

Česká televize
IČO: 00027383

a

Litera, produkce, s.r.o.
IČO: 05531063

SMLOUVA O SPOLUPRÁCI PŘI VÝROBĚ TELEVIZNÍHO POŘADU

č. VYR223-00040/562

Předmět smlouvy: spolupráce při výrobě pořadu

Cena, případně hodnota: **307.260,- Kč**

Datum uzavření:

30.3.2013

SMLOUVA O SPOLUPRÁCI PŘI VÝROBĚ TELEVIZNÍHO POŘADU

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) mezi:

Česká televize

IČO: 00027383, DIČ: CZ00027383

Kavčí hory

Na Hřebenech II 1132/4

140 70 Praha 4

zřízená zákonem č. 483/1991 Sb., o České televizi, nezapisuje se do obchodního rejstříku

zastoupená: Václavem Myslíkem, ředitelem divize Výroba

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

číslo účtu: 1540252/0800

(dále jen „**ČT**“)

a

Litera, produkce, s.r.o.

IČO: 05531063, DIČ: CZ05531063, PLÁTCE DPH: ANO

se sídlem: Klidná 273/10, Střešovice, 162 00 Praha 6

zapsaná: v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, sp. zn. C 263730

zastoupená: Pavlem Mandysem, jednatelem

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

číslo účtu: 4250547349/0800

(dále jen „**Společnost**“);

ČT a Společnost se dále společně označují také jako „**smluvní strany**“ či jednotlivě jako „**smluvní strana**“.

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Předmětem této smlouvy je spolupráce při výrobě zvukově obrazového záznamu [redacted] dílů televizního pořadu s pracovním názvem [redacted] (dále jen „pořady“), a to zejména, nikoli však pouze za účelem podpory přenosu ČT (jak je definován v odst. 4.7), na jehož přípravě obě smluvní strany rovněž spolupracují.

[redacted] Konkrétní termíny budou sjednány po dohodě s příslušnou produkcí ČT.

- 1.2 Smluvní strany se dohodly, že tam, kde smlouva hovoří o pořadech, mají se tím na mysli rovněž vizitky, není-li výslovně uvedeno jinak.

- 1.3 ČT předpokládá vysílání (i) [redacted] vybraných dohodou smluvních stran v pořadu ČT [redacted] v časovém pásmu [redacted] na programu ČT [redacted] v období [redacted] (ii) pořadů na programu ČT [redacted] v čase cca [redacted] hod. v období [redacted]

ČT dále předpokládá [redacted]

ČT případné změny dohod dle tohoto odst. sdělí Společnosti v dostatečném časovém předstihu, [redacted]

[redacted] ČT je oprávněna k reprízování pořadů v počtu a časech dle vlastního uvážení.

- 1.4 Autor scénáře pořadů: [redacted]
Režisér pořadů: [redacted]
Produkce za ČT: [redacted]
Produkce za Společnost: [redacted]
Moderátor / Průvodce pořadů: [redacted]

2. PRÁVA A POVINNOSTI ČT

- 2.1 ČT zajistí programově dramaturgickou práci Centra [redacted]
- 2.2 *[Toto ustanovení se nesjednává.]*
- 2.3 *[Toto ustanovení se nesjednává.]*
- 2.4 ČT zajistí a uhradí přípravu, natáčení a dokončení pořadů, vč. zajištění veškerých oprávnění ve smyslu zák. č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“ nebo „AZ“), případně dalších předpisů týkajících se duševního vlastnictví.
- 2.5 ČT předá Společnosti do měsíce od dokončení pořadů přepis hotových pořadů prostřednictvím zabezpečeného datového úložiště výhradně pro interní potřebu a užití Společnosti dle odst. 4.2.

3. PRÁVA A POVINNOSTI SPOLEČNOSTI

- 3.1 Společnost uhradí na bankovní účet ČT finanční vklad na výrobu pořadů ve výši

[redacted] Kč,

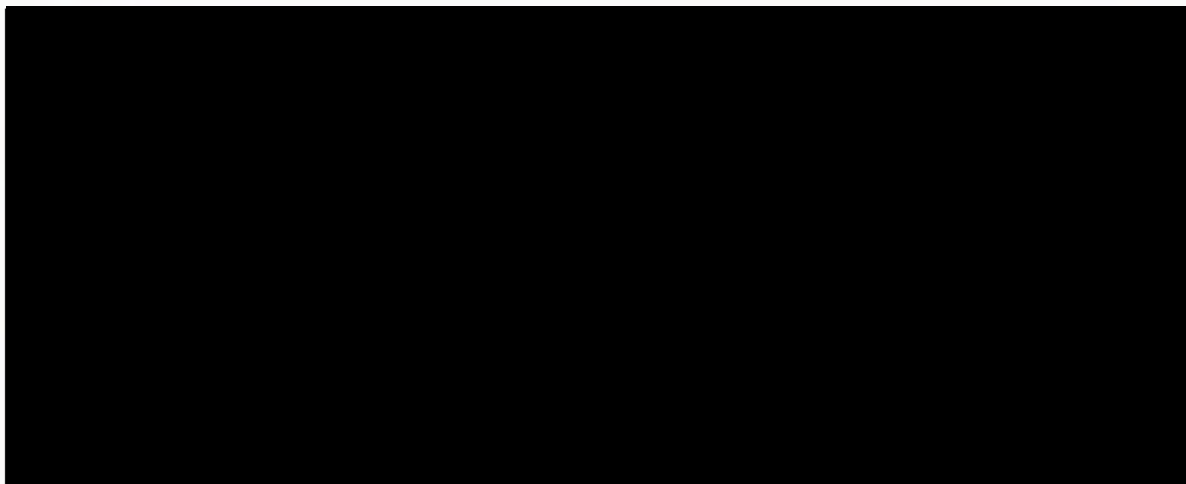
bez DPH, která bude připočtena ve výši stanovené obecně závaznými právními předpisy.

Vklad je splatný bezhotovostním převodem na základě faktury ČT s náležitostmi daňového dokladu se splatností 15 dnů od jejího doručení Společnosti, vystavené ke dni podpisu této smlouvy. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění ve vztahu k faktuře je den jejího vystavení.

- 3.2 Pro případ nedodržení termínu splatnosti se sjednává úrok z prodlení ve výši [REDAKCE] z dlužné částky za každý den prodlení, a to ode dne následujícího po dni splatnosti až do úplného zaplacení.
- 3.3 Společnost se zavazuje poskytnout ČT maximální možnou organizační a provozní součinnost při realizaci natáčení pořadů, a to bez finančních nároků na ČT.

4. UŽITÍ POŘADŮ, LICENCE

- 4.1 ČT vykonává práva výrobce zvukově obrazového záznamu pořadů a je oprávněna užít pořady v rozsahu oprávnění nabytých od autorů, výkonných umělců a ostatních nositelů práv.
- 4.2 Společnost vykonává práva výrobce zvukově obrazového záznamu pořadů a je oprávněna užít pořady v rozsahu oprávnění nabytých od autorů, výkonných umělců a ostatních nositelů práv dle autorského zákona, s výjimkou práv povinně kolektivně spravovaných, nekomerčně, tj. nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu, takto (pro vyloučení pochybností smluvní strany výslovně uvádějí, že Společnost bude dle tohoto odstavce užívat pouze [REDAKCE] nikoli tedy pořady):



S výjimkou užití specifikovaných výše v tomto odstavci podléhá jakékoliv další užití pořadů ze strany Společnosti písemnému schválení ČT.

V případě, že Společnost užije pořady v rozporu s tímto odstavcem, má ČT právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši [REDAKCE] Kč za každé takové porušení.

- 4.3 Pro účely zařazení a užití hudebních děl autorů zastupovaných OSA a zvukových záznamů vydaných k obchodním účelům (jsou-li zařazeny do pořadu) při užití pořadu je každá ze smluvních stran povinna mít uzavřenou příslušnou smlouvu s OSA a/nebo INTERGRAM, na jejímž či jejichž základě je povinna hradit odměny za příslušná zařazení a užití.

- 4.4 Přihlašovat pořady na festivaly a soutěže je oprávněna bez předchozího souhlasu druhé smluvní strany pouze ČT. Osobní ceny obdrží příslušná osoba, již byla cena udělena.
- 4.5 *[Toto ustanovení se nesjednává.]*
- 4.6 Společnost poskytuje ČT oprávnění k užití označení [REDACTED] jako (součástí) názvu pořadů pro účely výroby a užití pořadů vč. částí pořadů i vizitek, zejm. pro účely propagace v souladu s touto smlouvou, a to bez jakéhokoliv omezení, zejm. územního, časového, množství, všemi známými způsoby užití.
- 4.7 ČT tímto výslovně souhlasí, aby byly [REDACTED]
[REDACTED] a to dle dohody smluvních stran s režisérem akce.
[REDACTED] Podmínkou účinnosti ujednání dle tohoto odstavce je uzavření zvláštní smlouvy o spolupráci při výrobě přenosu ČT mezi smluvními stranami.

