

# ISSprOM 2019-2

Mezinárodní specifikace

# Mapy pro orientační sprint

Revize 6

Leden 2024

překlad s komentářem a doplňky platnými pro ČSOS

Platí od 13. března 2024

ČESKÝ SVAZ ORIENTAČNÍCH SPORTŮ



# ISSprOM 2019-2

International Specification for  
Sprint Orienteering Maps

Revision 6

January 2024

**Přeložil:**

Libor Bednařík

**Redakce:**

Libor Bednařík, Luděk Krtička, Jan Langr

**Schválil:**

Výkonný výbor ČSOS dne 13. března 2024

**Vydal:**

Mapová rada ČSOS

Ve složených závorkách {} jsou uváděny dodatky a vysvětlivky Mapové rady ČSOS.

Originální text IOF nebyl při překladu významově měněn ani zkracován, pouze názvy některých značek byly přeloženy dle zavedené české terminologie. Z důvodu souladu s grafickou částí anglického originálu je pro číselné údaje použita jako desetinný oddělovač tečka.

Tato specifikace vstupuje v platnost dnem 13. března 2024, zcela nahrazuje stávající specifikaci Mapy pro orientační sprint ISSprOM 2019-2 (platnou od 17. 3. 2022) a je závazná pro všechny mapy pro orientační sprint vydané po 1. lednu 2025. Je zejména nepřijatelné na závodních mapách používat značky, které nejsou v této specifikaci obsaženy.

Všechny změny uplatněné od vydání specifikace ISSprOM 2019 jsou uvedeny v Errata na konci dokumentu.

**Český svaz orientačních sportů**

Zátokova 100/2, 169 00 Praha 6 - Břevnov, Česká republika

**Mapová rada**

Tato mezinárodní specifikace map pro orientační sprint (ISSprOM 2019-2) byla vytvořena a připravena k vydání IOF Map Commission (prosinec 2021).

Schválil IOF Council, leden 2022.

Platné od 1. února 2024. Závazné od 1. ledna 2025.



Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International Public License. Další licenční informace <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>  
Plný text licence <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.txt>

ISBN originálního textu: 978-91-519-0625-6

**INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION**

Drottningatan 47 3½ tr, SE-65225 KARLSTAD, SWEDEN

Website: [www.orienteeering.org](http://www.orienteeering.org)E-mail: [iof@orienteeering.org](mailto:iof@orienteeering.org)

# MEZINÁRODNÍ SPECIFIKACE IOF MAPY PRO ORIENTAČNÍ SPRINT

## 1 ÚVOD

Formát orientačního sprintu byl definován IOF takto:

*Orientační sprint je rychlá, zřejmá, snadno pochopitelná disciplína, umožňující uspořádat orientační závod v prostorech s významnou populací. Sprint je charakterizován vysokou rychlostí. Je založen na velmi vysoké rychlosti běhu ve velmi dobře průběžných parcích, ulicích nebo lesích.*

Hlavní charakteristiky této specifikace:

- Je založena na ISOM 2017-2; ale závodníci a kartografové musí porozumět tomu, že mapy pro orientační sprint jsou speciální mapy.
- Mnoho požadavků v ISOM 2017-2 bude platit i pro mapy pro orientační sprint.
- Nejdůležitějším rozdílem mezi ISOM 2017-2 a touto specifikací je {princip}, že tlusté černé čáry jsou {v ISSprOM 2019-2} užity pouze pro nepřekonatelné objekty.

Orientační sprint se liší od již dříve zavedených forem orientačního běhu. Zatímco závody v pěším orientačním běhu byly tradičně pořádány hlavně v zalesněných oblastech, sprintové závody mohou být uspořádány v jakémkoli typu terénu. Využívání parků a zejména městského terénu má významné výhody: přináší sport tam, kde jsou lidé, a nabízí příležitosti pro zvyšování povědomí veřejnosti a médií o orientačním běhu v souladu s Leibnitzkou konvencí.

Pro dosažení spravedlnosti je nezbytné, aby tvůrci map a stavitelé tratí spolupracovali těsněji než u jiných disciplín. Správné mapování snížené běžecké rychlosti, jak co do stupně, tak co do rozsahu, je vysoce důležité pro orientační sprint, protože má krátké vítězné časy.

V městských oblastech není neobvyklé najít víceúrovňové oblasti. ISSprOM umožňuje reprezentaci jednoduchých podchodů a přemostění {a složitějších víceúrovňových struktur ve dvou běžeckých úrovních}.

### 1.1 Konvence

K označení požadavků uvedených v této specifikaci se používá několika slovních výrazů:

- *Musí / Bude / Požadován* znamená, že definice je absolutně požadována.
- *Nesmí / Nebude* znamená, že definice je absolutně zakázána.
- *Měl by / Doporučený* znamená, že mohou za určitých okolností existovat pádné důvody ignorovat konkrétní položky, ale je nezbytné pochopit plné důsledky a pečlivě je zvážit před volbou odlišného postupu.
- *Neměl by / Nedoporučený* znamená, že za určitých okolností mohou existovat pádné důvody, kdy konkrétní chování je přijatelné nebo dokonce užitečné, ale v daném případě je nezbytné pochopit plné důsledky a pečlivě je zvážit před výběrem chování / akce označené tímto výrazem.
- *Může / Volitelný* znamená, že položka je plně volitelná.

## 2 ZÁSADY

### 2.1 Čitelnost mapy

Čitelnost mapy závisí na zvoleném měřítku mapy a dobře zvolené sadě značek, stejně jako na aplikaci generalizačních pravidel. Ideální zobrazení by bylo dosaženo, kdyby každý objekt byl zobrazen svým skutečným tvarem. To je samozřejmě nemožné a snaha o vykreslení každého objektu v měřítku by vedla k tomu, že mapu by nebylo možné číst. V závislosti na zvoleném měřítku mapy musí některé značky zobrazovat objekty a být přehnané velikosti, často daleko za skutečnými rozměry zobrazovaného objektu. Navíc ne všechny objekty jsou nezbytné pro účel mapy.

Objekty, které jsou důležité pro navigaci, indikují průběžnost, nebo ty, které jsou nepřekonatelné v orientačním sprintu, jsou uvedeny v kapitole 4. Objekty, které nejsou důležité pro závodníka v orientačním sprintu, by neměly být mapovány. Příkladem jsou odpadkové koše, požární hydranty, parkovací automaty a jednotlivá pouliční světla.

### 2.2 Překážky – široké černé čáry se užívají pro zobrazení průchodnosti

Není možné deklarovat přesnou výšku, kdy se překážka stane neprůchodnou. Efektivní průchodnost závisí výrazně na fyzických vlastnostech závodníka, jako je tělesná výška a síla.

- Bariéry, jako jsou vysoké zdi, vysoké ploty a vysoké skalní stěny, ovlivňují výběr trasy a musí být zobrazeny jednoznačně. Proto musí být tyto objekty zobrazeny výraznou tlustou černou čarou.
- Překážky, které mohou být překonány, například ploty a malé skalní stěny, jsou zobrazeny výrazně tenčí černou čarou než objekty bariér.
- Objekty, které lze velmi snadno překonat, jako jsou schody a hrany zpevněných ploch, jsou zobrazeny velmi tenkou černou čarou.

Tato zásada znemožňuje používání značek silnic a cest z ISOM 2017-2 v nezměněné podobě. Velké měřítko map pro orientační sprint umožňuje zobrazit silnice a vozové cesty v jejich skutečném tvaru. Oblasti nebo objekty, které mají zakázán vstup nebo překonávání, jsou uvedeny v oddílu 17 soutěžních pravidel pro závody v orientačním běhu. Je třeba zohlednit také národní pravidla.

