

Seznam autorizovaných tiskařů pro tisk map ČSOS digitálními technologiemi (revize 2026)

Mapová rada Českého svazu orientačních sportů (dále MR) vydává směrnici Seznam autorizovaných tiskařů pro tisk map ČSOS digitálními technologiemi.

1 Technologie tisku map pro orientační sporty

Specifikace pro jednotlivé orientační sporty či jejich disciplíny předpokládají ofsetový či digitální tisk map.

1.1 Ofsetová technologie

Tisk map **ofsetovou technologií** je pro mapy pro orientační sporty nejvhodnější možností. Tisk přímými barvami s odstíny dle standardu Pantone Matching System (PMS) dává optimální výsledky z hlediska věrnosti barevného podání a dodržení parametrů kvality včetně přetisku a nastavuje etalon špičkové kvality tisku map pro orientační sporty. Pro tisk je v současnosti z důvodů technické a ekonomické náročnosti používán výjimečně. Standardně je ofsetový tisk realizován technologií čtyřbarvotisku procesními barvami CMYK případně procesními barvami CMYK s doplňkovou hnědou barvou (CMYK+B). Ofsetový tisk je víceprůchodový dle počtu tiskových barev (přímé barvy černá, hnědá, modrá, žlutá, zelená a fialová, CMYK azurová, purpurová, žlutá a černá, CMYK+B azurová, purpurová, žlutá, černá a hnědá). Při tisku technologií CMYK resp. CMYK+B musí být zachována vysoká kvalita tisku blízká se etalonu daného tiskem přímými barvami (barevné podání, tisk jemných linií, přetisk).

1.2 Digitální technologie

Mapy pro orientační sporty je možné tisknout **digitální technologií**. Přitom musí být dodrženy požadavky příslušné mapové specifikace. Digitální tisk je jednorůchodový, a tedy technologicky odlišný od ofsetového tisku. Jedná se o technologicky náročnější postup citlivý na kvalitu vlastní kresby mapy i nastavení řady atributů některých základních objektů mapového souboru. Při tisku digitální technologií CMYK musí být zachována vysoká kvalita tisku blízká se etalonu daného tiskem přímými barvami (barevné podání, tisk jemných linií, přetisk).

Proto je třeba, aby tento způsob tisku byl přímo řízen či alespoň dozorován osobou, která má dostatečné znalosti i zkušenosti s touto formou tisku a současně dobře zná požadavky kladené na mapy pro orientační sporty. Proto MR vydává a aktualizuje 3 Seznam autorizovaných tiskařů, kteří opakovaně prokázali, že jsou schopni zajistit kvalitní tisk mapy pro orientační sporty digitální technologií.

1.3 Tiskový etalon 2025

MR vydala a prostřednictvím svazové pošty na kluby a autorizované tiskaře rozeslala nový **tiskový etalon**. Tiskový etalon představuje vzor, jak má vypadat tisk mapy pro orientační sporty tištěné digitálním nebo ofsetovým tiskem. Slouží k ověření kvality zejména laserového tisku map před jejich vydáním, a to z pohledu barevného podání, grafické kvality tisku a uplatnění principu přetisku po mapové značce i značce stavby tratí. Je určen jak pro autorizované tiskaře, tak pro kluby, které se rozhodnou službu autorizovaných tiskařů nevyužít a budou si digitální tisk map zajišťovat svépomocí.

Tiskový etalon obsahuje paletu všech použitých barev napříč všemi mapovými specifikacemi s otvorem pro porovnání etalonu s výtiskem mapy. Dále obsahuje barevné terče pro ověření kvality tisku jemných čar a tabulku povolených kombinací čárových a plošných rastrů dle mapové specifikace ISOM 2017-2. Pro všechny překryvné čárové značky a

čárové a plošné rastry je uplatněn princip přetisku dle mapové specifikace [Tisk a definice barev Revize 4](#). Efekt přetisku při překrytí jednotlivých barev mapových značek včetně značek stavby tratí je zřejmý z tabulky přetisků barev dle standardu MR. Vodorovně jsou umístěny podkladové barvy plošných výplní (výpalové, nepřetiskové), svisle jsou umístěny překryvné barvy čárových, bodových značek (přetiskové) a značek stavby tratí (přetiskové a výpalové). V pravé části etalonu jsou umístěny výřezy s ukázkami map dle jednotlivých mapových specifikací – dle ISOM 2017-2 v měřítcích 1: 15 000 a 1:10 000, dle ISSprOM 2019-2 v měřítku 1:4 000, dle ISSkiOM 2019 a ISMTBOM 2022 v měřítku 1:15 000.

Tiskový etalon byl vytištěn laserovou technologií z PDF souboru, který je ke stažení na webu ČSOS ve dvou formátech – [PDF](#) vhodné pro běžné stolní tiskárny a [PDF/X-1a:2001](#) vhodné pro profesionální tiskaře. Je doporučeno soubor digitálně vytisknout na zvoleném tiskovém zařízení a porovnat s tiskovým etalonem a dle výsledku zvolit optimální řešení (kalibrace barev, změna tiskového zařízení, tisk autorizovaným tiskařem).

Tiskový etalon bude následně doplněn metodickým návodem na přípravu a tisk map pro orientační sporty digitální technologií.

2 Kontrola kvality tisku mapy digitální technologií

V případě požadavku ČSOS nebo jeho sekce (např. na základě smlouvy o uspořádání závodů soutěží příslušné sekce) MR zajišťuje mechanismy pro kontrolu kvality tisku map digitální technologií. V případě požadavku ČSOS nebo jeho sekce jsou tyto mechanismy MR pro vydavatele mapy (pořadatele) povinné, v ostatních případech jsou dobrovolné.