5. PR A MARKETING

- 5.1 Společnost se zavazuje prezentovat ČT jako hlavního mediálního partnera a vysílatele akce a umožnit jí prezentaci v rámci aktivit vyvíjených Společností v souladu s užitím pořadů dle odst. 4.2 výše (dále jen „komunikační aktivity“).
- 5.2 Společnost informuje úsek ČT Komunikace, korporátní partnerství a ČT edu [REDACTED] [REDACTED] v maximálním možném předstihu před konáním události, kde budou pořady užitý dle odst. 4.2, o jejím termínu a scénáři, možné formě prezentace ČT.
- 5.3 Umístění loga České televize na veškerých propagačních materiálech a nosičích (včetně pozvánek a vstupenek na událost uvedenou v předchozím odstavci) v případě, že se smluvní strany na užití loga ČT dohodnou, podléhá schválení odpovědného pracovníka divize ČT Marketing [REDACTED]
- 5.4 Veškeré podklady pro novináře k dané akci podléhají schválení ze strany úseku ČT Komunikace, korporátní partnerství a ČT edu [REDACTED]
- 5.5 *[Toto ustanovení se nesjednává.]*
- 5.6 Porušením kterékoliv z povinností stanovených tímto čl. smlouvy ze strany Společnosti vzniká ČT právo na smluvní pokutu ve výši [REDACTED] Kč, za každé takové porušení.

6. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 6.1 *[Toto ustanovení se nesjednává.]*

- 6.2 Smluvní strany se dohodly, že spolupráce na výrobě pořadů je ukončena dnem schvalovací projekce, přičemž autorská práva k pořadům smluvní strany po dokončení výroby pořadů podle této smlouvy vykonávají za podmínek uvedených v této smlouvě. K tomuto dni smluvní strany provedou rovněž vypořádání jakéhokoli společného majetku, který byl pořízen z prostředků poskytnutých kteroukoli ze smluvních stran dle této smlouvy, nebo závazků, které vznikly v důsledku této smlouvy, pokud takový majetek nebo závazky existují.
- 6.3 Pokud bude Společnost v prodlení s plněním svých závazků vyplývajících pro ni z této smlouvy, a to i dílčích, je ČT oprávněna pozastavit plnění smlouvy ze své strany, a to až do splnění všech předcházejících závazků ze strany Společnosti. Pozastavením plnění smlouva nezaniká a po dobu pozastavení plnění není ČT v prodlení. V případě, že některá ze stran nesplní kterýkoliv ze svých závazků uvedených v této smlouvě ani po dodatečné výzvě k jejich splnění, ponese strana, která závazek nesplnila, odpovědnost za způsobenou škodu. Tuto škodu druhé straně nahradí v plné výši.
- 6.4 Pověřenými osobami při plnění této smlouvy jsou vedle osob uvedených v čl. 1 a 5 za divizi ČT Výroba [redacted] za odd. ČT Nelineární self promotion a inovace [redacted] nebo osoby jimi pověřené a za Společnost [redacted] a [redacted] nebo osoba jimi pověřená.
- 6.5 *[Toto ustanovení se nesjednává.]*
- 6.6 Společnost tímto prohlašuje, že plní a nadále bude plnit veškeré povinnosti vyplývající pro Společnost ze zákona č. 348/2005 Sb., o rozhlasových a televizních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 7 a § 9 cit. zák.

7. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 7.1 Smluvní strany prohlašují, že vymezení předmětu smlouvy a ceny, případně hodnoty předmětu smlouvy na titulní straně této smlouvy nemá normativní význam a uvádí se zde pouze pro účely provedení uveřejnění této smlouvy postupem podle zákona.
- 7.2 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Smluvní strany se dohodly, že práva a povinnosti případně vzniklé z plnění v rámci předmětu této smlouvy, k němuž došlo před nabytím účinnosti této smlouvy, nahrazují závazkem vzniklým z této smlouvy. Plnění v rámci předmětu této smlouvy před účinností této smlouvy se považuje za plnění podle této smlouvy a práva a povinnosti z něj vzniklé se řídí touto smlouvou. Smluvní strany potvrzují a prohlašují, že plnění sjednané v této smlouvě, které mělo proběhnout před podpisem této smlouvy, řádně proběhlo.
- 7.3 Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména občanským zákoníkem a autorským zákonem. Případné spory mezi smluvními stranami budou řešeny především dohodou, přičemž nedojde-li k dohodě o řešení určitého sporu, budou k jeho řešení příslušné soudy České republiky.

7.4 Smluvní strany se dohodly, že:

- a) jakákoli změna této smlouvy může být sjednána výlučně a pouze písemným dodatkem podepsaným oběma smluvními stranami, a to s jejich podpisy na téže listině;
- b) zvyklosti ani zavedená praxe stran nemají přednost před ustanoveními této smlouvy ani před ustanoveními zákona;
- c) na sebe přebírají nebezpečí změny okolností a ponese jej každá smluvní strana sama za sebe; ustanovení § 1766 občanského zákoníku se nepoužije;
- d) marné uplynutí dodatečné lhůty k plnění nemá za následek automatické odstoupení od této smlouvy;
- e) poté, co byl návrh této smlouvy či jejího dodatku po podpisu jednou ze smluvních stran předložen k podpisu druhé smluvní straně, vylučuje se přijetí daného návrhu druhou smluvní stranou s dodatkem nebo odchylkou;
- f) připouští-li výraz použitý v této smlouvě různý výklad, nevyloží se v pochybnostech k tíži toho, kdo jej použil jako první;
- g) uplatněním kterékoli smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo dotčené smluvní strany na náhradu škody v plné výši.

7.5 Veškeré odkazy na ustanovení, resp. ujednání, použité v této smlouvě představují odkazy na ustanovení, resp. ujednání, této smlouvy, není-li v daném odkazu výslovně stanoveno jinak.

7.6 V případě, že se ke kterémukoli ustanovení smlouvy či k jeho části podle zákona jako ke zdánlivému právnímu jednání nepřihlíží, nebo že kterékoli ustanovení smlouvy či jeho část je nebo se stane neplatným, neúčinným a/nebo nevymahatelným, oddělí se bez dalšího v příslušném rozsahu od ostatních ujednání smlouvy a nebude mít žádný vliv na platnost, účinnost a vymahatelnost ostatních ujednání smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit takové zdánlivé, nebo neplatné, neúčinné a/nebo nevymahatelné ustanovení či jeho část ustanovením novým, které bude platné, účinné a vymahatelné a jehož věcný obsah a ekonomický význam bude shodný nebo co nejvíce podobný nahrazovanému ustanovení tak, aby účel a smysl smlouvy zůstal zachován. Smluvní strany pro vyloučení všech pochybností výslovně vylučují aplikaci § 576 občanského zákoníku.

7.7 Smluvní strany se dohodly, že informace, které jsou v této smlouvě označeny žlutou barvou, se považují za důvěrné (např. z důvodu obchodního tajemství) a žádná ze smluvních stran není bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany oprávněna tyto informace sdělovat třetím osobám, a to ani po ukončení plnění této smlouvy či ukončení této smlouvy, s výjimkou informací: (i) které ČT sama v obvyklém rozsahu sděluje třetím osobám v souvislosti s přípravou, výrobou, distribucí a/nebo propagací svého programového obsahu, k němuž se vztahuje tato smlouva, a/nebo v souvislosti se svou propagací; (ii) které smluvní strana poskytne nebo uveřejní na základě právního předpisu; a (iii) které smluvní strana poskytne svým odborným poradcům a/nebo jiným spolupracovníkům vázaným zákonnou a/nebo smluvní povinností mlčenlivosti. Tato smlouva bude ČT uveřejněna postupem podle zákona s tím, že informace označené žlutou barvou budou znečitelněny. Za každé porušení

povinnosti důvěrnosti dle tohoto odst. je dotčená smluvní strana oprávněna požadovat od porušující smluvní strany zaplacení smluvní pokuty ve výši [redacted] Kč.

7.8 Příloha tvoří nedílnou součást této smlouvy.

7.9 Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu (dva pro ČT, jeden pro Společnost). Společnost se zavazuje odeslat (tj. předat provozovateli poštovních služeb k přepravě) ČT stejnopisy této smlouvy, které podepsala a které jsou určeny pro ČT, a to nejpozději druhý pracovní den po svém podpisu.

PŘÍLOHY:

Příloha č. 1: Všeobecné technické podmínky pro pořady dodávané a vyráběné v České televizi

Smluvní strany souhlasně prohlašují, že si tuto smlouvu pozorně přečetly, že její obsah je srozumitelný a určitý, a že jim nejsou známy žádné důvody, pro které by tato smlouva nemohla být smluvními stranami uzavřena a závazky z ní řádně plněny a nejsou jim známy žádné důvody, které by způsobovaly neplatnost této smlouvy. Na znamení toho, že s obsahem této smlouvy bez výhrad a ze své svobodné a vážné vůle souhlasí, a že tato smlouva nebyla uzavřena v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek, připojují smluvní strany své podpisy níže.

Česká televize

Litera, produkce, s.r.o.