### 2.3 Nejvýše 2 běžecké úrovně budou mapovány s jednou podrobně zmapovanou běžeckou úrovní

Jedná se o {objekty} komplexní městské zástavby, jako jsou mosty, přístřešky, podchody nebo přístupné prostory pod budovami běžné v městských oblastech. Kartografické znázornění více než jedné úrovně může být obtížné. I když vždy je **vhodnější mapovat pouze jednu běžeckou úroveň**, mapují se maximálně dvě běžecké úrovně. Pouze průchody (např. podchody, osvětlené tunely, mosty) mezi těmito dvěma úrovněmi, které jsou důležité pro závodníky, by měly být zobrazeny na mapě. Obtížné situace je doporučeno vysvětlit v bulletinu {{pokynech}}.

Pro více podrobností viz dokument *Pokyny pro mapování a stavbu tratí v komplexní městské zástavbě na mapách pro orientační sprint*.

# 3 ZÁKLADNÍ PRVKY

## 3.1 Měřítko

Měřítko mapy je 1:4 000. Pravidla soutěží IOF upravují užívání zvětšené mapy pro IOF závody. Když je mapa zvětšena, všechny čáry, značky a rastry se úměrně zvětší. To také platí pro značky stavby tratí.

Pro starší věkové skupiny, kde čtení jemných čar a malých značek může působit problémy v důsledku zhoršení zraku, je zvětšení mapy doporučeno pro všechny disciplíny. Zvětšení {mapy} do měřítka 1:3 000 je vždy doporučeno pro nejmladší věkové skupiny, u kterých není schopnost čtení komplexních map plně rozvinuta.

## 3.2 Interval vrstevnic

Hodnota intervalu vrstevnic {ekvidistance} musí být obvykle 2 m nebo 2.5 m. Ale v některých zvláštních případech strmého prostoru je povoleno 5 m. Vrstevnice je nejdůležitějším prvkem v kartografickém zobrazení terénu a jediným, který geometricky určuje tvary reliéfu. Interval vrstevnic, šířka vrstevnice a měřítko mapy by proto měly být vyvážené, aby vznikaly mapy s podobnou hnědostí {zaplněností hnědou barvou} pro stejný terén s využitím všech specifikací map pro orientační běh. Interval vrstevnic ISSprOM byl vybrán tak, aby odpovídal intervalu vrstevnic ISOM, pokud jde o hnědost (s ohledem na tloušťku čáry a měřítko).

## 3.2 Rozměry mapových značek

V rámci této specifikace nejsou dovoleny žádné odchylky od uvedených rozměrů. Je však přípustné, že vzhledem k omezením v tiskové technologii se mohou konečné rozměry mapových značek měnit až do +/- 5 %.

**Rozměry v této publikaci jsou uvedeny pro tiskové měřítko 1:4 000.**

Všechny tloušťky čar a rozměry značek musí být dodrženy přesně dle jejich specifikované hodnoty. Určité minimální rozměry musí být rovněž dodrženy. Ty jsou založeny jak na technologii tisku, tak na potřebě čitelnosti.

### Minimální rozměry

- Průchody mezi značkami představujícími nepřekonatelné prvky by měly být 0.4 mm
- Mezera mezi dvěma čárovými značkami stejné barvy: 0.15 mm
- Mezera mezi čárovými značkami a plošnými značkami stejné barvy: 0.15 mm



- Nejkratší tečkovaná čára: nejméně dvě tečky
- Nejkratší čárkovaná čára: nejméně dvě čárky



- Průchody v plotech, živých plotech a zdech: 1.0 mm
- Nejmenší oblast ohraničená tečkovanou čarou: 1.5 mm (průměr) s 5 tečkami



Nejmenší barevná plocha      Modrá, zelená nebo žlutá plná barva: 0.5 mm<sup>2</sup>  
Černý tečkový rastr: 0.5 mm<sup>2</sup>  
Modrý, hnědý, zelený nebo žlutý tečkový rastr: 1.0 mm<sup>2</sup>

Všechny objekty s menšími než výše uvedenými rozměry, musí být buď zvětšeny, nebo vynechány, v závislosti na tom, zda mají nebo nemají význam pro závodníka. Pokud je objekt zvětšen, musí být sousední objekty posunuty tak, aby byly zachovány správné relativní polohy.

### Minimální rozměry pro plochy

Určování minimálních rozměrů pro plochy je obtížné, protože se liší tvarem. Minimální šířka je stejně důležitá jako minimální plocha. Velmi tenké části ploch musí být zvětšeny. Minimální šířky pro značky ploch (pokud nejsou uvedeny pro {konkrétní} značku):

100% zelená: 0.25 mm (stopa 1 m).  
100% žlutá: 0.3 mm (stopa 1.2 m).  
Barevné rastry: 0.4 mm (stopa 1.6 m)



### Rastry

Vegetace, otevřené prostory, bažiny a podobné jsou zobrazeny tečkovými nebo čárovými rastry.

Tabulka na další stránce uvádí povolené kombinace rastrů.

Jiné značky nelze kombinovat.

## 3.4 Formát mapy

Formát mapy by neměl překročit DIN A3.


## 3.5 Barevný koncept

Viz dokument *Mapové specifikace IOF – Tisk a definice barev*.

		113 Rozbitý povrch	210 Kamenitý povrch	307 Nepřekonatelná bažina	308 Bažina	310 Nezřetelná bažina	407 Vegetace: pom. běh, dobrá vid.	409 Vegetace: chůze, dobrá viditel.	512.3 Oblast průch. na nižší úrovni	533 Oblast s překážkami
213 Otevřený písčité povrch										
214 Holá skála		X	X	X	X	X	X	X	X	X
301 Nepřekonatelné vodní těleso		X	X	X	X	X	X	X		X
302 Překonatelné vodní těleso		X		X	X	X	X	X		X
308 Bažina				X	X	X				X
310 Nezřetelná bažina				X	X	X				X
401 Otevřený prostor				X			X	X		
402 Otev. prostor s rozpt. stromy				X			X	X		X
403 Divoký otevřený prostor										
404 Divoký otev. prostor s rozpt. str.										X
405 Les										X
406 Vegetace: pomalý běh							X	X		X
408 Vegetace: chůze							X	X		X
410 Vegetace: prodírání							X	X		X
411 Nepřekonatelná vegetace		X	X	X	X	X	X	X		X
501 Zpevněná plocha		X	X	X	X	X	X	X		
501.3 Zpev. plocha s rozpt. stromy		X	X	X	X	X	X	X		X
520 Oblast se zákazem vstupu		X	X	X	X	X	X	X		X
521 Budova		X	X	X	X	X	X	X		X
522 Zastřešení		X	X	X	X	X	X	X		X

## 4 DEFINICE ZNAČEK

V následujících kapitolách jsou uvedeny definice objektů, které mají být mapovány, a specifikace mapových značek. Značky jsou rozděleny do sedmi kategorií:

Terénní tvary	(hnědá)	<b>Poznámka: Rozměry jsou uvedeny v mm pro měřítko 1:4 000.</b> Všechny kresby jsou v dvojnásobném měřítku jen pro srozumitelnost.	< Mezera nebo výplň mezi dvěma čarami - Tloušťka čáry = Vzdálenost ø Průměr  Značka je orientována k {magnetickému} severu  (OM) = Vnější rozměr (IM) = Vnitřní rozměr (CC) = Od středu ke středu
Skály a balvany	(černá + šedá)		
Voda a bažiny	(modrá)	<b>Typ značek:</b> P ... Bod (Point) L ... Čára (Line) A ... Plocha (Area) T ... Text (Text)	
Vegetace	(zelená + žlutá)		
Umělé objekty	(černá)		
Technické značky	(černá + modrá)		
Značky pro dotisk	(fialová)		

Většina značek v této specifikaci musí být orientována k severu. Že značka má být orientována k severu, je vyznačeno šipkou směřující vzhůru vedle značky {v ilustraci}. Když značka musí být orientována k severu, znamená to, že musí být orientována k magnetickému severu, a tudíž i vůči okrajům papíru a magnetickým poledníkům.

