

International Specification  
for Orienteering Maps ISOM 2017-2  
and  
International Specification for  
Sprint Orienteering Maps  
ISSprOM 2019-2

# Kde dané normy nájsť

- ▶ Stránky IOF: <https://orienteering.sport/iof/mapping/>
- ▶ IOF O-Map Wiki: <https://omapwiki.orienteering.sport/>
- ▶ Stránky mapovej komisie SZOŠ: <https://www.orienteering.sk/page/mapova-komisia>
  - ▶ <https://www.orienteering.sk/public/files/users/dusan.furucz/ISOM%202017-2%20%28Adjusted%20version%20published%20January%202019%29.pdf>
  - ▶ <https://www.orienteering.sk/public/files/users/dusan.furucz/ISSprOM%202019-2%20%28updated%20version%20published%20January%202022%29.pdf>
- ▶ Stránky mapovej rady ČSOS: <https://www.orientacnisporty.cz/mapova-rada>
  - ▶ <https://www.orientacnisporty.cz/upload/dokumenty/csos/isom2017-2cz.pdf>
  - ▶ <https://www.orientacnisporty.cz/upload/dokumenty/csos/issprom2019cz.pdf>  
(staršia verzia)

# Zosúladenie noriem

- ▶ Obidve normy používajú jednotné číslovanie a je snaha o zavedenie jednotných symbolov pre obidve normy.
- ▶ Hlavný rozdiel je primárne už len v použitej základnej mierke mapy ISOM - 1:15 000 verzus ISSprOM - 1: 4000.
- ▶ Čoraz menšie rozdiely medzi jednotlivými normami.
- ▶ Väčšia pozornosť minimálnym rozmerov a minimálnym vzdialenost'ami medzi symbolmi.
- ▶ Pre mapárov je asi najpodstatnejšia informácia o iných minimálnych veľkostiach niektorých objektov v teréne ako sú kôpky, priehlbne jamy 1m verzus 0,5m.

# International Specification for Orienteering Maps ISOM 2017-2

Medzinárodná špecifikácia  
(Upravená verzia publikovaná v januári 2019)  
Mapy pre orientačné športy

# Ciel' revízie ISOM

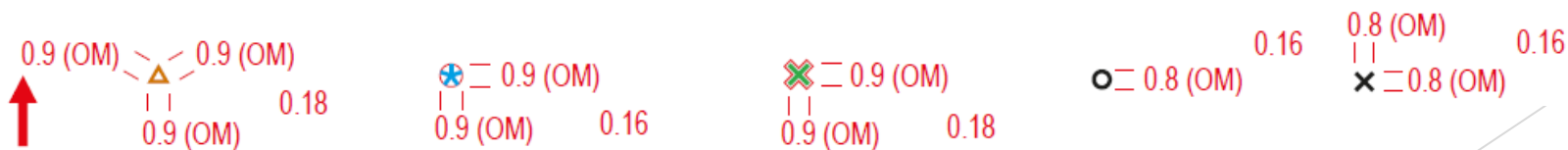
- ▶ Odobratie všetkých textov súvisiacimi s pravidlami z mapových špecifikácií.
- ▶ Musí existovať iba jedna ISOM - kresba nezávisí na mierke mapy.
- ▶ Zameranie na generalizáciu - dôraz na minimálne rozmery a vzdialenosti, pridanie pôdorysu symbolov, obmedzenie samostatných symbolov.
- ▶ Opravenie nekonzistencie so zelenými rastrami priebežnosti.
- ▶ Vyššia presnosť a väčšia konzistencia.
- ▶ Prispôsobenie farieb ISOM podľa vývoja technológie tlače - prispôsobenie farieb aj pre alternatívne technológie.