Jméno: Václav Myslík

Jméno: Pavel Mandys

Funkce: ředitel divize Výroba

Funkce: jednatel

Místo: Praha

Místo: Praha

Datum: 27.3.2023

Datum: 30.3.2023

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 2 |
| VIDEO | 2 |
| Formáty | 2 |
| UHD | 2 |
| HD | 3 |
| SD | 3 |
| Parametry signálu | 3 |
| HDR | 4 |
| Akvizice | 4 |
| Kamera | 4 |
| DSLR | 4 |
| Drony a dálkově ovládané kamery | 4 |
| Kinematografický film | 4 |
| Postprodukce | 4 |
| Kodeky | 4 |
| Převody snímkové frekvence | 5 |
| Poměr stran | 5 |
| Cinemascope | 5 |
| Standard cinema | 5 |
| Archivní materiály | 5 |
| Up-konvertované SD materiály | 5 |
| Poměr stran | 6 |
| Bezpečná oblast | 6 |
| Použití materiálu s malým rozlišením | 6 |
| 3D | 6 |
| Bezpečná oblast pro text na obrazovce | 6 |
| Velikost textu | 6 |
| Podtitulky | 6 |
| AUDIO | 7 |
| Dramaturgie | 7 |
| Hlasitost | 8 |
| Měření | 8 |
| Parametry signálu | 8 |
| Časování | 8 |
| Monofonní zvuk | 8 |
| Stereofonní zvuk | 8 |
| Prostorový zvuk | 9 |
| PODPORA HANDICAPOVANÝCH | 9 |
| Podtitulky (Subtitles) | 9 |
| Zvukový popis (Audio description) | 9 |
| SOUBOROVÝ FORMÁT | 9 |
| NÁZVY SOUBORŮ | 10 |
| PROGRAMOVÉ MÓDY A PŘÍRAZENÍ ZVUKOVÝCH STOP FINALIZOVANÝCH POŘADŮ | 11 |
| TIMECODE | 11 |

| | |
|--|----|
| METADATA | 11 |
| USPOŘÁDÁNÍ ZAZNAMENANÝCH SIGNÁLŮ | 12 |
| DUPLIKAČNÍ A ARCHIVAČNÍ MATERIÁL | 13 |
| KONTROLA KVALITY | 13 |
| Kontrola formátu souboru | 13 |
| Kontrola obsahu automatickým zařízením pro kontrolu kvality (QC) | 13 |
| Kontrola pořadu školenou obsluhou na technickém pracovišti | 13 |

Úvod

Tento dokument podrobně popisuje technické a kvalitativní požadavky, které musí každý pořad, vyráběný v ČT či do ČT dodávaný na základě libovolného smluvního vztahu, splňovat a zároveň stanoví závazné povinnosti výrobních štábů z hlediska použitých technických prostředků.

Hodnocení kvality je vysoce subjektivní, a proto závisí na povaze programu. Některé požadavky na kvalitu, které nelze vyjádřit exaktně změřitelnými parametry, jsou vyjádřeny relativně ("přiměřené", "nepřiměřené" atd.) a bude vždy posuzováno, zda budou splněna kvalitativní očekávání zamýšleného diváka a zda výsledek odpovídá vynaloženým prostředkům.

Pokud je v následujícím textu uvedeno „po předchozí dohodě“ nebo „musí být předem projednáno“ znamená to, že použití popsaného způsobu snímání, techniky či způsobu zpracování musí být projednáno na technologické předávací poradě před začátkem realizace projektu a tato skutečnost musí být uvedena v příslušném zápisu. Pokud zápis toto výslovné ujednání neobsahuje, nebo se porada neuskuteční před zahájením realizace projektu (v dostatečném časovém předstihu před realizací tak, aby bylo možné navržený pracovní postup modifikovat podle závěrů z této porady), není použití takového pracovního postupu přípustné.

Video

Formáty

UHD

Materiál je možné dodat k dalšímu zpracování po předchozí dohodě.

Materiál musí být pořízen, postprodukován a dodán podle následující specifikace:

- Rastr 3840 x 2160 pixelů s poměrem stran 16:9
- 50 nebo 25 snímků za sekundu neprokládaně
- Barevná soustava Y Cr Cb
- Vzorkování 4:2:2 nebo 4:2:0
- Barevný prostor podle [ITU-R BT.2100](#)

Použití konkrétních parametrů dynamického rozsahu, podrobně popsané v [ITU-R BT.2100](#), musí být předem projednáno.

HD

Materiál musí být pořízen, postprodukován a dodán podle následující specifikace:

- Rastr 1920 x 1080 pixelů s poměrem stran 16:9
- 25 snímků (50 půlsnímků) za sekundu prokládaně (1080i/25) lichý půlsnímek první¹ (EBU systém S2).
- Vzorkování 4:2:2
- Barevný prostor podle [ITU-R BT.709](#)
- Tento formát je kompletně specifikován v [ITU-R BT.709](#).

SD

Materiál je možné dodat k dalšímu zpracování výhradně po předchozí dohodě.

Materiál musí být pořízen a dodán podle následující specifikace:

- Rastr 720 x 576 pixelů s poměrem stran 16:9 nebo 4:3
- 25 snímků (50 půlsnímků) za sekundu prokládaně (576i/25) lichý půlsnímek první
- Vzorkování 4:2:2
- Barevný prostor podle [ITU-R BT.601](#)
- Tento formát je kompletně specifikován v [ITU-R BT.601](#).

Parametry signálu

Obrazový signál musí optimálně využívat celý dostupný dynamický rozsah (RGB). Pokud je signál zpracováván ve formě YUV, může dojít k vytvoření „nelegálních“ kombinací, které by při zpětném převodu vytvořily signál mimo povolený rozsah. V takovém případě je nutné při zpracování trvale kontrolovat, zda se signál vyskytuje v povolených mezích.

V praxi je obtížné vyhnout se generování signálů mírně mimo rozsah a považuje se za rozumné povolit malou toleranci:

- komponenty RGB a odpovídající signál Luminance (Y) by neměly běžně překročit rozsah digitálních vzorků "Pracovní rozsah" v níže uvedené tabulce,
- měřicí zařízení by mělo naznačovat výskyt "Out-of-Gamut" až poté, co chyba přesáhne 1% integrované oblasti aktivního snímku.

Další podrobnosti naleznete v doporučení [EBU R103](#).

Tabulka 1

| Bitová hloubka | Rozsah hodnot videosignálu (digitálních vzorků) | | | |
|------------------|---|---------------------------|---------------------------|--|
| | Pracovní rozsah | Nejvyšší přípustný rozsah | Nejvyšší přenášený rozsah | |
| 8bitů (pouze SD) | 16 – 235 | 5 -246 | 1 – 254 | |
| 10 bitů | 64 – 940 | 20 - 984 | 4 - 1019 | |

¹ Pokud je snímáno v módu 1080p/25, ukládáno a zpracováváno je v módu 1080PsF/25

| čas | 0ms | 20ms | 40ms | 60ms | 80ms | |
|-------------|--------------------------|------|-------------------------|------|--------------------------|--|
| fáze pohybu | | | | | | |
| označení | 1 | | 2 | | 3 | |
| EBU system | S2 | | S3 | | S4 | |
| 1080i/25 | 540 lichých řádků fáze 1 | | 540 sudých řádků fáze 2 | | 540 lichých řádků fáze 3 | |
| 1080PsF/25 | 540 lichých řádků fáze 1 | | 540 sudých řádků fáze 1 | | 540 lichých řádků fáze 3 | |
| 1080p/25 | 1080 řádků fáze 1 | | | | 1080 řádků fáze 3 | |
| 1080p/50 | 1080 řádků fáze 1 | | 1080 řádků fáze 2 | | 1080 řádků fáze 3 | |

Všechny signály mimo "Pracovní rozsah" jsou popsány jako „error gamut“. Signály nemohou překročit "Nejvyšší přenášený rozsah" a proto (pokud by se v signálu vyskytly) budou oříznuty.

Finalizované pořady nesmějí obsahovat úrovně videa mimo „Pracovní rozsah“.

Barevné "legalizátory" by měly být používány opatrně, protože mohou vytvářet artefakty v obraze, které jsou rušivější než chyby v rozsahu, které se pokoušejí opravit. Doporučuje se, aby nebyly "legalizovány" obrazové signály dříve, než je dokončeno veškeré zpracování signálu.

Obrazový signál nesmí obsahovat subjektivně pozorovatelné vady, jako jsou např. šum, neostrost, neklid, digitální artefakty, geometrické zkreslení, zkreslení barevného podání, vinětaci, nečistoty z objektivu apod. a musí optimálně využívat celý dynamický rozsah.

HDR

Signály se zvětšeným dynamickým rozsahem nelze v ČT zpracovávat. Výjimkou je akvizice náročných projektů dramatické tvorby, kde musí být konkrétní pracovní postup vždy předem projednán.

Akvizice

Kamera

Pro posouzení vhodnosti kamer se používá [EBU R118](#). Kamera musí vždy splňovat minimálně požadavky „HD Tier 2L“, pro náročné projekty dramatické tvorby „HD Tier 1“.