Pro plošné značky jsou uvedena procenta barev v textu („zelená 50%“) a na ilustracích („50%“). Detailní grafické definice pro některé značky jsou uvedeny v kapitole 4.8 *Přesná definice značek*.

### 4.1 Terénní tvary

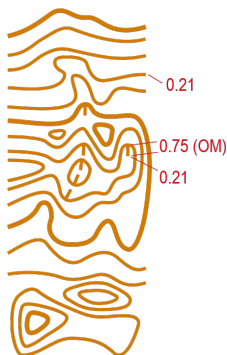
#### 101 Základní vrstevnice (L)

{Vrstevnice je} čára spojující body stejné {nadmořské} výšky. Základní výškový interval mezi vrstevnicemi je 2 nebo 2.5 metru. Pro zdůraznění trojrozměrného efektu vrstevnicového obrazu musí být vrstevnice znázorněny jako spojitě čáry přes všechny značky včetně *Budova* (521) a *Zastřešení* (522).

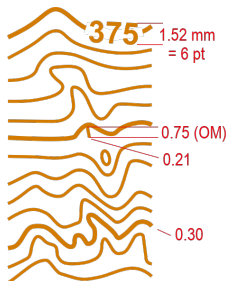
Spádovky se mohou kreslit na nižší straně vrstevnice k ujasnění směru spádu. Pokud jsou použity, měly by být umístěny v údolích.

Pro lepší čitelnost však musí být vrstevnice vyřiznuty, pokud se dotknou následujících značek: *Malý zemní val* (105), *Malá prohlubeň* (111), *Jáma* (112), *Výrazný terénní objekt* (115), *Schodiště* (532). Vrstevnice musí být upraveny nebo přerušeny tak, aby se nedotýkaly značek *Malá kupka* (109), *Malá protáhlá kupka* (110). Relativní výškové rozdíly mezi sousedními objekty by měly být zobrazeny v mapě tak přesně, jak jen to je možné. Absolutní výšková přesnost je méně důležitá. Je přípustné mírně změnit výšku vrstevnice, pokud to zlepší vyjádření objektu. Tato odchylka by neměla překročit 25 % intervalu vrstevnic a je třeba věnovat pozornost sousedním objektům. Nejmenší ohyb vrstevnice je 0.4 mm od středu ke středu čáry.

{Vrstevnice se nepřerušují pod značkami 201-214 (*skály a balvany*).} Barva: hnědá.





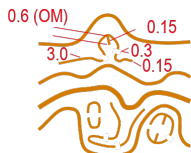


### 102 Zdůrazněná vrstevnice (L, T)

Každá pátá vrstevnice musí být kreslena silnější čarou. To napomáhá rychlému odhadu výškového rozdílu a celkového tvaru terénu. V oblasti s mnoha detaily může být zdůrazněná vrstevnice zobrazena značkou *Základní vrstevnice* (101).

Zdůrazněná vrstevnice může mít přiřazenu výškovou kótu pro posouzení velkých výškových rozdílů. Výšková kóta musí být orientována tak, aby horní strana kóty byla na vyšší straně vrstevnice. Výškové kóty se vkládají pouze v místech, kde nezakrývají další detaily.

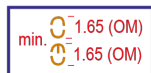
Barva: hnědá.



### 103 Doplnková vrstevnice (L)

Mezilehlá vrstevnice. Doplnkové vrstevnice se používají tam, kde lze poskytnout další informace o tvaru terénu. Používají se pouze tam, kde není možné zobrazení běžnými vrstevnicemi. Pouze jedna doplnková vrstevnice smí být použita mezi dvěma sousedními vrstevnicemi.

Barva: hnědá.

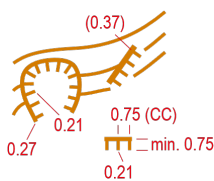


### 104 Zemní sráz (L {, P})

Zemní sráz je zlomová změna úrovně povrchu, která se jasně odlišuje od svého okolí, například štěrkoviště a pískovny, zářezy a násypy silnic a železnic {a meze}. Minimální výška: 1 m. Zemní sráz může ovlivnit průběžnost. Spádové šrafy ukazují celý rozsah srázu, ale mohou být vynechány, pokud jsou dva {zemní} srázy blízko sebe. Nepřekonatelné zemní srázy se kreslí značkou *Nepřekonatelný sráz* (201). {Prochází-li srázem vrstevnice, přeruší se tak, aby neprotínala spádové šrafy.}

Šířka zlomové čáry u velmi vysokých srázů může být 0.37 mm.

Barva: hnědá.



#### 105.1 Malý zemní val (L {, P})

Malý zřetelný zemní val, obvykle umělý. Větší zemní valy by měly být znázorněny značkami *Základní vrstevnice* (101), *Doplnková vrstevnice* (103) nebo *Zemní sráz* (104).

Minimální výška: 0.5 m.

Minimální délka: 1.4 mm (stopa 5.6 m).

Barva: hnědá.



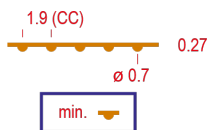
#### 105.2 Opěrný zemní val viditelný pouze z jedné strany (L {, P})

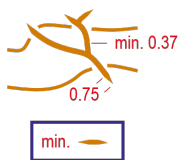
Opěrný zemní val je náhlá změna úrovně terénu, kterou lze jasně odlišit od okolí, využívaná pro okraje menších rašeliníšť a pěstební terasy. Pokud je takový útvar vyšší než 1 m, měl by být nakreslen značkou *Zemní sráz* (104).

Minimální výška: 0,5m.

Minimální délka (izolovaná {značka}): 1,4 mm (stopa 5,6 m)

Barva: hnědá.





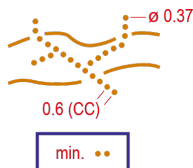
### 107 Erozní rýha (L {, P})

Erozní rýha, která je příliš malá pro zobrazení značkou *Zemní sráz* (104), *Základní vrstevnice* (101), *Zdůrazněná vrstevnice* (102) nebo *Doplňková vrstevnice* (103) je zobrazena jednou čarou. Konce čáry jsou špičaté. Vrstevnice kolem této značky mohou být přerušeny pro lepší čitelnost.

Minimální hloubka: 1 m.

Minimální délka: 2 mm (stopa 8 m).

Barva: hnědá.



### 108 Malá erozní rýha (L)

Malá erozní rýha. Vrstevnice by měly být přerušeny kolem této značky.

Minimální hloubka 0.5 m.

Minimální délka (izolovaná {značka}): dvě tečky (1 mm – stopa 4 m).

Barva: hnědá.



### 109 Malá kupka (P)

Malý zřetelný kopeček nebo skalnatá kupka {nebo hromada kamení}, která nemůže být vykreslena v měřítku pomocí *Základní vrstevnice* (101), *Zdůrazněné vrstevnice* (102) nebo *Doplňkové vrstevnice* (103). Značka se nesmí dotýkat nebo překrývat vrstevnice.

Minimální výška: 0.5 m.