# Zmeny na úvodných stránkach

- ▶ Silnejšia ochrana duševného vlastníctva - nutnosť odvolať sa na IOF pri ich používaní a nemáte oprávnenie ich meniť.
- ▶ Vyjasnenie významu slov použitých v špecifikácii, bolo pridané vysvetlenie terminológie slov musí, mal by, môže, atď.
- ▶ Pridaná klasifikácia pre pochopenie problémov s priebežnosťou (odstavec 2.3).
- ▶ Väčšia pozornosť minimálnym rozmerom a minimálnym vzdialenostami medzi symbolmi (odstavce 2.6 a 2.11).
- ▶ Odkazovanie na pravidlá IOF pri používaní mierky máp (odstavec 2.9).
- ▶ Popis problémov týkajúcich a porúch farebného videnia (odstavec 2.12) a definícia ostatných informácií tlačených na mape.

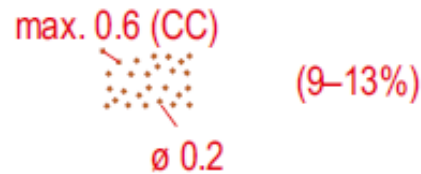
# Zmeny v časti symbolov

- ▶ Jasná definícia rozmerov symbolov a medzier (vonkajší, vnútorný rozmer, atď.).
- ▶ Prečíslovanie symbolov.
- ▶ Definované jedinečné kombinácie farieb a tvarov pri výrazných objektoch (okrem čiernej) pre pomoc pri poruchách videnia.
  - ▶ Hnedá - trojuholník pre terénne tvary: 115 Výrazný terénny objekt (P).
  - ▶ Modrá - hviezdička pre vodu: 313 Výrazný vodný objekt (P).
  - ▶ Zelená - krížik pre vegetáciu: 419 Výrazný vegetačný objekt (P).
  - ▶ Čierna - naďalej zostávajú dva symboly: - 530 Výrazný umelý objekt - krúžok (P) a 531 Výrazný umelý objekt - x (P).
- ▶ **Všetky symboly musia byť zväčšené pre väčšie mapové mierky.**

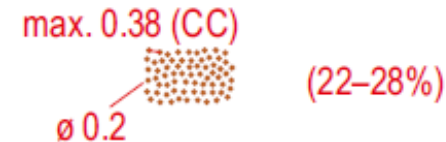


# Zmeny v časti - terénne tvary

- ▶ Kozmetické zmeny ako tenšia pomocná vrstevnica, presun spádnice priamo do symbolu vrstevnice, presun výškovej kóty do hlavnej vrstevnice.
- ▶ Minimálna a maximálna hustota pre symboly rozbitého povrchu - pridanie variantu zobrazujúcu zníženú priebežnosť (113 Rozbitý povrch a 114 Veľmi rozbitý povrch).



min. ∴

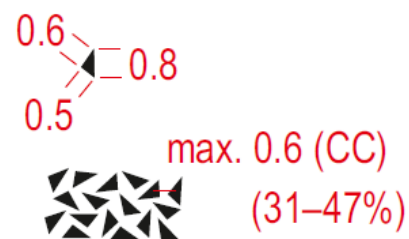
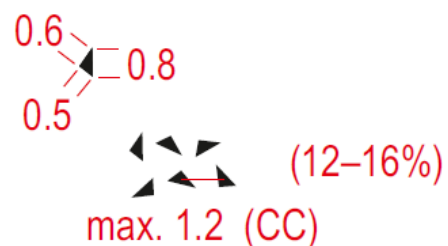
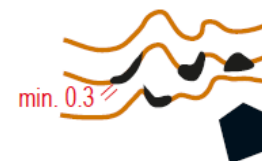


min. ∴



# Zmeny v časti - skaly a balvany

- ▶ Symbol skalný masív a stena (202) bol zrušený a je teraz súčasťou symbolu 201 (Neschodný zráz).
- ▶ Symbol jaskyne (205) bol zrušený a je teraz súčasťou symbolu 203 (Kamenná jama alebo jaskyňa).
- ▶ Doplnený symbol 206 Obrovský balvan alebo skalná veža (A).
- ▶ Minimálna a maximálna hustota pre symboly balvanového poľa 208-209 - pridanie variantu zobrazujúcu zníženú priebežnosť.