DSLR

DSLR kamery jsou přípustné pouze pro snímání v režimu „time-lapse“, tvorbě animovaných filmů, nebo po předchozí dohodě pro snímání v nebezpečných lokalitách nebo jako skrytá kamera.

Po předchozím projednání je možné jejich užití pro studentské nebo nízkorozpočtové projekty bez ambicí stát se archivní položkou trvalé hodnoty.

Drony a dálkově ovládané kamery

Kamery a fotoaparáty připojené k těmto zařízením musí splňovat požadavky [EBU R118](#), pokud není předem projednána výjimka z tohoto pravidla.

Pokud nemá dron nebo vzdálené zařízení dostatečné stabilizátory obrazu, doporučuje se, aby snímací prvek měl vyšší rozlišení, než je potřebné pro umožnění elektronické stabilizace během postprodukce.

Producent musí zajistit, aby drony a jiné dálkově ovládané kamery, pokud jsou používány na území České republiky, byly řízeny pouze vyškolenými piloty s platným oprávněním pořizovat záznamy pro komerční použití, kteří musí dodržovat platné právní normy a předpisy platné pro provoz tohoto typu zařízení. Při natáčení v zahraničí je vždy nutné se předem seznámit s místně platnými předpisy a řídit se jimi.

Kinematografický film

Jako akviziční formát je akceptován 35mm negativní film (2 nebo 3 perf.) citlivosti 250 ASA a nižší.

Postprodukce

Projekty musí být nastaveny na práci v prokládaném (PsF) režimu. Elektronicky generované pohyblivé efekty, grafika, pohyblivé titulky apod. musí být i v případě PsF materiálu generovány a do projektu vloženy jako prokládané, aby se zabránilo nepřijatelnému stroboskopickému efektu.

Kodeky

Je nutné minimalizovat počet datových konverzí (změn kodeku) během postprodukce. Není-li možné natočený materiál zpracovávat přímo, je žádoucí jej před zpracováním převést do formátu, ve kterém bude

finalizován, nebo po předchozím projednání použít metodu práce „off-line“ nad „low-res“ pracovním materiálem.

Převody snímkové frekvence

Aby nedošlo k degradaci obrazu, měla by se pro konverzi snímkové frekvence používat zařízení využívající systém detekce a kompenzace pohybu (Motion Predictive nebo Motion Vector Conversion).

Preferovaný způsob převodu filmu 24 fps (včetně 23,976 fps) na 25 fps je změna rychlosti. Při tomto způsobu je třeba věnovat náležitou pozornost úpravě zvukové stopy.

Doporučené metody převodů:

- 24 fps a 24/1.001 fps na 25 fps – změna rychlosti.
- 24 fps a 24/1.001 fps na 50 fps – změna rychlosti a zdvojení snímků.
- 30 fps a 30/1.001 fps na 25 fps – „Motion Compensated“ konverze.
- 30 fps a 30/1.001 fps na 50 fps – „Motion Compensated“ konverze.
- 60 fps a 60/1.001 fps na 25 fps – nedoporučeno².
- 60 fps a 60/1.001 fps na 50 fps – „Motion Compensated“ konverze.

Poměr stran

Obraz musí vyplňovat obrazovku 16:9 v obou směrech bez geometrického zkreslení.

Po předchozí dohodě mohou být povoleny následující výjimky.

Cinemascope

Filmy s poměrem stran 2,39:1; 2,35:1; 1,85:1 musí být umístěny uprostřed aktivního obrazu 16:9 bez geometrického zkreslení, doplněné do plného formátu černými pruhy (letterbox).

Standard cinema

Filmy a pořady natočené ve formátu 1,37:1 nebo 4:3 musí být umístěny uprostřed aktivního obrazu 16:9 bez geometrického zkreslení, doplněné do plného formátu černými pruhy (pillarbox).

Archivní materiály

Archivní materiály musí splňovat všechny technické požadavky v tomto dokumentu, včetně up-konvertovaných, je-li to relevantní.

Archivní materiál musí být převzat z nejlepšího dostupného zdroje a před jeho použitím musí být provedeno přiměřené restaurování (čištění, korekce expozice a barev, oprava drop-outů, korekce zvuku...).

Up-konvertované SD materiály

Zvláštní pozornost je potřeba věnovat up-konverzi SD materiálů a používat pouze up-konvertory nejvyšší kvality, aby byla zachována maximální možná kvalita obrazu. Obecně platí, že obraz standardního rozlišení po převodu do HD nemusí vypadat horší než originál, pokud je převodu věnována náležitá péče. Z uvedených důvodů se nedoporučuje používat konverzní utility, které jsou součástí běžných stříhových programů.

Aktivní část obrazu SD začíná a končí mezi pulsnímkami polovičním řádkem. Tuto část je při konverzi nutné odstranit, aby se zabránilo blikání obrazu.

Pro up-konverzi je nutné použít pouze aktivní část obrazu, všechny signály obsažené v zatemňovacím intervalu (VITC, spínací a měřicí signály...) musí být odstraněny.

² Převod 60 fps >> 25 fps interlaced je nedoporučený, ale za jistých okolností akceptovatelný („Motion compensated“), převod 60 fps >> 25 fps progressive je nepřijatelný.

Poměr stran

Archivní materiál, který není ve formátu 16:9, musí splňovat následující:

- může mít poměr mezi 4: 3 a 16: 9, ale musí mít konzistentní šířku mezi sekvencemi;
- musí být v rámu 16: 9 umístěn centrálně, pokud není doplněn grafickými prvky;
- nesmí vykazovat žádné geometrické zkreslení;
- musí mít čisté a ostré okraje (tj. Jakékoli artefakty na hranách nebo nečistoty z filmové okeničky musí být odstraněny);
- musí být mimo oblast aktivního obrazu černá, pokud není doplněn grafickými prvky.

Bezpečná oblast

Jakékoliv titulky nebo text na obrazovce, které jsou již v archivním materiálu, by měly být pokud možno zachovány v bezpečné oblasti titulku.

Použití materiálu s malým rozlišením

Množství materiálu s nižším rozlišením, než je nativní rozlišení pořadu, nesmí přesáhnout 25% celkové stopáže díla. Takový materiál nesmí tvořit dlouhé souvislé pasáže a musí být vhodným tvůrčím způsobem stylizován, aby nedocházelo k degradaci celkového vyznění pořadu. Výjimka z tohoto pravidla musí být dramaturgicky účelná a odůvodněná a musí být předem projednána.

Za materiál s malým rozlišením jsou považovány následující formáty:

- HDV od všech výrobců
- Všechny kodeky s bitovými rychlostmi pod úrovněmi uvedenými v [EBU R118](#) pro HD Tier 2L;
- Kamery, které neodpovídají požadavkům [EBU R118](#) pro HD Tier 2L;
- Materiál generovaný nebo zpracovaný na zařízení se 720 řádky;
- Film, který nespĺňuje požadovaný standard (16mm a horší).

3D

3D materiály nelze v ČT zpracovávat.

Bezpečná oblast pro text na obrazovce

Celý text na obrazovce musí být jasný a čitelný a musí se nacházet v určených bezpečných oblastech. Veškeré velikosti písma musí být po konverzi do SD čitelné. Podle uvážení ČT mohou být z tohoto požadavku vyňaty některé pořady, jako jsou např. některé celovečerní filmy určené primárně pro kinodistribuci.

Velikost textu

Minimální výška textu je 40 řádků (pro HD rozlišení). Tato minimální velikost zohledňuje požadavek, aby text byl čitelný a nejméně 20 řádků vysoký po konverzi do SD rozlišení.

Podtitulky

Podtitulky jsou akceptovány ve formátu STL podle dokumentu [EBU Tech.3264](#) a v jejím duchu vytvořeném souboru typu STL. Použití jiných formátů podtitulkových souborů musí být předem dohodnuto a musí to vždy být formát, který je zpracovatelný v programu FAB Subtiter Profesional 7.

Dialogové titulky musí být bez pravopisných a gramatických chyb a musejí být vhodně časované, aby byly pohodlně čitelné. Titulky musejí být také jasně viditelné po celou dobu; pokud jsou titulky umístěny nad oblastí obrazovky, která má stejnou barvu jako písmo, musí být použito kontury nebo stínování (nebo obojí) a zvolená forma titulků by měla být dodržena v rámci celé stopáže pořadu.