Stopa: 3 m v průměru.

Barva: hnědá.



### 110 Malá protáhlá kupka (P)

Malá, zřetelně protáhlá kupka {nebo hromada kamení}, která nemůže být vykreslena v měřítku pomocí *Základní vrstevnice* (101), *Zdůrazněné vrstevnice* (102) nebo *Doplňkové vrstevnice* (103). Maximální délka by měla být 6 m a maximální šířka 2 m. Větší kupky musí být zobrazeny vrstevnicí. Značka nesmí být kreslena ve volném tvaru nebo tak, aby se dvě značky protáhlé kupky dotýkaly nebo překrývaly. Značka se nesmí dotýkat nebo překrývat vrstevnice.

Minimální výška: 0.5 m.

Stopa: 4.8 m × 2.4 m.

Barva: hnědá.



### 111 Malá prohlubeň (P)

Malá mělká přírodní prohlubeň nebo sníženina, kterou nelze zobrazit značkou *Základní vrstevnice* (101) nebo *Doplňkové vrstevnice* (103) je zobrazena půlkružnicí. Značka se nesmí dotýkat ani překrývat s jinými hnědými značkami.

{Umístění je v těžišti značky.} Značka je orientována k severu.

Minimální hloubka: 0.5 m.

Minimální šířka: 1 m.

Stopa: 4.8 m × 2.4 m.

Barva: hnědá.



### 112 Jáma nebo díra (P)

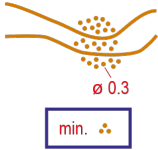
Jáma nebo díra se zřetelnými strmými stěnami, která nemůže být zobrazena v měřítku značkou *Zemní sráz* (104).

{Umístění je v těžišti značky.} Značka je orientována k severu.

Minimální hloubka: 0.5 m. Minimální šířka: 1 m.

Stopa: 4.4 m × 5.0 m.

Barva: hnědá.



### 113 Rozbítý povrch (A {, P})

Oblast jam nebo kupek, která je příliš složitá na to, aby ji bylo možné zobrazit v detailu. Hustota náhodně umístěných teček se může lišit podle detailu terénu. Tečky nesmí zasahovat do zobrazení důležitých terénních prvků, objektů nebo vrstevnic. Tečky nesmí být uspořádány tak, aby tvořily tečkovanou čáru.

Barva: hnědá.



### 115 Výrazný terénní objekt (P)

Malý terénní objekt, který je významný nebo výrazný.

Značka je orientována k severu. Značka se nesmí dotýkat nebo překrývat s jinými hnědými značkami.

Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Stopa: 5.4 m × 4.6 m.

Barva: hnědá.

## 4.2 Skály a balvany

### 201 Nepřekonatelný sráz (L {, P})

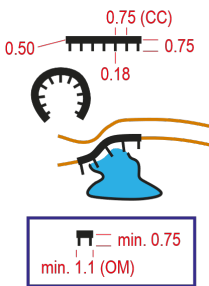
Nepřekonatelný sráz, lom nebo zemní sráz (viz značka *Zemní sráz* (104)).

Spádové šrafy jsou kresleny směrem dolů a zobrazují tak plný rozsah od horní čáry {koruny srázu} k patě. U svislých skalních srázů lze spádové šrafy vynechat, pokud pro ně není dost prostoru, například úzké průchody mezi srázy (průchod by měl být kreslen v šířce alespoň 0.4 mm). Spádové šrafy mohou zasahovat přes plošnou značku představující detail bezprostředně pod skalní stěnou. Když skalní útvar spadá přímo do vody a znemožňuje tím průchod pod skalou podél okraje vody, vynechá se břehová čára, nebo se spádové šrafy zřetelně přetáhnou přes břehovou čáru. Nepřekonatelný sráz by měl být v souladu s vrstevnicemi.

Minimální výška: 1.5 m.

Minimální délka: 0.9 mm (stopa 3.6 m).

Barva: černá.



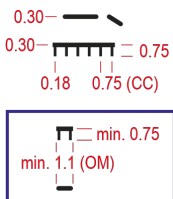
### 202 Překonatelný sráz (L {, P})

Překonatelný sráz nebo lom. Malý svislý skalní sráz může být kreslen bez spádových šraf. Neení-li směr spádu zřejmý z vrstevnic, nebo je-li třeba zvýšit čitelnost, měly by být kresleny krátké spádové šrafy ve směru spádu. Neení-li sráz svislý, měly by spádové šrafy být kresleny tak, aby vyjádřily plný vodorovný rozsah. U průchodných skalních srázů zobrazených bez spádových šraf musí být konce horní čáry {koruny srázu} zakulaceny, aby se zvýšila čitelnost.

Minimální výška: 0.6 m.

Minimální délka: 0.9 mm (stopa 3.6 m).

Barva: černá.

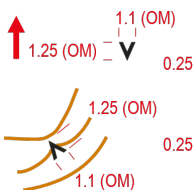


### 203 Kamenná jáma nebo jeskyně (P)

Kamenné jámy, díry, jeskyně nebo důlní šachty, které mohou představovat nebezpečí pro závodníka.

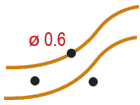
Umístění je v těžišti značky a značka musí být orientována k severu s výjimkou jeskyní s výrazným vstupem, kdy by značka měla směřovat do jeskyně.

Minimální hloubka: 0.5 m.



Stopa: 4.4 m × 5.0 m.

Barva: černá.



#### 204 Balvan (P)

Malý zřetelný balvan.

Každý balvan vyznačený v mapě musí být v terénu okamžitě identifikovatelný.

Stopa: 2.4 m v průměru.

Barva: černá.

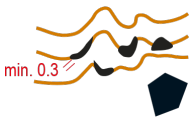


#### 205 Velký balvan (P)

Zvlášť velký a zřetelný balvan.

Stopa: 3.6 m v průměru.

Barva: černá.



#### 206 Obrovský balvan nebo skalní věž (A)

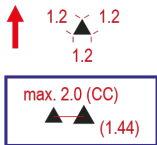
Obrovský balvan, skalní věž nebo masivní sráz je zobrazen půdorysem. Objekty se mohou lišit tvarem a šířkou.

Mezera mezi obrovskými balvany nebo mezi obrovskými balvany a značkami jiných neprůchodných objektů musí v mapě překročit 0.15 mm.

Minimální šířka: 0.3 mm.

Minimální plocha: 0.75 mm<sup>2</sup> (stopa 12 m<sup>2</sup>).

Barva: černá.



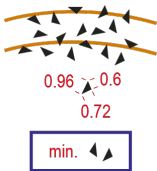
#### 207 Shluk balvanů (P)

Zřetelná skupina balvanů seskupených tak těsně, že nemohou být zobrazeny jednotlivě. Shluk balvanů musí být snadno identifikovatelný jako skupina balvanů. Aby bylo možné zobrazit rozdíl mezi sousedními (do 8 m od sebe vzdálenými) shluky balvanů s podstatně odlišnou velikostí balvanů, je přípustné zvětšit velikost značky o 20 % (délka hrany 1.44 mm) pro některé shluky balvanů.

Značka je orientována k severu.

Stopa: 4.8 m × 4.0 m {(pro zvětšenou značku 5.76 m × 4.8 m)}.

Barva: černá.

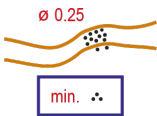


#### 208 Balvanové pole (A {, P})

Oblast pokrytá tolika rozptýlenými kamennými bloky, že nemohou být zaznamenány jednotlivě, se zobrazuje náhodně umístěnými a orientovanými plnými trojúhelníky. Průběžnost je omezena a je indikována hustotou trojúhelníků. Minimálně musí být použity dva trojúhelníky. Aby bylo možné zobrazit zjevné výškové rozdíly v balvanovém poli, je přípustné zvětšit některé trojúhelníky na 120 %.