# Zmeny v časti - skaly a balvany

- Minimálna a maximálna hustota pre symboly kamenistého povrchu 210-211 - pridanie variantu zobrazujúcu zníženú priebežnosť.

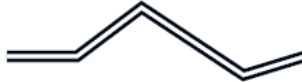
max. 0.6 (CC)  
  
ø 0.2  
(9-13%)

min. 

ø 0.2   
(19-25%)

min. 

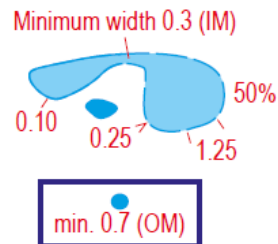
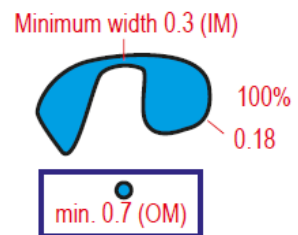
- Pridaný symbol 215 Zákop (L).

  
0.10  
0.10  
0.10

# Zmeny v časti - voda a močiare

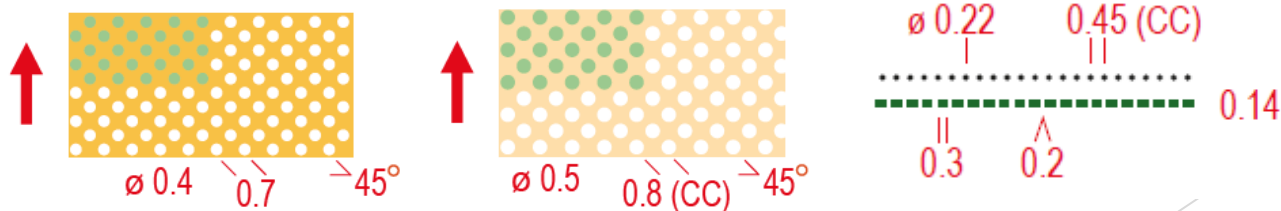
- ▶ Zosúladenie symbolov 301 a 302 s ISSOM, zavedením symbolu pre plytkú vodnú plochu.
- ▶ Neprekonateľná rieka (304) bola zrušená a je teraz uvedená v symbole 301 (Neprekonateľná vodná plocha).
- ▶ Symbol studne 311 má tvar štvorca aby sa zabránilo problémom zameniteľnosti za zelený krúžok pri poruchách farebného videnia.

□ = 0.8 (OM)  
| |  
0.8 (OM) 0.18



# Zmeny v časti - vegetácia

- ▶ Symboly otvorenej krajiny 402 a 404: Symbol 402 je invertovaný, a otvory môžu byť znázornené bielou alebo zelenou farbou - nastavené percentá farieb. Dôvod: konzistencia v prezentácii, požiadavky aby zelené bodky boli schopné zobrazovať oblasti s nižšou priebežnosťou v generalizovanej podobe.
- ▶ Symboly vegetácie 406 - 409: Hustejšie vertikálne čiary pre symbol 409 pre zosilnenie zeleného dojmu, ktorý korešponduje s priebežnosťou (mal by odpovedať symbolu 408). Dôvod: konzistencia zelenej farby s rešpektovaním priechodnosti a percentuálneho podielu zelenej.
- ▶ Percentá zelenej pri symboloch 406 a 408 sa vrátili k hodnotám ISOM1990 a to 20 a 50% zelenej aby obnovili logiku ISOM.
- ▶ Symbol 416 Výrazná hranica porastov môže používať aj zelenú čiarkovanú čiaru pri mapách s veľa skalnými objektami. Na mape môže byť však použitá len jedna prezentácia (čierné bodky, alebo zelená čiarkovaná čiara, nie obidve).