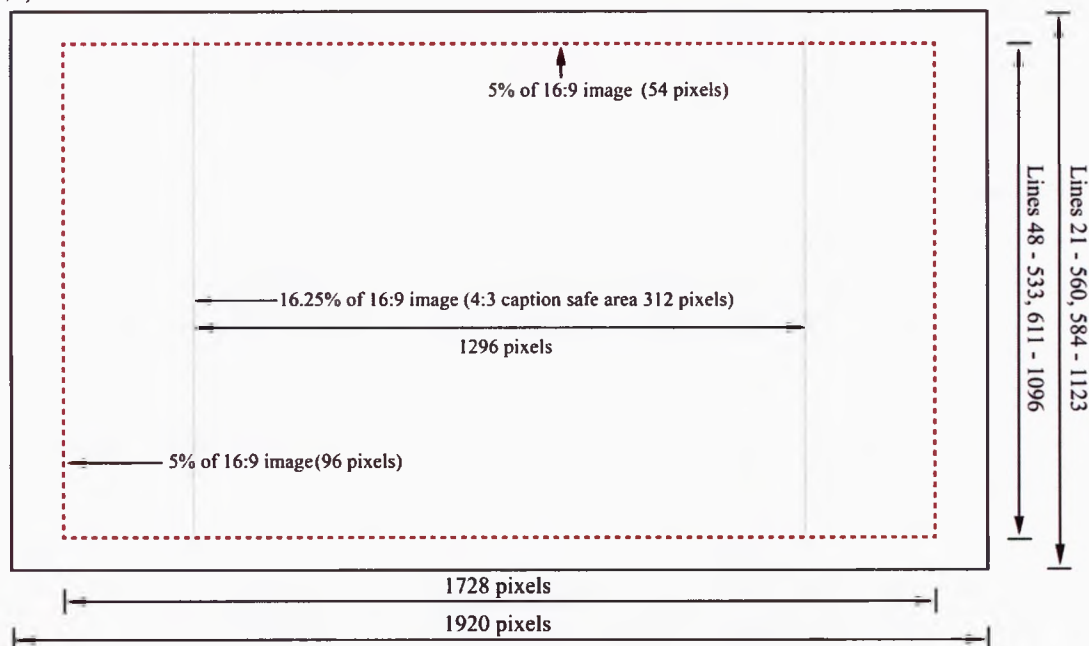
Tabulka 2

Rozměry bezpečné oblasti pro HD

| Formát obrazu | Rozměry bezpečné oblasti (%) | Rozměry bezpečné oblasti (pix) |
|---------------|--|--------------------------------|
| 16:9 | 90% šířky obrazu 90% výšky obrazu | 96 – 1823 |
| 4:3 | 67,5% šířky obrazu 90% výšky obrazu | 312 – 1607 |

Obr. 1

(0, 0)



Audio

Dramaturgie

Vysílatelé dostávají mnoho stížností na nesrozumitelný dialog. Uvědomte si, že divák pořad neviděl mnohokrát před vysíláním ani nečetl scénář. Je zodpovědností producenta zajistit, aby byl dialog pro diváka snadno srozumitelný.

Ve snaze čelit oprávněným a opakovaným stížnostem diváků, bude Česká televize nadále pokládat za způsobilé k dalšímu zpracování či k odbavení pouze pořady, u kterých jsou v jejich finální verzi respektována dále uvedená pravidla.

Zvukový doprovod necht' disponuje ve své výsledné podobě vyváženým poměrem slova, hudby a ostatních zvukových složek, je prostý rušivých projevů jako je šum, brum, kolísání výšky tónu, zkreslení a nežádoucích artefaktů kódovacího procesu. Musí být obsahově v korelaci s obrazem, nesmí obsahovat pasáže, které jsou vlivem chybějících, nebo naopak nadbytečných, zvukových elementů v rozporu s obrazovou složkou.

Je nutné minimalizovat počet zvukových plánů užitých v TV pořadu a dialog a komentář považovat za dominantní složku. Poměr ostatních volit tak, aby nedocházelo k maskování řeči.

Kombinaci hudebního podkresu a dialogu, či komentáře, lze u televizních pořadů užívat pouze v případech, kdy to má své dramaturgické, či umělecké opodstatnění. I tehdy, je-li užití podkresové hudby nezbytné, je třeba dodržovat tato pravidla:

- Užívat nízkou hladinu hudby, je-li kombinována s řečí
- Brát ohled na kvalitu dialogu, který je hudebně podkreslován
- Vyhýbat se vokální a příliš dynamické hudbě v podkresové roli
- Brát ohled na to, že některé typy sólových nástrojů nejsou v určitých interpretacích vhodné pro podkres mluveného slova (klavír, trubka, perkuse, bicí).

Pořady orientované na seniory by měly být zvukově kompilovány obzvláště citlivě, neboť problém poklesu srozumitelnosti narůstá cca od padesáti let věku diváka.

Pořady ozvučované multikanálově je nutné kontrolovat z hlediska srozumitelnosti v nižších formátových režimech (stereo, mono).

Sporné případy dodržení srozumitelnosti budou vždy posuzovány na malém zvukovém monitoru ve formátu mono. Tuto okolnost by měl mít zhotovitel televizních pořadů pro ČT na paměti a provádět kontrolu tohoto typu během zvukové kompilace.

Hlasitost

Pořady musejí být kompilovány tak, aby odpovídaly [EBU R128](#).

Přípustné parametry platné a měřené v celé stopáži pořadu jsou: Hladina hlasitosti (Programme Loudness) - 23.0+/-1.0 LUFS, Dynamický rozsah (Loudness Range) < 18 LU, maximálně přípustná špičková úroveň signálu (Maximum True Peak Level) < -3.0 dBTP. Dodržení požadovaných parametrů je nezávislé na použitém zvukovém formátu stereo či MCH a předpokládá užití hradlové hodnoty (Relative Gate) -10 LU.

Doporučujeme držet se při finalizaci zvukové stopy doporučení popsanych v „[BEST PRACTICE GUIDE SOUND MIXING FOR BBC PROGRAMMES](#)“

Měření

Indikátory musí odpovídat specifikacím v [EBU Tech 3341](#). Pořady musí být měřeny pomocí režimu EBU Integrated (I) a měření musí být aplikováno na celou stopáž pořadu ([EBU Tech 3343](#)).

Parametry signálu

Zvukový signál musí být digitalizován v souladu s doporučením [EBU R85](#), tedy vzorkovací frekvencí 48 kHz, v bitové hloubce 24 bitů, v celém výrobním procesu zpracováván a do souborové podoby mapován, v nekomprimované podobě.

Časování

V rámci celého materiálu nesmí být časový posun mezi obrazem a zvukem subjektivně postřehnutelný a podle doporučení [EBU R37](#) nesmí přesáhnout 40 ms v případě předbíhání zvuku a 60 ms při zpoždění zvuku za obrazem.

Monofonní zvuk

Monofonní zvuk, musí být zaznamenán ve stereofonní stopě jako duální mono, aby mohl být zpracován a šířen stereofonní přenosovou cestou. Identické monofonní signály v obou stopách nesmějí vykazovat úrovnovou odchylku přesahující 1 dB a fázovou odchylku 15 stupňů / 10 kHz.

Stereofonní zvuk

Stereofonní režim je v ČT základním způsobem šíření zvukové složky pořadu a pořad musí obsahovat samostatnou korektní stereofonní zvukovou stopu i v případě, že je vybaven prostorovým zvukem.

S ohledem na nutnost kompatibility s mono signálem u stereofonních pořadů nesmí fázový rozdíl mezi kanály v delším časovém intervalu přesáhnout 90° v celém pásmu.

Prostorový zvuk

Je akceptován prostorový zvuk ve formátu 5.1+2 s rozložením kanálů podle [ITU R-BR 1384](#) v pořadí L – R – C – LFE – Ls – Rs – Lo – Ro.

Prostorový zvuk musí být kompilován s malou dynamikou vhodnou pro poslech v domácnosti. Použití zvukové stopy určené pro kinodistribuci je nepřipustné. I když technicky je vždy odbavován signál 5.1, je preferováno, aby TV mix byl ve formátu 5.0, tedy „LFE MUTE“.

Podpora handicapovaných

Dodávané materiály, reprezentované doplňkovými soubory pro účel podpory handicapovaných, musí mít tuto podobu:

Podtitulky (Subtitles)

Formát skrytých titulků určených pro odbavení musí odpovídat standardu [EBU Tech 3264-E](#).

Obsah souboru skrytých podtitulků musí adresně a formátově odpovídat dodávané programové esenci bez nutnosti dalšího zásahu do jeho obsahu.

Podkladové soubory pro výrobu skrytých podtitulků na pracovištích v ČT musejí být ve formátu akceptovaném programem „FAB Subtitler 7 Standard“, nejlépe jako strukturovaný text ve formátu Prostý text, nebo Word 97-2003 s řádky zakončenými znaky CR/LF a kódováním jazyka WIN CP 1250 nebo Unicode UTF-8.

Zvukový popis (Audio description)

Zvuková stopa zvukového popisu je akceptována pouze v podobě AD only, tedy nikoliv kompletní mix, nýbrž obsahově komentář zvukového popisu. Časová vazba na programovou esenci je přímá, bez užití ofsetu. Do QLTy-chunk metadatové části souboru musí být vložena informace o přiřazení k adrese prvního frame, který má být z vysílacího čistopisu skutečně odbaven (tedy nikoliv adresa počátku zvukové modulace). Soubor BWF musí být vždy vyroben s kódováním audiosignálu PCM mono 48 kHz/24bit, což je nezbytná podmínka pro následnou synchronizaci podle uvedeného časového razítka v hlavičce.