{Stopa jednotlivého trojúhelníku: 3.2 m × 1.6 m (pro zvětšenou značku 3.84 m × 1.92 m).}

Barva: černá.



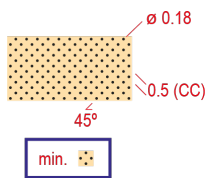
#### 210 Kamenitý povrch (A {, P})

Kamenitý nebo skalnatý povrch, který ovlivňuje průběžnost.

Tečky by měly být rozmístěny náhodně, ale bez zasahování do zobrazení důležitých terénních prvků a objektů. Musí být použity nejméně tři tečky. K zamezení záměny se značkou *Zřetelná hranice vegetace* (416) tečky nesmí být uspořádány tak, aby tvořily čáru.

Hustota: minimálně 3 tečky.

Barva: černá.



### 213 Otevřený písčítý povrch (A)

Oblast písčité půdy nebo měkkého šterku bez vegetace, která snižuje průběžnost.

Tam, kde je oblast písčité půdy otevřená a má dobrou průběžnost, znázorňuje se značkou *Otevřený prostor* (401), *Otevřený prostor s rozptýlenými stromy* (402) nebo *Zpevněná plocha* (501). Černé tečky nesmí být v kontaktu s černými objekty.

{Značka je orientována k severu.}

Minimální šířka: 0.3 mm.

Minimální plocha: 1 mm<sup>2</sup> (stopa 16 m<sup>2</sup>).

Barva: žlutá 50%, černá.



### 214 Holá skála (A)

Přeběhnutelná skalnatá oblast bez půdy či vegetace.

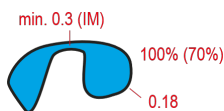
Skalnatá oblast pokrytá trávou, mechem nebo jinou nízkou vegetací musí být znázorněna podle své otevřenosti a průběžnosti (401/402/403/404).

Minimální šířka: 0.25 mm.

Minimální plocha: 1 mm<sup>2</sup> (stopa 16 m<sup>2</sup>).

Barva: černá 30%.

## 4.3 Voda a bažiny



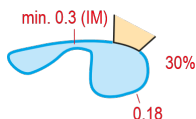
### 301 Nepřekonatelné vodní těleso (A)

Oblast hluboké vody jako je jezero, rybník, řeka nebo fontána, která může představovat nebezpečí pro závodníka. Tmavě modrá barva a hraniční černá čára znamenají, že tento objekt nesmí být překonáván.

Minimální šířka: 0.3 mm.

Minimální plocha (vnitřek): 0.5 mm<sup>2</sup> (stopa 8 m<sup>2</sup>).

Barva: černá (obrys), modrá 100% nebo 70% u dominantních oblastí.



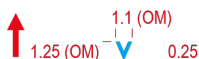
### 302 Mělké vodní těleso (A)

Oblast mělké vody jako je rybník, řeka nebo fontána, která může být překonávána. Vodní těleso musí mít hloubku menší než 0.5 m a musí být průběžné. Je-li vodní těleso neprůběžné, musí být znázorněno značkou *Nepřekonatelné vodní těleso* (301). Pokud se žádná jiná čárová značka nedotýká hranice překonatelného vodního tělesa, musí být hranice vyznačena modrou čarou.

Minimální šířka: 0.3 mm.

Minimální plocha (vnitřek): 0.5 mm<sup>2</sup> (stopa 8 m<sup>2</sup>).

Barva: modrá (obrys), modrá 30%.



### 303 Jáma s vodou (P)

Vodou naplněná jáma nebo vodní plocha příliš malá pro zobrazení v měřítku.

Umístění je v těžišti značky a značka je orientována k severu.

Stopa: 4.4 m × 5.0 m.

Barva: modrá.

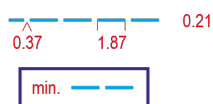


### 305 Malý překonatelný vodní tok (L)

Překonatelný vodní tok užší než 2 m.

Minimální délka: 1 mm (stopa 4 m).

Barva: modrá.

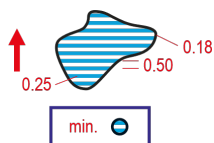


### 306 Malý / sezónní vodní tok (L)

Přírodní nebo umělý malý vodní tok {meliorační příkop, vodoteč}, který může obsahovat vodu pouze občasně.

Minimální délka (izolovaná {značka}): dvě čárky (4.11 mm – stopa 16.5 m).

Barva: modrá.

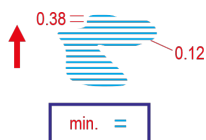


### 307 Nepřekonatelná bažina (A {, P})

Bažina, která je nepřekonatelná nebo nebezpečná pro závodníka. Objekt nesmí být překonáván. Nejméně dvě modré čáry musí být zřetelně viditelné. Značka je orientována k severu.

Minimální velikost: dvě čáry.

Barva: černá (obrys), modrá.

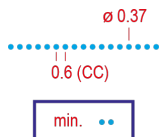


### 308 Bažina (A {, P})

Překonatelná bažina, obvykle se zřetelným okrajem. Značka musí být kombinována se značkami vegetace pro znázornění průběžnosti a otevřenosti. Nejméně dvě modré čáry musí být zřetelně viditelné. Značka je orientována k severu.

Minimální velikost: dvě čáry.

Barva: modrá.

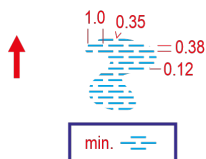


### 309 Úzká bažina (L {, P})

Bažina nebo vodní průsak, který je příliš úzký pro znázornění značkou *Bažina* (310) {správně (308)}.

Minimální velikost (izolovaná {značka}): dvě tečky (1 mm – stopa 4 m).

Barva: modrá.



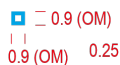
### 310 Nezřetelná bažina (A {, P})

Nezřetelná nebo sezónní bažina nebo oblast postupného přechodu z bažiny k pevné půdě, která je překonatelná. Okraj je obvykle nezřetelný a vegetace podobná okolnímu terénu.

Značka musí být kombinována se značkami vegetace pro znázornění průběžnosti a otevřenosti.

Značka je orientována k severu.

Barva: modrá.



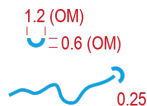
### 311 Malá fontána nebo studna (P)

Malá fontána nebo studna o průměru nejméně 1 m. {Značka je orientována k severu.}

Minimální výška: 0.5 m.

Stopa: 3.6 m × 3.6 m.

Barva: modrá.

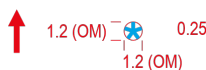


### 312 Pramen (P)

Zdroj vody s výrazným odtokem. Značka je orientována k volnému odtoku.

Stopa: 4.8 m × 2.4 m.

Barva: modrá.



### 313 Výrazný vodní objekt (P)

Malý vodní objekt, který je významný nebo výrazný.

Značka je orientována k severu.

Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Stopa: 4.8 m v průměru.

Barva: modrá.

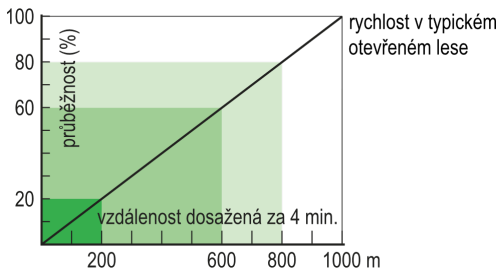
## 4.4 Vegetace

Zobrazení vegetace je pro závodníka důležité, protože vegetace ovlivňuje průběžnost a viditelnost a také poskytuje objekty pro čtení mapy.

