a alebo písomného oznámenia, že objednávatel' trvá na vyhotovení filmov podľa daných pokynov. O dobu, po ktorú bolo potrebné vyhotovenie filmov prerušiť, sa predlžuje doba na jeho dokončenie.
5. V prípade, ak zhotoviteľ splnil povinnosť uvedenú v predchádzajúcom odseku tohto článku zmluvy, nezodpovedá za nemožnosť dokončenia filmov alebo za vady dokončených filmov spôsobené nevhodnými pokynmi, ak objednávatel' na ich použitie pri vyhotovovaní filmov písomne trval.

čl. X.

Záverečné ustanovenia

1. Zmluvu možno zmeniť alebo doplniť len formou písomných dodatkov podpísaných zmluvnými stranami.

2. Vzťahy, ktoré nie sú v tejto zmluve výslovne upravené, sa budú riadiť príslušnými ustanoveniami platných právnych predpisov Slovenskej republiky, najmä Obchodného zákonníka a autorského zákona.
3. Všetky spory, ktoré v súvislosti s touto zmluvou vzniknú, sa zmluvné strany zaväzujú riešiť predovšetkým vzájomnou dohodou.
4. Zmluvné strany sa zaväzujú chrániť navzájom svoje dobré meno, rešpektovať sa ako obchodní partneri a neuskutočniť žiadne úkony, ktorými by mohli ohroziť záujmy druhej strany.
5. Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať mlčanlivosť o skutočnostiach dôverného charakteru, o ktorých sa dozvedia v súvislosti s realizáciou tejto zmluvy.
6. Zhotoviteľ sa zaručuje, že žiadnym spôsobom si nie je vedomý žiadneho porušenia práva na ochranu osobnosti a súkromia inej osoby a že plným využitím práv udelených touto zmluvou k vyhotoveným filmom objednávateľovi sa neporušujú práva žiadnej fyzickej ani právnickej osoby.
7. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv vedenom Úradom vlády Slovenskej republiky. Ak sa do troch mesiacov od uzavretia zmluvy zmluva nezverejní platí, že k uzavretiu zmluvy nedošlo.
8. Táto zmluva podlieha podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinnému zverejneniu v Centrálnom registri zmlúv vedenom na Úrade vlády Slovenskej republiky, resp. v Obchodnom vestníku. Zhotoviteľ berie na vedomie povinnosť objednávateľa na zverejnenie tejto zmluvy ako aj jednotlivých faktúr vyplývajúcich z tejto zmluvy a svojím podpisom dáva súhlas na zverejnenie tejto zmluvy vrátane prílohy v plnom rozsahu.
9. Zmluvné strany vyhlasujú, že zmluvu uzavreli slobodne a vážne, prečítali si ju, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpísali na to oprávnení zástupcovia zmluvných strán.

V Bratislave, dňa

.....

Objednávateľ:

Zhotoviteľ

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

.....
Ing. Peter Princ
predseda predstavenstva

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
- prekladané riadkovanie, párný snímok prvý (BFF)
- 25 snímkov / 50 polsnímkov 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).
- Úrovne zložiek obrazového signálu nesmú prekročiť dovolené odchýlky, stanovené odporúčením 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:

- 2 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.
- 3 Vždy musí byť dodržaný správny fázový vzťah zvuku v príslušných zvukových kanáloch.
- 4 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.*
- 5 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*:

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)

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)
 - bežné 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
- prekladané riadkovanie, páry snímok prvý (BFF)
- 25 snímok / 50 polsnímok 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:

- 6 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.
- 7 Vždy musí byť dodržaný správny fázový vzťah zvuku v príslušných zvukových kanáloch.
- 8 Zakódované zvuky v toku Dolby-E musia byť synchrónne s obrazom a stereo hlavným zvukom. *Poznámka: Keď sa zhráva z pásky, na výstupe zariadenia HDCAM je obraz synchrónny 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 prehrávanému obrazu a stereo hlavnému zvuku. RTVS s týmto oneskorením počíta a bude ho kompenzovať v procese ďalšieho spracúvania signálov.*
- 9 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 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 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
- referenčná úroveň: -18 dBFS (+6 dBu za D/A prevodníkom podľa SMPTE RP155)
- bežné 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	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)	