Souborový formát

Tabulka 3

| Formát datových souborů pro vysílání pořadů v ČT | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|--------------------------|---|------------|--------------|----------------|------------------------|-------------------|------------|-------|------------------|------------|
| název | kontejner | datový kmitočet [Mbit/s] | obraz | | | | | | zvuk | | | |
| | | | kodek | počet bitů | vzork. barvy | rozměr [pixel] | snímkový kmitočet [Hz] | prokl. / neprokl. | počet stop | kodek | vzorkování [kHz] | počet bitů |
| HD MPEG 422 Long-GOP | MXF OP1a | 50 | MPEG-2 422P@HL | 8 | 4:2:2 | 1920 x 1080 | 25 | interlaced | 8 | PCM | 48 | 24 |
| HD MPEG 420 Long-GOP | MXF OP1a | 50 | MPEG-2 MP@HL | 8 | 4:2:0 | 1920 x 1080 | 25 | interlaced | 8 | PCM | 48 | 24 |
| HD MPEG 422 I-Frame | MXF OP1a | 100 | MPEG-2 422P@HL | 8 | 4:2:2 | 1920 x 1080 | 25 | interlaced | 8 | PCM | 48 | 24 |
| | | žlutě | je vyznačen preferovaný formát používaný při záznamu v oddělení vysílací techniky | | | | | | | | | |

Při mezinárodní výměně (je předpoklad dalšího postprodukčního zpracování v ČT) jsou akceptovatelné tyto formáty:

Tabulka 4

| Czech TV Technical Specifications | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 | <i>File Container</i> | MXF | QT | QT | QT / MXF | QT / MXF | MXF |
| 2 | <i>Video Codec</i> | XDCam HD 422 | ProRes 422 | ProRes 422HQ | DNxHD 185 | DNxHD 185X | XAVC-I HD |
| 3 | <i>Video Bitrate</i> | 50 Mb/s | 122Mb/s | 184 Mb/s | 184 Mb/s | 184 Mb/s | 100 Mb/s |
| 4 | <i>CBR/VBR</i> | CBR | VBR | VBR | CBR | CBR | CBR |
| 5 | <i>Frame Rate</i> | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 6 | <i>Aspect Ratio</i> | 16:9 | 16:9 | 16:9 | 16:9 | 16:9 | 16:9 |
| 7 | <i>Resolution</i> | 1920x1080 | 1920x1080 | 1920x1080 | 1920x1080 | 1920x1080 | 1920x1080 |
| 8 | <i>Color Sampling</i> | 4:2:2 | 4:2:2 | 4:2:2 | 4:2:2 | 4:2:2 | 4:2:2 |
| 9 | <i>Interlaced / Progressive</i> | Same as Source | Same as Source | Same as Source | Same as Source | Same as Source | Same as Source |
| 11 | <i>Audio Codec</i> | PCM | PCM | PCM | PCM | PCM | PCM |
| 12 | <i>Audio Channels</i> | 4 (2 x stereo) | 4 (2 x stereo) | 4 (2 x stereo) | 4 (2 x stereo) | 4 (2 x stereo) | 4 (2 x stereo) |
| 13 | <i>Sample Frequency</i> | 48 kHz | 48 kHz | 48 kHz | 48 kHz | 48 kHz | 48 kHz |
| 14 | <i>Audio Bit Depth</i> | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 15 | <i>Audio Channels 1,2</i> | Original Mix | Original Mix | Original Mix | Original Mix | Original Mix | Original Mix |
| 16 | <i>Audio Channels 3,4</i> | M&E | M&E | M&E | M&E | M&E | M&E |
| 17 | <i>Color Bars / Test Tone</i> | NO | NO | NO | NO | NO | NO |
| 18 | <i>Time Code Start</i> | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 |

Názvy souborů

Název souboru musí jednoznačně identifikovat konkrétní materiál a nesmí obsahovat žádné znaky s diakritikou. Pro názvy souborů je přípustné používat pouze velká a malá písmena anglické abecedy, číslice a znaky . (tečka) a _ (podtržítko), tedy znaky (dekadicky) 48-57, 65-90 a 95-122 základní ASCII tabulky.

Programové módy a přiřazení zvukových stop finalizovaných pořadů

Tabulka 5

| Max. stop | Typ záznamu | Poznámky | Číslo stopy | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|----------|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|---|---|---|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 4 | Stereo | 5 | Český mix L R | Mez. zvuk L R | | | | | | | | | | |
| | Stereo | 1,5 | Originál mix L R | Mez. zvuk L R | | | | | | | | | | |
| | Dual stereo | 5 | Český mix L R | Originál mix L R | | | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 6 | Český mix L R | Český mix Dolby E | | | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 6 | Mez. zvuk L R | Mez. zvuk Dolby E | | | | | | | | | | |
| 8 | Stereo | 2,5 | Český mix L R | Mez. zvuk L R | | | | | | | | | | |
| | Stereo | 1,5 | Originál mix L R | Mez. zvuk L R | | | | | | | | | | |
| | Dual stereo | 1,5 | Český mix L R | Originál mix L R | | | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 6 | Český mix L R | Český mix Dolby E | Mez. zvuk L R | Mez. zvuk Dolby E | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 4,6 | Originál mix L R | Originál mix Dolby E | Mez. zvuk L R | Mez. zvuk Dolby E | | | | | | | | |
| | Dual prostorový | 3,6 | Český mix L R | Český mix Dolby E | Originál mix L R | Originál mix Dolby E | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 2 | Český mix L R | L R | Český mix C LFE Ls Rs | | | | | | | | | |
| 12 | Stereo | 2,5 | Český mix L R | Mez. zvuk L R | | | | | | | | | | |
| | Stereo | 1,5 | Originál mix L R | Mez. zvuk L R | | | | | | | | | | |
| | Dual stereo | 5 | Český mix L R | Originál mix L R | | | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 6 | Český mix L R | Český mix Dolby E | Mez. zvuk L R | Mez. zvuk Dolby E | | | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 4,6 | Originál mix L R | Originál mix Dolby E | Mez. zvuk L R | Mez. zvuk Dolby E | | | | | | | | |
| | Dual prostorový | 3,6 | Český mix L R | Český mix Dolby E | Originál mix L R | Originál mix Dolby E | Mez. zvuk L R | Mez. zvuk Dolby E | | | | | | |
| | Prostorový zvuk | 2 | Český mix L R | L R | Český mix C LFE Ls Rs | | | | | | | | | |

Žlutě označené signály lze odvysílat, ostatní lze použít pouze pro další postprodukční zpracování.

Poznámky:

- 1- Vysílatelné stopy 1,2 v případě díla opatřeného českými titulky vysílaného v původním znění.
- 2- Vysílatelné pouze stereo ze stopy 1,2
- 3- Dual nevysílatelný - lze odvysílat pouze jednojazyčně ze stop 1-4
- 4- Vysílatelné stopy 1,2,3,4 v případě díla opatřeného českými titulky vysílaného v původním znění.
- 5- Může být i mono signál. Musí být zaznamenán vždy v obou stopách příslušného páru ve shodné amplitudě a fázi.
- 6- Stream Dolby E musí odpovídat specifikaci:
 - AES 3 stream značen jako non-audio podle SMPTE 337M
 - Preferovaný formát 5.1+2 - 25fps - 20bit

Timecode

Timecode prvního snímku materiálu musí být nastaven v MXF Material package timecode, MXF Source package timecode a jednotlivých Video a Audio stopách. Tento timecode musí být pro vše zmiňované identický, kontinuální a o stejné stopaži a framerate, VITC případně DVITC nesmí být přítomen.

Metadata

Předávaný materiál musí být doprovázen sadou nezbytných údajů, t.zv. mandatorních metadat. Těmi jsou:

- Název organizace, která program vyrobila
- Práva k pořadu a rok výroby (copyright)

- Název programu (včetně čísla dílu, podtitulu)
- Začátek programu (údaj v TC)
- Konec programu (údaj v TC)
- Standard a formát obrazu
- Barevný status
- Přiřazení zvukových stop
- IDEC
- Formát audio

Forma dodaných metadat:

- Textový soubor přiřazený k programové esenci v souborové či streamové podobě prostřednictvím vhodné identifikace (neumožňuje-li uložení metadat přímo použitý datový kontejner).
- Je-li soubor dodán na fyzickém nosiči dat, potom obal nosiče i vlastní nosič (pokud to jeho povaha umožňuje) musí být opatřeny štítky, které jsou oba vyplněny identicky. Nedílnou součástí je také „Soupiska videozáznamu“ obsahující požadovaná metadata v „papírové“ formě. Pokud je nosič i obal jednoznačně identifikován signaturou, není požadován další popis na štítku nosiče.

Uspořádání zaznamenaných signálů

Pořady dodané v souborové podobě musí obsahovat pouze programovou esenci (soubor začíná prvním snímkem a končí posledním snímkem pořadu).

Pořady dodávané na nosiči XDCam musí být uspořádány podle tabulky 6 a záznamový stroj musí mít při zápisu nastaven parametr „NAMING FORM“ na hodnotu „C****“ nikoliv na „Free“.