### Barva a průběžnost

Základní principy jsou:

- **bílá** představuje typický otevřený les,
- **žlutá** představuje otevřené prostory dělené do několika kategorií,
- **zelená** představuje hustotu lesa a podrostu podle jeho průběžnosti a je dělena do několika kategorií.



Průběžnost závisí na charakteru vegetace (hustota stromů / křoví a podrostu – kapradí, ostružiní, kopřivy a podobně), ale průběžnost je také ovlivněna bažinami, kamenitým povrchem a tak dále, které se znázorňují samostatnými značkami.



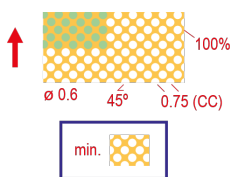
#### 401 Otevřený prostor (A)

Oblast obdělávané půdy, trávníku, pole, louky, pastviny, mulčovací kůry a podobně bez stromů, nabízející velmi dobrou průběžnost. Je-li žlutě vybarvená oblast dominantní, lze použít rastr (75% místo plné žluté).

Minimální šířka: 0.3 mm.

Minimální plocha: 0.5 mm<sup>2</sup> (stopa 8 m<sup>2</sup>).

Barva: žlutá (nebo žlutá 75%).



#### 402 Otevřený prostor s rozptýlenými stromy (A)

Oblast louky s rozptýlenými stromy nebo keří, s trávou nebo podobnou pokrývkou, která nabízí velmi dobrou průběžnost. Tečky mohou být bílé (rozptýlené stromy) nebo zelené (rozptýlené keře / křoví). Mohou být přidány značky *Výrazný velký strom* (417) a *Výrazný keř nebo strom* (418). Značka je orientována k severu.

Minimální šířka: 2.2 mm.

Minimální plocha: 6.25 mm<sup>2</sup> (stopa 100 m<sup>2</sup>).

Menší oblasti musí být buď vynechány, zvětšeny nebo znázorněny užitím značky *Otevřený prostor* (401).

Barva: žlutá s otvory v bílé nebo zelené 60%.



#### 403 Divoký otevřený prostor (A)

Vřesoviště, slatiny, paseky, nově osázené oblasti (stromy nižší než asi 1 m) nebo jiný v zásadě otevřený prostor s divokou přízemní vegetací, jako je vřes nebo vysoká tráva. Značka může být kombinována se značkou *Vegetace, pomalý běh, dobrá viditelnost* (407) nebo *Vegetace, chůze, dobrá viditelnost* (409) ke znázornění snížené průběžnosti.

Minimální šířka: 0.4 mm.

Minimální plocha: 1 mm<sup>2</sup> (stopa 16 m<sup>2</sup>).

Barva: žlutá 50%.

#### 404 Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy (A)

Oblasti s rozptýlenými stromy nebo keři v divokém otevřeném prostoru. Tečky mohou být bílé (rozptýlené stromy) nebo zelené (rozptýlené keře / křoví). Mohou být přidány značky *Výrazný velký strom* (417) a *Výrazný keř nebo strom* (418). Pouze ve variantě bílých teček může být kombinována se značkou *Vegetace, pomalý běh, dobrá viditelnost* (407) nebo *Vegetace, chůze, dobrá viditelnost* (409) ke znázornění snížené průběžnosti.

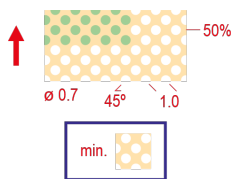
{Značka je orientována k severu.}

Minimální šířka: 2.5 mm.

Minimální plocha: 6.25 mm<sup>2</sup> (stopa 100 m<sup>2</sup>).

Menší oblasti musí být buď vynechány, zvětšeny nebo znázorněny užitím značky *Divoký otevřený prostor* (403) nebo *Les* (405).

Barva: žlutá 50% s otvory v bílé nebo zelené 60%.



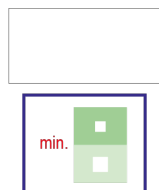
#### 405 Les (A)

Typický otevřený les v konkrétním typu terénu. Není-li žádná část lesa snadno průběžná, neměla by se v mapě vyskytnout žádná bílá.

Minimální šíře (pro otvory): 0.3 mm.

Minimální plocha: 1 mm<sup>2</sup> (stopa 16 m<sup>2</sup>) pro otvory v rastech jiných barev vyjma značky *Vegetace: chůze* (408) a *Otevřený prostor* (401), kde minimální plocha je 0.5 mm<sup>2</sup> (stopa 8 m<sup>2</sup>) a pro otvory ve *Vegetace: boj* (410), kde minimální plocha je 0,3 mm<sup>2</sup> (stopa 5 m<sup>2</sup>).

Barva: bílá.



#### 406 Vegetace: pomalý běh (A)

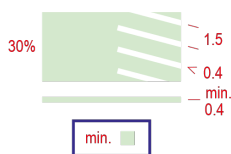
Oblast s hustou vegetací (nízká viditelnost), která snižuje průběžnost na asi 60–80 % normální rychlosti.

Je-li průběžnost lepší v jednom směru, pravidelný vzor bílých pruhů je umístěn do rastru ke znázornění směru lepšího běhu. Nejméně dva bílé pásy musí být jasně viditelné.

Minimální šířka: 0.4 mm.

Minimální plocha: 1 mm<sup>2</sup> (stopa 16 m<sup>2</sup>).

Barva: zelená 30% {, bílá}.



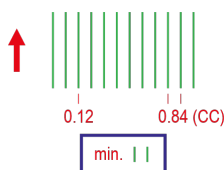
#### 407 Vegetace: pomalý běh, dobrá viditelnost (A {, P})

Oblast s dobrou viditelností a sníženou průběžností například z důvodu podrostu (ostružiny, vřes, nízké křoví, ořezané větve a podobně). Rychlost běhu je snížena na asi 60–80 % normální rychlosti. Tato značka nesmí být kombinována se značkami *Vegetace: pomalý běh* (406) a *Vegetace: chůze* (408).

{Značka je orientována k severu.}

Minimální šířka: 2 čáry.

Barva: zelená.



#### 408 Vegetace: chůze (A)

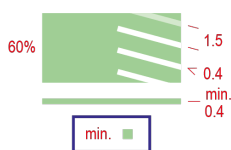
Oblast s hustými stromy nebo hustníkem (nízká viditelnost), které omezují běh na asi 20–60 % normální rychlosti.

Je-li průběžnost lepší v jednom směru, pravidelný vzor bílých / zelených 30% pruhů je umístěn do rastru ke znázornění směru lepšího běhu. Nejméně dva pruhy musí být jasně viditelné.

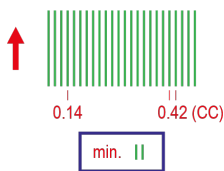
Minimální šířka: 0.4 mm.

Minimální plocha: 0.5 mm<sup>2</sup> (stopa 8 m<sup>2</sup>).

Barva: zelená 60% {, zelená 30%, bílá}.





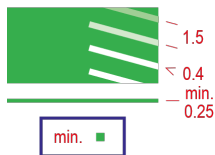


#### 409 Vegetace: chůze, dobrá viditelnost (A {, P})

Oblast s dobrou viditelností a sníženou průběžností například z důvodu podrostu (ostružiny, vřes, nízké křoví, ořezané větve a podobně). Rychlost běhu je snížena asi na 20–60 % normální rychlosti. Tato značka nesmí být kombinována se značkami *Vegetace: pomalý běh* (406) a *Vegetace: chůze* (408). {Značka je orientována k severu.}

Minimální šířka: 2 čáry.