Vydavatel mapy má v případě **požadavku ČSOS na kontrolu způsobu tisku** možnost se už v době přípravy mapy rozhodnout pro jeden ze dvou způsobů:

- tisk autorizovaným tiskařem, v jehož rámci povinně využije službu zpracování technologického nátisku mapy autorizovaným tiskařem,
- tisk zajištěný jinými osobami, v jehož rámci povinně využije službu schválení technologického nátisku mapy MR.

2.1 Služba zpracování technologického nátisku mapy

Autorizovaný tiskař poskytuje službu zpracování technologického nátisku mapy digitální technologií.

Nejpozději 30 dní před termínem konání závodu je vydavatel povinen autorizovanému tiskaři zaslat mapové podklady s žádostí o zpracování technologického nátisku části závodní mapy. Kontrolní výtisk části závodní mapy musí být ve finálním měřítku, vytištěný na tiskárně, papíru a při nastavení všech parametrů shodném jako pro tisk finálních map pro závody. Kontrolní výtisk části závodní mapy musí obsahovat i ukázkou fiktivní tratě. Autorizovaný tiskař zašle vydavateli do 14 dnů 1 ks technologického nátisku pro předmětný závod a zpětnou vazbu k jeho kvalitě. Případná doporučení či výhrady k předaným mapovým podkladům je vydavatel povinen respektovat.

2.2 Služba schválení technologického nátisku mapy

MR poskytuje službu schválení technologického nátisku mapy digitální technologií.

V případě tisku neautorizovaným tiskařem je třeba zaslat MR nejpozději 60 dní před termínem konání závodu písemnou žádost o souhlas společně s 1 ks technologického nátisku části závodní mapy na adresu pověřeného člena MR. Kontrolní výtisk části závodní mapy musí být ve finálním měřítku, vytištěný na tiskárně, papíru a při nastavení všech parametrů shodném jako pro tisk finálních map pro závody. Kontrolní výtisk části závodní mapy musí obsahovat i ukázkou fiktivní tratě. Bude-li mapa v souladu se schváleným rozpisem sportovní akce tištěna jinou technologií ve více měřítcích, týkají se kontrolní výtisky každého z nich. MR prostřednictvím svého pověřeného člena zašle vydavateli do 14 dnů od přijetí žádosti písemné vyjádření k této formě tisku pro předmětný závod. Případná doporučení či výhrady k předaným kontrolním výtiskům je vydavatel povinen respektovat. V případě **neschválení** předložené metody tisku je vydavatel **povinen** zajistit tisk mapy autorizovaným tiskařem.

Pověřeným členem MR je RNDr. Libor Bednařík, Aloisina výšina 632/108, 460 15 Liberec 15.

2.3 Posouzení kvality tisku

MR průběžně posuzuje kvalitu tisku map vydaných v rámci ČSOS na základě požadavku sekce. Na základě tohoto posouzení může publikovat určitá doporučení, případně upravit stávající seznam autorizovaných tiskařů.

MR publikuje technologie vedoucí ke kvalitnímu výsledku na [webových stránkách MR](#). Další technologie vedoucí k požadované kvalitě jsou samozřejmě možné.

3 Seznam autorizovaných tiskařů

MR v souladu se Směrnicí pro tvorbu a evidenci map ČSOS vydává tento seznam autorizovaných tiskařů pro tisk map ČSOS digitálními technologiemi v případech, kdy ČSOS či některá jeho složka stanovila požadavek na kontrolu kvality tisku map digitálními technologiemi před závodem. Do seznamu jsou zařazeni tiskaři, kteří úspěšně prošli procesem autorizace organizovaným MR a prokázali, že jsou schopni zajistit kvalitní tisk mapy pro orientační sporty digitálními technologiemi. Tiskař může MR požádat o odstranění svého jména ze seznamu. MR tento seznam aktualizuje podle potřeby.

3.1 Požadavky na autorizované tiskaře

- Schopnost zajistit kvalitní tisk mapy pro orientační sporty digitálními technologiemi v souladu s platnými mapovými specifikacemi ČSOS.
- Povinnost zajistit zpracování technologického nátisku mapy a poskytnutí zpětné vazby k jeho kvalitě vydavateli mapy na jeho vyžádání.
- Ochota spolupracovat s vydavatelem mapy na odstranění problémů, které by vedly z pohledu uživatele mapy (závodníka) k nekvalitnímu tisku.
- Ochota řídit se požadavky a doporučeními MR.

3.2 Seznam autorizovaných tiskařů pro digitální technologie

- Zdeněk Rajnošek, Pavel Adámek – ADA COPY SERVIS s.r.o., Šumperk
- Petr Fencel, Jan Kroupa – Univerzita Pardubice
- Miroslav Hadač – Nord Service, s.r.o., Opava
- Radim Kheil – CCB, spol. s r.o., Brno
- Luboš Matějů – Kartum, Praha
- Zdeněk Rajnošek, Karel Horálek – PROPERUS, s.r.o., Olomouc
- Martin Vík – Reklamy Jilemnice
- Zbyněk Krejčík – Expres tiskárna H.R.G. Zlín
- Ondřej Sysel – Žaket, Praha

4 Závěrečná ustanovení

Tato směrnice platí od 1. 2. 2026 a nahrazuje tak stejnojmennou Směrnicí platnou od 13. 3. 2024.