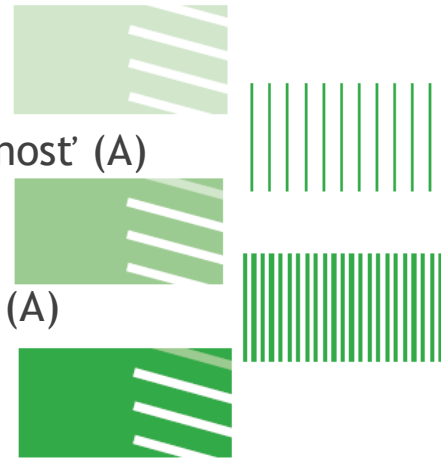
# Zmeny v časti - vegetácia

- Špecifikácia 417 Výrazný veľký strom (P) a 418 Výrazný krík alebo malý strom (P), aby boli konzistentné s ISSOM 2010.



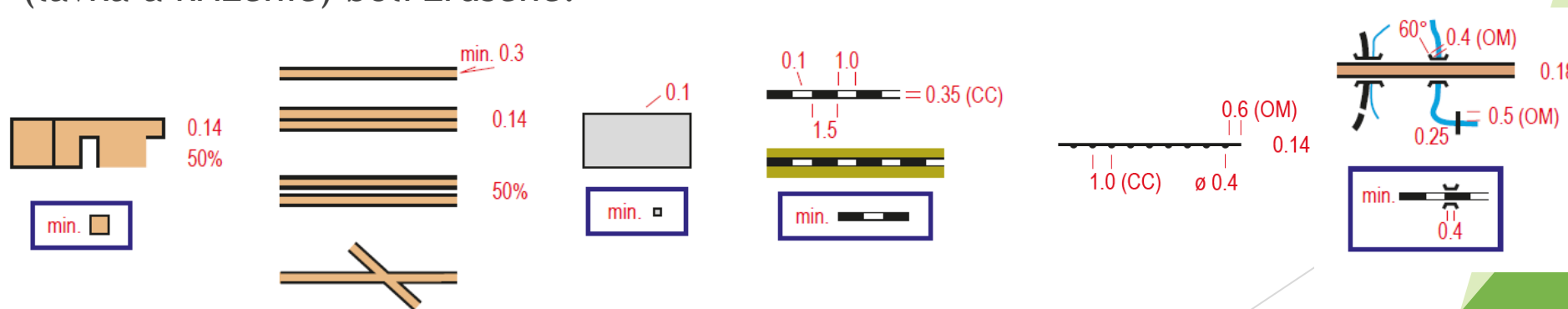
- Zmeny názvoslovia:

- 406 Vegetácia: pomalý beh (A)
- 407 Vegetácia (podrast): pomalý beh, dobrá viditeľnosť (A)
- 408 Vegetácia: chôdza (A)
- 409 Vegetácia (podrast): chôdza, dobrá viditeľnosť (A)
- 410 Vegetácia: boj (A)



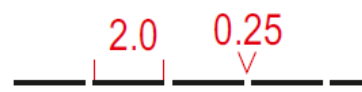
# Zmeny v časti - umelé objekty

- ▶ Pridané objekty 501 Spevnená plocha, 502 Široká cesta a 522 Pasáž pre zosúladenie sa s ISSOM.
- ▶ Zrušenie starých symbolov 501 a 502, ktoré sú obsiahnuté v symbole 502.
- ▶ Zrušenie starých symbolov 510 a 511 (Rázcestia), ktoré sú obsiahnuté v symboloch 504 - 506.
- ▶ Zosúladenie symbolu 509 Železnica s ISSOM.
- ▶ Nový symbol 513.2 Oporný múr
- ▶ Použitie rovnakého symbolu 512 pre most a tunel. Staré symboly 512 - 514 (lávka a kríženie) boli zrušené.



# Zmeny v časti - umelé objekty

- ▶ Symbol 521 Budova môže použiť čiernu a 50% čiernej pre vnútornú farbu (veľké budovy) aby bola konzistentná s ISSOM2010.
- ▶ Symboly 531 Strelnica a 532 Hrob boli zrušené.
- ▶ Symbol 508 Priesek alebo líniová trasa terénom obsahuje farebné pozadie, ktoré indikuje prieběžnosť.