Barva: zelená.



#### 410 Vegetace: prodírání (A)

Oblast s hustou vegetací (stromy nebo podrost), která je obtížně průchodná. Rychlost běhu je snížena na méně než 20 % normální rychlosti.

Když je běh v jednom směru lepší, je v rastru ponechán pravidelný vzor bílých / zelených 30 % / zelených 60 % pruhů, které ukazují směr lepšího běhu.

Musí být jasně viditelné alespoň dva pruhy.

Minimální plocha: 0.3 mm<sup>2</sup> (stopa 5 m<sup>2</sup>).

Minimální šířka: 0.25 mm.

Barva: zelená 100% {, zelená 60%, zelená 30%, bílá}.



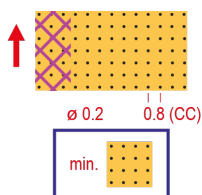
#### 411 Nepřekonatelná vegetace (A)

Nepřekonatelná vegetace je oblast s vegetací (například živý plot), do které se nesmí vstupovat, ani nesmí být překonávána, protože by mohlo hrozit nebezpečí, že dojde k poškození soukromého majetku nebo samotné vegetace.

Minimální plocha: 0.3 mm<sup>2</sup> (stopa 5 m<sup>2</sup>).

Minimální šířka: 0.4 mm.

Barva: tmavě zelená {(100 0 80 30)}



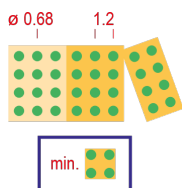
#### 412 Obdělávaná půda (A)

Obdělávaná půda běžně užívaná pro pěstování plodiny. Průběžnost se může měnit podle typu pěstované plodiny a roční doby. Protože průběžnost může být proměnlivá, měla by se stavba tratí takovým plochám vyhýbat. Značka v kombinaci se značkou *Nepřístupná oblast* (709) zobrazuje obdělávanou půdu, na kterou se nesmí vstupovat. Značka je orientována k severu.

Minimální šířka: 3 mm.

Minimální plocha: 9 mm<sup>2</sup> (stopa 144 m<sup>2</sup>)

Barva: žlutá, černá.



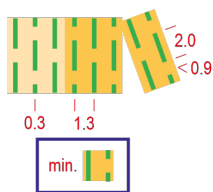
#### 413 Sad (A)

Půda osázená ovocnými stromy či keři obvykle v pravidelném vzoru. Tečkované čáry mohou být orientovány ve směru výsadby. Nejméně čtyři tečky musí být jasně viditelné. Musí být kombinována buď se značkou *Otevřený prostor* (401) nebo *Divoký otevřený prostor* (403).

Minimální šířka: 2 mm.

Minimální plocha: 4 mm<sup>2</sup> (stopa 64 m<sup>2</sup>).

Barva: zelená, žlutá nebo žlutá 50%.



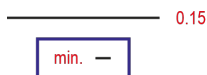
#### 414 Vinice nebo podobné {kultury} (A)

Vinice nebo podobná obdělávaná půda s výskytem hustých řad plodin nabízející dobrou nebo běžnou průběžnost ve směru výsadby. Čáry musí být orientovány ve směru výsadby. Nejméně tři čárky musí být jasně viditelné. Musí být kombinována buď se značkou *Otevřený prostor* (401) nebo se značkou *Divoký otevřený prostor* (403).

Minimální šířka: 2 mm.

Minimální plocha: 4 mm<sup>2</sup> (stopa 64 m<sup>2</sup>).

Barva: zelená, žlutá nebo žlutá 50%.

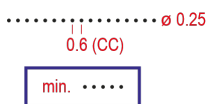


#### 415 Zřetelná hranice obdělávané půdy (L)

Hranice obdělávané půdy (značky 401, 412, 413, 414) nebo stálá hranice mezi různými typy obdělávané půdy, pokud nejsou znázorněny jinými značkami (plot, zeď, cesta atd.).

Minimální délka: 1 mm (stopa 4 m).

Barva: černá.



#### 416 Zřetelná hranice vegetace (L)

Velmi zřetelná hranice vegetace v lese nebo zřetelný okraj lesa. Pro nezřetelné hranice jsou okraje oblastí zobrazovány pouze změnou barvy a / nebo rastru.

Minimální délka (izolovaná {značka}): 5 teček (2.65 mm – stopa 10.6 m).

Barva: černá.



#### 417 Výrazný velký strom (P)

Výrazný velký jednotlivý strom.

Pod zeleným kruhem se používá bílá maska pro zlepšení čitelnosti ve žluté a zelené barvě (OM 1.2 mm).

Stopa: 4.8 m v průměru (OM {masky} 5.6 m).

Barva: zelená, bílá.



#### 418 Výrazný keř nebo malý strom (P)

Výrazný keř nebo malý jednotlivý strom.

Malá bílá tečka uvnitř slouží ke zlepšení barevného vnímání.

Stopa: 3.2 m v průměru.

Barva: zelená, bílá.



#### 419 Výrazný vegetační objekt (P)

Vegetační objekt, který je významný nebo výrazný.

Pod zeleným křížem se používá bílá maska pro zlepšení čitelnosti ve žluté a zelené barvě (šířka čáry bílé masky 0.50 mm a na koncích značky musí být o 0.25 mm delší).

Značka je orientována k severu.

Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Stopa: 4.8 m × 4.8 m (OM {masky} 7.1 m × 7.1 m).

Barva: zelená, bílá.

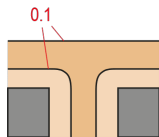
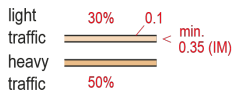
## 4.5 Umělé objekty

### 501 Zpevněná plocha (A)

Zpevněná plocha je oblast s pevným rovným povrchem, jako je asfalt, tvrdý šterk, dlažba, beton a podobně. Měla by být ohraničena (nebo orámována) značkou *Schod nebo okraj zpevněné plochy* (501.1). Výrazné rozdíly uvnitř zpevněné plochy mohou být zobrazeny značkou *Schod nebo okraj zpevněné plochy* (501.1), pokud jsou užitečné pro navigaci. Černá hraniční čára může být vynechána tam, kde je to logické (například nezřetelný / postupný přechod ze šterku na trávu). Rozdíly v {odstínu} hnědé barvy se použijí k vyjádření rozdílu v provozu vozidel nebo chodců.

Minimální šířka: 0,35 mm (IM).

Barva: hnědá 30% pro mírný provoz vozidel nebo chodců, 50% pro silný provoz vozidel nebo chodců, černá.

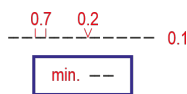


#### 501.1 Schod nebo okraj zpevněné plochy (L)

Okraj zpevněné plochy.

**Okraje uvnitř zpevněných ploch se obecně nezobrazují, pokud neslouží k navigaci.**

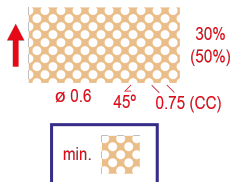
Barva: černá.



#### 501.2 Schod nebo okraj zpevněné plochy ve spodní úrovni (L)

Tato značka se smí používat pouze na velkých plochách se dvěma úrovněmi, pokud je to nezbytné pro orientaci. Na obou koncích čáry se použije kartografická mezera 0.15 mm {od okraje plochy v horní úrovni}.