Tabulka 6

| Struktura klipů a stanovení start adres XD CAM | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|---|
| XD CAM - celý pořad na jednom nosiči, nebo první část pořadu | | | | |
| MXF klip | IN | OUT | DUR | Obsah klipu |
| C0001 | 09:59:00:00 | 09:59:29:24 | 00:00:30:00 | Test pruhy |
| C0002 | 09:59:30:00 | 09:59:59:24 | 00:00:30:00 | Černá |
| C0003 | 10:00:00:00 | 10:59:16:24 | 00:59:17:00 | Pořad |
| C0004 | 10:59:17:00 | 10:59:46:24 | 00:00:30:00 | Černá konec 30 sec |
| XD CAM - druhá část pořadu | | | | |
| MXF klip | IN | OUT | DUR | Obsah klipu |
| C0001 | 19:59:00:00 | 19:59:29:24 | 00:00:30:00 | Test pruhy |
| C0002 | 19:59:30:00 | 19:59:59:24 | 00:00:30:00 | Černá |
| C0003 | 20:00:00:00 | 20:59:16:24 | 00:59:17:00 | Pořad |
| C0004 | 20:59:17:00 | 20:59:46:24 | 00:00:30:00 | Černá konec 30 sec |
| XD CAM s více pořady na jednom nosiči | | | | |
| MXF klip | IN | OUT | DUR | Obsah klipu |
| C0001 | 09:59:00:00 | 09:59:29:24 | 00:00:30:00 | Test pruhy |
| C0002 | 09:59:30:00 | 09:59:59:24 | 00:00:30:00 | Černá |
| C0003 | 10:00:00:00 | 10:21:59:24 | 00:22:00:00 | Pořad 1 |
| C0004 | 10:22:00:00 | 10:22:59:24 | 00:01:30:00 | Černá mezi pořady musí mít minimálně 20 sec |
| C0005 | 10:23:00:00 | 10:42:59:24 | 00:20:00:00 | Pořad 2 musí začínat od celé minuty |
| C0006 | 10:43:00:00 | 10:43:29:24 | 00:00:30:00 | Černá konec 30 sec |

Duplikační a archivační materiál

U pořadů, u kterých je předpoklad, že se stanou archivní položkou trvalé hodnoty, je nutné vytvořit záložní soubor nebo nosič obvykle v nejvyšší dosažitelné kvalitě, určený jako záložní kopie pro budoucí využití. Konkrétní technické parametry tohoto materiálu musí být domluveny na technické předávací poradě a v plném rozsahu dodrženy.

Kontrola kvality

Aby byly dodrženy Českou televizí požadované technické standardy výroby a aby byly získány informace o kvalitě při přejímání dodaných pořadů, probíhá kontrola kvality ve třech krocích. Ke každému kroku náleží soubor testů, který vychází z doporučení AS - 11 DPP (Digital Production Partnership) pro mezinárodní výměnu pořadů.

Kontrola formátu souboru

Tato kontrola je prováděna automatickým QC zařízením ("analyzátořem"). Všechny kontrolované programy **musí splnit testy uvedené v tabulce 7 tohoto dokumentu.**

Kontrola obsahu automatickým zařízením pro kontrolu kvality (QC)

Soubor testů vychází z doporučení DPP s odkazy na doporučení EBU a je uveden v tabulce 8. Výsledkem každé kontroly je splnění nebo nesplnění kritérií testu. Souhrnná informace o průchodu či selhání testů s udáním časového kódu každé chyby je zapsána do protokolu QC.

Testy se dělí na ty, u kterých je splnění povinné, dále technická varování a redakční upozornění.

- **Povinné:**

Při nesplnění testů označených jako **povinné, musí dojít k opravě** příslušné chyby. Opravu provede dodavatel pořadu, případně po dohodě dojde k opravě v postprodukcii.

- **Technická upozornění:**

U testů, jejichž selháním je technické upozornění, by měla být místa selhání testu přezkoumána a mělo by dojít k opravě, pokud to bude možné. Tyto problémy mohou mít technické příčiny, které mohou být opraveny. Pokud je opravit nelze, nebo jsou součástí jakéhokoli úmyslného video nebo audio efektu, musí být tato místa zaznamenána s časovým řídicím kódem v protokolu QC.

- **Redakční upozornění:**

Tato upozornění odkazují na problémy, které mohou být sledováním pořadu pro diváka nepřijatelné. V některých případech mohou však být nevyhnutelné. Tato upozornění je nutné zkontrolovat, a pokud bude rozhodnuto přijmout je bez opravy, musí být zaznamenána s časovým řídicím kódem v protokolu QC.

Kontrola pořadu školenou obsluhou na technickém pracovišti

Pracoviště musí být k tomuto účelu vybaveno odpovídajícím monitorem, poslechovou soustavou a měřicími přístroji. Výsledkem této kontroly je posouzení, zda jsou u pořadu splněny kvalitativní požadavky, nebo je ve zprávě uveden důvod selhání. V přehledu jednotlivých testů viz tabulka 9 je uvedeno, zda splnění testu je povinné, nebo zda se jedná o technická či redakční upozornění.

- **Povinné splnění testu:**

V případě nesplnění některé kontroly (testu) označené jako povinná je nezbytné příslušné chyby před převzetím pořadu nechat opravit.

- **Technická upozornění:**

Technická upozornění jsou obvykle technické problémy, které zařízení automatické QC ještě nedokáže rozpoznat (chyby poměru stran, špatná kvalita obrazu, chyby zaostření, asynchronní zvuk atd.). Tyto chyby by měly být opraveny dodavatelem nebo po dohodě v postprodukcii České televize. V případě, že opravu nelze provést, vady musí být uvedeny ve zprávě o kontrole pořadu spolu s časovým kódem jejich výskytu.

- **Redakční upozornění:**

Testy, u kterých je nesplnění kritérií označeno jako redakční upozornění (např. ticho, chyby v titulcích nebo pravopisu, nestandardní formát obrazu apod.), zahrnují jevy, které mohou být pro diváka rušivé.

Chyby by měly být opraveny, ale pokud jsou reálně odůvodnitelné, musí být ve zprávě zaznamenány s časovými kódy.

Tabulka 7

| název testu | splnění testu - povinné | | | | | | | | | | | | zápis do protokolu QC | | | |
|------------------|-------------------------|----------------|--------------|------------|-----|----------|-------------------------|-------------|-------|-----|----------------|--------|-----------------------|-------------|----------------|---------|
| | přípustné varianty - SD | | | | | | přípustné varianty - HD | | | | | | | | | |
| | MXF Op1a | QT | ProRes 422 | >= 41 Mb/s | VBR | 25 | 4:3, 16:9 | 720x576 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | | 24 | 10:00:00:00 | |
| File Container | MXF Op1a | QT | ProRes 422 | >= 41 Mb/s | VBR | 25 | 4:3, 16:9 | 720x576 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | MXF Op1a | povinné |
| Video Codec | IMX D-10 | ProRes 422 | ProRes 422 | >= 41 Mb/s | VBR | 25 | 4:3, 16:9 | 720x576 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | XAVC-I HD | povinné |
| Video Bitrate | 50 Mb/s | >= 41 Mb/s | ProRes 422 | >= 41 Mb/s | VBR | 122 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 100 Mb/s | povinné |
| CBR/VBR | CBR | VBR | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | CBR | povinné |
| Frame Rate | 25 | 25 | ProRes 422 | 122 Mb/s | VBR | 25 | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 25 | povinné |
| Aspect Ratio | 4:3, 16:9 | 4:3, 16:9 | ProRes 422 | 122 Mb/s | VBR | 16:9 | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 16:9 | povinné |
| Resolution | 720x576 | 720x576 | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 1920 x 1080 | povinné |
| Color Sampling | 4:2:2 | 4:2:2 | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 4:2:2 | povinné |
| Audio Codec | PCM | PCM | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | PCM | povinné |
| Audio Channels | 4 (2 x stereo) | 4 (2 x stereo) | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 4 (2 x stereo) | povinné |
| Sample Frequency | 48 kHz | 48 kHz | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 48 kHz | povinné |
| Audio Bit Depth | 24 | 24 | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 24 | povinné |
| Time Code start | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 | ProRes 422HQ | 184 Mb/s | VBR | 184 Mb/s | 16:9 | 1920 x 1080 | 4:2:2 | PCM | 4 (2 x stereo) | 48 kHz | 24 | 10:00:00:00 | 10:00:00:00 | povinné |