0.14

Bez obrysov: rovnaká prieběžnosť ako v okolí.



0.45

Žltá 100 %: ľahký beh.  
Zelená 20 %: pomalý beh.  
Zelená 50 %: chôdza



Biela v zelenej: normálna prieběžnosť.

# Zmeny v časti - technické symboly a symboly plánovania tratí

- ▶ 601 Magnetický poludník - upravená vzdialenosť medzi čiarami (20 mm - 300m v teréne) tak aby dávala zmysel pre zväčšené do mierky 1:10 000. Mapa väčšej mierky musí byť priamou zväčšeninou z 1:15 000.
- ▶ Symboly pre dotlač 701 - 713 sa chovajú ako mapové symboly (priamo sa zväčšujú pre mapy väčších mierok). Krúžok kontroly, trojuholník štartu a cieľové krúžky boli zmenšené tak aby vyhovovali rôznym formátom.



# Malé zmeny - spomínané na predošlých stranách

- ▶ Zrušené a pridané rôzne symboly.
- ▶ Zmenené niektoré symboly.
- ▶ Zmena rozmerov pre bodové symboly (rozmary sú viac-menej tie isté, ale popis je jasnejší).
- ▶ Zosvetlenie žltej farby.
- ▶ Úpravy v zelenej farbe.
- ▶ Symboly plánovania tratí sa zväčšujú rovnako ako všetky mapové značky.

# International Specification for Sprint Orienteering Maps ISSprOM 2019

Medzinárodná špecifikácia  
pre šprintové mapy orientačných športov

# Ciel' revízie ISSprOM

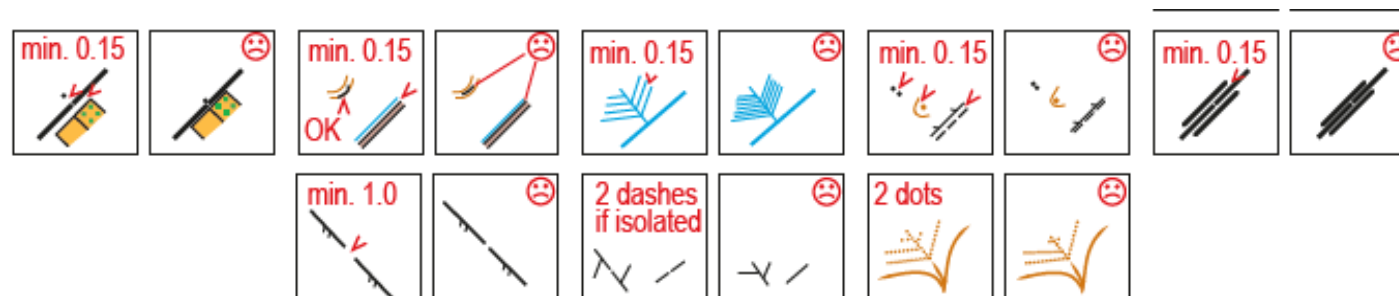
- ▶ Odobratie všetkých textov súvisiacimi s pravidlami z mapových špecifikácií.
- ▶ Použitie rovnakej číslovacej schémy pre normy ISOM aj ISSprOM (niektoré symboly existujú iba v jednej z noriem).
- ▶ Pri niektorých symboloch sa zohľadňuje aj pomenovanie podobné tomu, ktoré sa používalo v ISOM 2017, najmä v triede Vegetácia.
- ▶ Odstránenie možností „urban“ a „non-urban“ pre chodníky, cesty a spevnené plochy, pretože bolo ťažké definovať či ide o mestskú alebo mimomestskú oblasť.

# Zmeny v prvej časti

- ▶ Zmena mena u ISSOM na ISSprOM aby bolo jasne pochopiteľné o ktorú špecifikáciu sa jedná.
- ▶ Silnejšia ochrana duševného vlastníctva - nutnosť odvolať sa na IOF pri ich používaní a nemáte oprávnenie ich meniť.
- ▶ Vyjasnenie významu slov použitých v špecifikácii, bolo pridané vysvetlenie terminológie slov musí, mal by, môže, atď.
- ▶ Všetky texty týkajúce sa skutočnosti, že je zakázané prekonávať neprekonateľné prvky, boli odstránené.
- ▶ Odstavec týkajúci sa skutočnosti obmedzenia premávky v oblastiach použitých pre šprint, bol odstránený. Uvažovalo sa o tom, že lepším riešením by bolo poskytnutie dopravných informácií na mape.

# Zmeny v prvej časti

- ▶ Jediná možná mierka je teraz 1: 4 000. Je možné pre staršie a mladšie vekové skupiny použiť zväčšenie (všetky symboly).
- ▶ V špeciálnych prípadoch je možné použiť ekvidištantu 5m.
- ▶ Pridaná klasifikácia pre pochopenie problémov s priebežnosťou (odstavec 3.3).
- ▶ Maximálna veľkosť mapy je A3.
- ▶ Väčšia pozornosť minimálnym rozmerom a minimálnym vzdialenost'ami medzi symbolmi (odstavec 3.3).



# Zmeny v časti symbolov

- ▶ Jasná definícia rozmerov symbolov a medzier (vonkajší, vnútorný rozmer, atď.).
- ▶ Pridaný pôdorys symbolov.
- ▶ Zosúladenie číslovania s ISOM 2017.

<p><b>Note: dimensions are specified in mm at the scale of 1:4 000.</b> All drawings are at double scale for clarity only.</p>	<p>&lt; gap or infill between two lines - line thickness - distance ∅ diameter ↑ symbol orientated to north</p> <p>(OM) = Outside measure (IM) = Inside measure (CC) = Centre to centre</p>												
<p><b>Type of symbols:</b></p> <table><tr><td>P</td><td>.....</td><td>Point</td></tr><tr><td>L</td><td>.....</td><td>Line</td></tr><tr><td>A</td><td>.....</td><td>Area</td></tr><tr><td>T</td><td>.....</td><td>Text</td></tr></table>	P	.....	Point	L	.....	Line	A	.....	Area	T	.....	Text	
P	.....	Point											
L	.....	Line											
A	.....	Area											
T	.....	Text											

# Zmeny v časti - terénne tvary

- ▶ Kozmetické zmeny ako tenšia pomocná vrstevnica, presun spádnice priamo do symbolu vrstevnice, presun výškovej kóty do hlavnej vrstevnice, zmeny v minimálnych rozmeroch, zmeny veľkostí niektorých symbolov.
- ▶ 108 Malá erózna ryha (L) - minimálny počet bodiek znížený na 2
- ▶ 109 Malá kôпка (P) - minimálna výška znížená na 0,5m.
- ▶ 111 Malá priehlbeň (P) - minimálna hĺbka a priemer znížené na 0,5 a 1,0m.
- ▶ 112 Jama alebo diera (P) - minimálna hĺbka a priemer znížené na 0,5 a 1,0m.
- ▶ 115 Výrazný terénny objekt (P) zmenený na trojuholník.



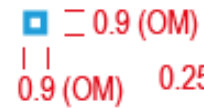
# Zmeny v časti - skaly a balvany

- ▶ Kozmetické zmeny ako zmeny veľkostí niektorých symbolov, minimálne vzdialenosti medzi symbolmi, minimálne rozmery, minimálny počet symbolov pri plochách, zaoblené konce pre prekonateľný zráz.
- ▶ 201 Neprekonateľný zráz (L) - minimálna výška znížená na 1,5m.
- ▶ 202 Prekonateľný zráz (L) - minimálna výška znížená na 0,6m.
- ▶ Zlúčenie symbolov pre skalnú jamu a jaskyňu.