Tabulka 8

| popis testu | popis kvalitativních chyb | kategorie testu | úroveň splnění testu | EBU reference | doporučená hodnota a tolerance | zápis do protokolu QC |
|--|--|-----------------|----------------------|---------------|--|-----------------------|
| úroveň videosignálu (včetně barevného rozsahu) | | V | P | 0051B | Podle tabulky 1 tohoto dokumentu (> 1% pixelů, filtrováno dolní propustí podle EBU R 103). | P |
| testování PSE (fotosenzitivní epilepsie) | blikání jasu | V | P | 0021B | testování PSE – podle offcom 2009 | P |
| černé snímky (barevná plocha) | upozornění na krátký čas pro celoplošný barevný nebo černý snímek | V | RU | 0016B | ≤2 frames | V |
| zmražený obraz | upozornění na krátký, statický obraz např. stoptrik | V | RU | 0044B | ≤ 3s | P |
| testovací obrazce | přítomnost testovacích obrazců v programu | V | TU | 0052B | 0 frames | V |
| skenování (video artefakty z nesprávného režimu skenování) | signál by měl být prokládaný, ale může obsahovat progresivní videoformáty PSF | V | TU | 0038B | | P |
| video dropout | Malé výpadky videa, například malé černé čtverce, které se mohou objevit u jednoho nebo dvou snímků. | V | TU | 0039B | | V |
| pořadí půlsnímků | půlsnímky se zobrazují v nesprávném pořadí, což způsobuje nepříjemné chyby pohybu | V | P | 0041B | lichý půlsnímek jako první | P |
| úroveň zvukové modulace "loudness" | Integrovaná hlasitost musí být -23LUFS. | A | P | 0010B | -23 LUFS ±1 LU | P |
| chyba fáze audiokanálů | Fázové rozdíly, které způsobují slyšitelné odečítání signálů v mono | A | P | 0012B | 0 ± 90° | P |
| maximální přípustná špičková úroveň audiosignálu | maximální přípustná krátkodobá špička v audiosignálu | A | P | 0084B | < -3.0 dBTP | P |
| audio clipping | digitální signál je "ořezaný", zvuk bude znít zkresleně | A | RU | 0005B | ≤ 250ms (12000 samples) | V |
| audio dropout | krátké neúmyslné digitální výpadky zvuku | A | RU | 0008B | ≤ 5ms | V |

kategorie testu

A - audio

V - video

úroveň splnění testu

P - povinné

TU - technické upozornění

RU - redakční upozornění

zápis chyby

P - povinné

V - vyskytne-li se

Tabulka 9

| popis testu | popis kvalitativních chyb | kategorie testu | úroveň splnění testu | EBU Reference | doporučená hodnota | zápis chyby |
|--|---|-----------------|----------------------|---------------|--|-------------|
| začátek programu | První okno programu musí mít stopáž 10:00:00:00 | V | P | 0127B | Program musí začít stopáží 10:00:00:00 | |
| viditelné bloky v obraze, artefakty kódování | Oblasti obrazu, obzvláště na tmavém nebo vysoce detailním pohybu, vypadají jako čtverce nebo bloky. | V | RU | 0023B | Nesmí existovat žádné viditelné "kostičkování" nebo hrany způsobené špatnou kompresí nebo špatným zpracováním videa. | V |
| ostrost obrazu | Měkké nebo rozmazané snímky. | V | RU | 0050B | Pozornost by měla být zaměřena na ostrost, ale s ohledem na hloubku ostrosti. | V |
| špatná barva nebo špatné barevné korekce | Obrazy, zejména pleťové tóny, by měly vypadat přirozeně a měly by být konzistentní. | V | RU | 0087B | Korekce barev by neměly být tak agresivní, že přináší video šum nebo jiné viditelné chyby. | V |
| text v bezpečné oblasti | Mnoho televizorů ořezává okraje obrazu - tzv. "Overscan". | V | RU | 0120B | Názvy a text, které jsou součástí obsahu, tzn. je třeba je číst, musí být v oblastech bezpečných pro titulky 16:9. | P |
| chyby blankování obrazu (Video Frame Size) | Obrazy by měly vyplnit obrazovku. Některé, zejména analogové archivy, mohou mít černé nebo barevné hrany, které mohou rušit. | V | RU | 0015B | Televizní snímek by měl být vyplněn bez viditelných zbytků černé (případně jiných scén) na okrajích. | V |
| černé pruhy v obraze | Upozornění, že v obraze se vyskytnou rušivé černé pruhy. (Zahrnuje zobrazení pillar box nebo letter box) | V | RU | 0015B | | V |
| rozpadlé, přepálené nebo oříznuté snímky | Nesmí dojít ke ztrátě detailů ve světlých nebo tmavých oblastech obrazu. | V | RU | 0101B | Snímky by neměly být přepálené nebo slité. | V |
| kvalita provedení konverze videa (up conversion) | Špatné zpracování obrazů pro HD (při jejich přidávání do programů HD) může způsobit chyby a ztráty kvality obrazu v porovnání s původní verzí. Převedený obrázek nebo sekvence by neměla vypadat horší než původní verze. | V | TU | 0053B | Konvertované snímky (video) by neměly mít žádná viditelná poškození, která nebyla v původní verzi viditelná. | V |
| video šum | Zrnité nebo "skvrnité" obrázky. Může to být způsobeno příliš velkým ziskem snímačích zařízení. | V | TU | 0047B | Snímky by neměly obsahovat video šum. Filmové zrno by mělo být co nejvíce minimalizováno. | V |
| aliasing | Přímé hrany vypadají, že se pohybují nebo mají dvojité čáry. Statické snímky mají "zubaté okraje". | V | TU | 0126B | Snímky by neměly mít viditelné zubaté hrany nebo chyby viditelného vzoru (alias). | V |
| chyby poměru stran | Obraz nesmí vypadat natažený nebo stlačený. | V | TU | 0121B | Snímky by měly mít správný tvar, např. 4:3 by neměly být natažené tak, aby vyplňovaly 16:9. | V |

| | | | | | | |
|--|--|---|----|----------------|--|---|
| konturování | Gradace barev nebo stupňů jasu by měly být "hladké" a nesmí být viditelné, že se tak děje v krocích. | V | TU | 0087B | Snímky by neměly mít viditelné obrysy (kroky) mezi různými úrovněmi jasu nebo barev. | V |
| blikající snímky | Záběry s jedním snímkem mohou vést k obvinění z "podprahové reklamy" a mohou být rušivé. | V | TU | 0128B | Měli byste se vyhnout záběrům v trvání 1 nebo 2 půlsnímky. Náhodné "zábleskové snímky" musí být opraveny | P |
| progressive rollers | Pohyb titulků by měl mít hladký pohyb a neměl by být příliš rychlý na čtení | V | TU | 0087B | | P |
| šum a rušení | Základní elektrický šum a jiné rušení, např. z mobilních telefonů | A | RU | 0088B | Interference např. síťový brum, kabelová prasknutí, indukované rozhlasové vysílání a další rušivé zvuky by měly být odstraněny, pokud je to možné. | V |
| ticho | Úseky ticha mohou způsobit automatické poplachy | A | RU | 0077B 0078B | Ticho delší než 10 sekund se zmrazeným obrázkem nebo 5 sekund s černým oknem by mělo být uvedeno ve zprávě. | P |
| nesrozumitelný dialog | Existuje mnoho stížností na nesrozumitelný zvukový doprovod | A | RU | 0122B | Zvuk by měl být jasný a snadno srozumitelný pro diváka, který nemá k dispozici skript nebo přepis | V |
| nevhodná hlasitost "druhého plánu" | Hluk pozadí, který je příliš hlasitý vzhledem k dialogu. To zahrnuje přidané efekty a přidanou hudbu - obě jsou často vnímány diváky jako příliš hlasité | A | TU | 0122B | Hluk v pozadí, jako je dopravní hluk atd., by neměl zasahovat do srozumitelnosti dialogu | V |
| lupance | Lupance a další krátké "ostré" zvuky mohou být velmi rušivé. Velmi starý archivní zvuk by měl být vyčištěn vždy, když je to možné. | A | TU | 0057B | Je třeba opravit ostrý, krátký zvuk "kliknutí" nebo "lupnutí" | V |
| A/V sync (Lip Sync) | Nesmí existovat žádná detekovatelná chyba A/V synchronizace (retnice nejsou ve zvuku a obrazu současně) | A | TU | 0098B | AV synchron by měl být v rozsahu ±10ms. | V |
| nízká úroveň audia | Zvukové úrovně, zejména dialog, by neměly být tak nízké, že nutí diváka ke zvyšování hlasitosti. | A | TU | 0077B | Úroveň zvuku (zejména dialogy) by neměla způsobit, že si divák nastavuje hlasitost během programu. | V |
| mono (stereo) | Zvuk by měl být normálně stereo, mono je přijatelný zejména pro archiv, ale nikdy by neměl být pouze na jednom kanálu | A | TU | 0124B | Monofonní zvuk je přijatelný a očekává se v archivním materiálu a často v programech s jediným dialogem. Nový materiál, zejména hudba a efekty, by měl být stereofonní. | V |
| rozložení audio kanálů | Rozložení bude záviset na možnostech zvuku (např. 2. jazyk) | A | P | 0123B | Uspořádání kanálů musí odpovídat popisu v dokumentu TP | |
| fázová koherence (zejména prostorový zvuk) | Malé časové rozdíly mezi kanály mohou způsobit "phasing" nebo dokonce rušení u diváků, kteří poslouchají program s prostorovým zvukem na televizorech pouze stereo | A | P | 0012B | Prostorový zvuk by měl být zkontrolován přes stereofonní směšovač, abychom se ujistili, že nedochází k žádným chybám, zejména mezi středovým a předním levým a pravým reproduktorem. | |