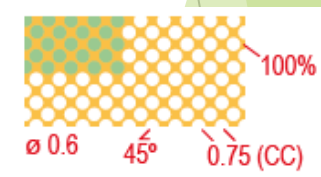
# Zmeny v časti - voda a močiare

- ▶ Jemné zmeny názvoslovia.
- ▶ Kozmetické zmeny vo veľkostiach, štruktúrach a minimálnych rozmeroch.
- ▶ Symbol studne 311 má tvar štvorca.
- ▶ Symbol 313 Výrazný vodný objekt (P) má tvar hviezdičky.



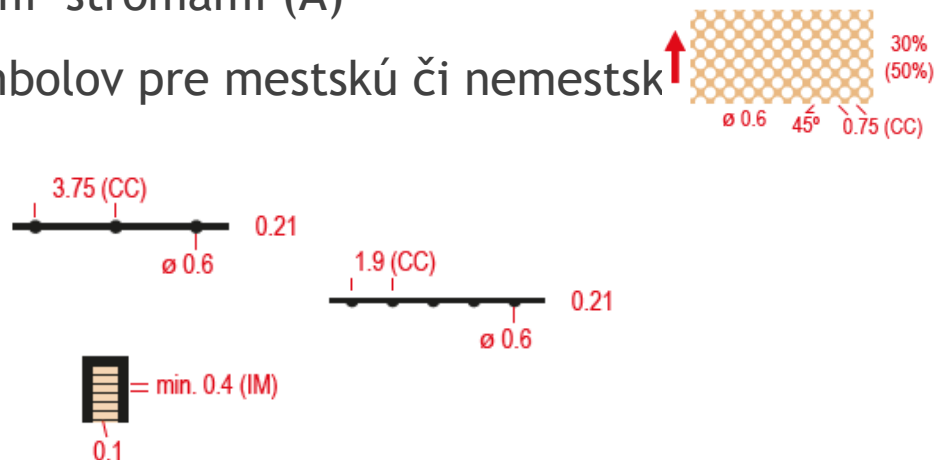
# Zmeny v časti - vegetácia

- ▶ Zmeny v minimálnych rozmeroch, rozmeroch a štruktúre symbolov.
- ▶ Zosúladenie názvosloví s ISOM 2017 (406 Vegetácia: pomalý beh (A), 407 Vegetácia (podrast): pomalý beh, dobrá viditeľnosť (A), 408 Vegetácia: chôdza (A), 409 Vegetácia (podrast): chôdza, dobrá viditeľnosť (A), 410 Nepriechodná vegetácia (A))
- ~~▶ 410 Nepriechodná vegetácia (A) - zlúčenie dvoch predošlých symbolov ťažko behateľná a neprekonateľná, odstránená čierna farba.~~
- ▶ Opätovné zavedenie symbolov 410 Vegetácia: boj (A) a 411 Nepriechodná vegetácia (A)
- ▶ 402 Otvorená krajina s rozptýlenými stromami (A) a 404 Drsná otvorená krajina s rozptýlenými stromami (A) - štruktúra symbolov je rovnaká s ISOM 2017. Žltá s otvormi bielej alebo zelenej farby.
- ▶ 418 Výrazný krík alebo malý strom (P) - pridaná malá biela bodka na podporu zhoršeného farebného videnia.
- ▶ 419 Výrazný vegetačný objekt (P) - pridaná biela maska



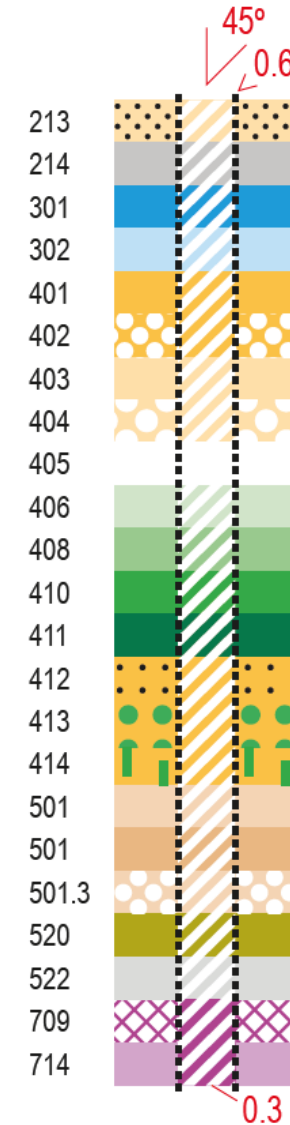
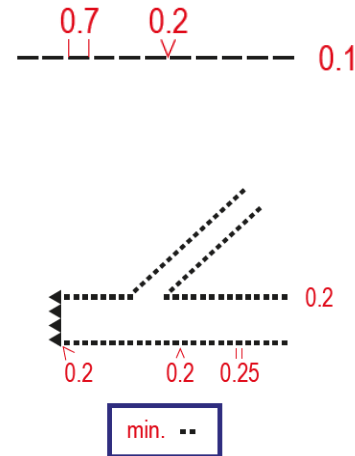
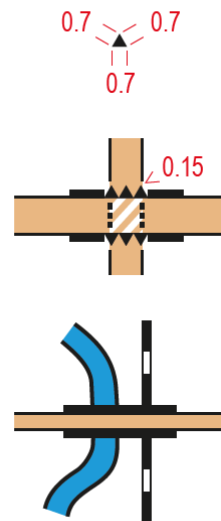
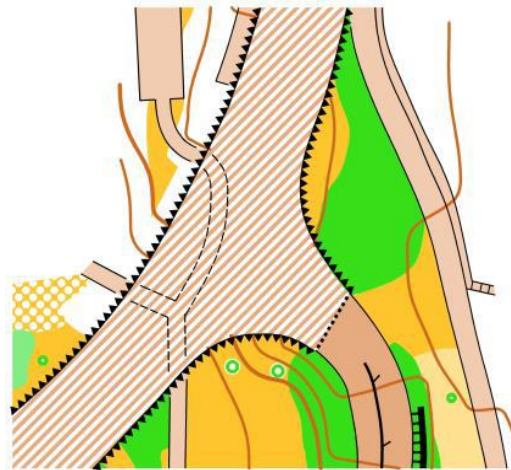
# Zmeny v časti - umelé objekty

- ▶ Upravené niektoré rozmery, odstránené zmienky o zákaze prekonávania niektorých objektov, upravené minimálne vzdialenosti, minimálne rozmery, zmenené názvoslovie.
- ▶ 501 Spevnená plocha (A), 501.1 Schod alebo okraj spevnenej plochy (L) - zjednotené.
- ▶ 501.3 Spevnená plocha s rozptýlenými stromami (A)
- ▶ Obmedzenia použitia niektorých symbolov pre mestskú či nemestskú zrušené.
- ▶ 513.1 Prekonateľný múr (L)
- ▶ 513.2 Prekonateľný oporný múr (L)
- ▶ 532 Schodisko (L)



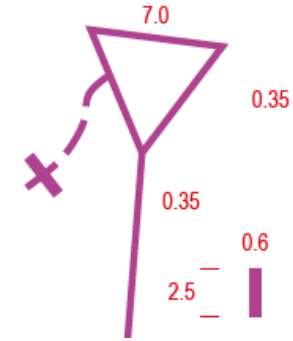
# Zmeny v časti - umelé objekty

- ▶ 512.1 Most alebo vchod do tunelu (L)
- ▶ 512.2 Podchod alebo tunel (L)
- ▶ 512.3 Plocha priechodná na dvoch úrovniach (A).
- ▶ 501.2 Stupeň alebo okraj spevnenej plochy na nižšej úrovni (A)



# Zmeny v časti - technické symboly a symboly plánovania tratí

- ▶ Symboly registračné značky a výškový bod boli odstránené.
- ▶ 702 Miesto výdaja máp (P).
- ▶ Symboly prvá pomoc a bod občerstvenia boli odstránené.



# Diskusia