Barva: černá



#### 501.3 Zpevněná plocha s rozptýlenými stromy (A)

Prostor s rozptýlenými stromy a keři ve zpevněné ploše.

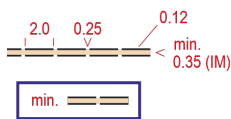
{Značka je orientována k severu.}

Minimální šířka: 2,2 mm.

Minimální plocha: 6.25 mm<sup>2</sup> (stopa 100 m<sup>2</sup>).

Menší plochy musí být vynechány, zvětšeny nebo zobrazeny pomocí značky *Zpevněná plocha* (501).

Barva: hnědá 30% (50%) s otvory v bílé.

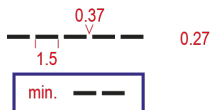


#### 505 Nezpevněná pěšina nebo cesta (L)

Snadno průběžná nezpevněná pěšina nebo hrubá vozová cesta bez hladkého, tvrdého povrchu. Barva musí být stejná jako u značky *Zpevněná plocha* (501).

Minimální šířka: 0,35 mm (IM).

Barva: černá, hnědá 30%.

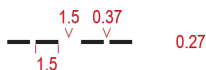


#### 506 Malá nezpevněná pěšina nebo cesta (L)

Malá nezpevněná pěšina nebo cesta.

Minimální délka (izolovaná {značka}): dvě čárky (3.4 mm – stopa 13.6 m).

Barva: černá.

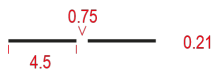


#### 507 Nezřetelná pěšina (L)

Méně zřetelná pěšina nebo cesta pro těžbu dřeva.

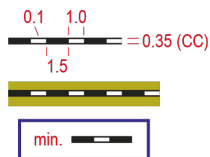
Minimální délka: dvě sekce dvou čárek (7.9 mm – stopa 31.6 m).

Barva: černá.



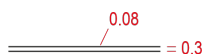
### 508 Průsek (L)

Zřetelný průsek je liniové přerušení v porostu (obvykle ve výsadbě), který v sobě nemá zřetelnou cestu. Tam, kde je v průseku cesta, musí být použita značka *Malá nebezpečná pěšina nebo cesta* (506). Minimální délka: dvě čárky (9.75 mm – stopa 39 m). Barva: černá.



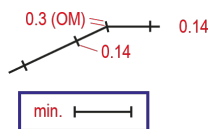
### 509.1 Železnice (L)

Železnice je trvalá trať s položenými kolejemi pro provoz lokomotiv, železničních vozů nebo vagonů. Pokud je zakázáno železnici křížovat či běžet podél ní, musí být zakázán prostor kolem železnice zobrazen značkou *Oblast se zákazem vstupu* (520). Minimální délka (izolovaná {značka}): dvě čárky (4 mm – stopa 16 m). Barva: černá, bílá.



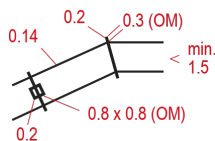
### 509.2 Tramvajová trať (L)

Tramvaj je veřejný dopravní prostředek jezdící pravidelně v některých ulicích obvykle po kolejích. Závodník může tramvajovou trať snadno překonávat. Tramvajové tratě nejsou obecně zobrazovány. Pokud však slouží k navigaci nebo orientaci, mohou být zobrazeny. Barva: černá 50%.



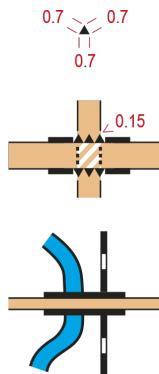
### 510 Elektrické vedení, lanovka nebo lyžařský vlek (L)

Elektrické vedení, lanovka nebo lyžařský vlek. Příčky udávají přesné umístění sloupů. Pokud část elektrického vedení, lanovky či lyžařského vleku vede podél silnice nebo cesty (a nenabízí významnou přidanou navigační hodnotu), měla by být vynechána. Barva: černá.



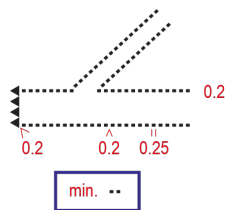
### 511 Hlavní elektrické vedení (L)

Hlavní elektrické vedení by mělo být kresleno dvojitou čarou. Mezera mezi čarami může indikovat rozsah elektrického vedení. Velmi velké nosné stožáry musí být znázorněny v půdorysu užitím značky *Budova* (521) nebo *Vysoká věž* (524). V tomto případě lze vynechat čáry znázorňující kabelové vedení (mapa zobrazuje pouze stožáry). Barva: černá.



### 512.1 Vstup pod most nebo do tunelu (L)

Most je konstrukce překlenující a umožňující přechod přes řeku, roklí, silnici nebo podobně. Touto značkou je zobrazen jednoduchý most, pod kterým se dá projít. Kartografická mezera 0.15 mm musí být uplatněna pro černě zobrazené objekty směřující k vrcholům trojúhelníků. Zvláštní pozornost se musí věnovat kreslení ostrých úhlů. {Linie je orientovaná tak, že vrcholy trojúhelníků směřují k objektu ve spodní úrovni.} Jednoduchý most, pod kterým který nelze projít, musí být znázorněn pomocí značky *Nepřekonatelná zeď* (515). Minimum: jeden trojúhelník ve složité situaci (je třeba se jim vyhýbat), dva trojúhelníky v běžné situaci. Barva: černá.



### 512.2 Podchod nebo tunel (L)

Podchod nebo tunel je průchod probíhající pod zemí nebo budovou, zejména průchod pro chodce nebo vozidla. Na začátku a na konci čáry se používají kartografická mezera 0.2 mm {od okraje plochy v horní úrovni}. Čára se používá pouze v případě, že neexistuje žádná jiná ohraničující čára určující rozsah plochy nižší úrovně.

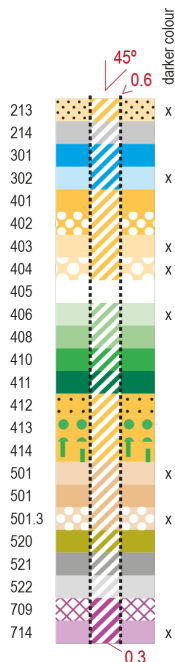
U velmi krátkých podjezdů nebo tunelů, kde není dostatek místa pro čáru o minimální délce, lze čáru vynechat, pokud je oblast také vymezena značkou *Oblast průchodná ve dvou úrovních* (512.3). Minimální délka: 2 čárky v plné velikosti (0.7 mm – stopa 2.8 m). Barva: černá.

### 512.3 Oblast průběžná v nižší úrovni (A)

Horní část dvoupatrové stavby, kterou lze projít ve dvou úrovních (kromě značek *Nepřekonatelné vodní těleso* (301) a *Oblast se zákazem vstupu* (520) a *Budova* (521)). Úhel vzoru je přibližně 45° ke směru osy zobrazované oblasti.

Lze kombinovat se značkami *Otevřený písčité povrch* (213) (nahrazeno značkou *Otevřený prostor* (401) ve šrafované ploše), *Holá skála* (214), *Nepřekonatelné vodní těleso* (301), *Překonatelné vodní těleso* (302) (nahrazeno značkou *Nepřekonatelné vodní těleso* (301) v šrafované ploše), *Otevřený prostor* (401), *Otevřený prostor s rozptýlenými stromy* (402) (nahrazeno značkou *Otevřený prostor* (401) ve šrafované ploše), *Divoký otevřený prostor* (403) (nahrazeno značkou *Otevřený prostor* (401) ve šrafované ploše), *Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy* (404) (nahrazeno značkou *Otevřený prostor* (401) ve šrafované ploše), *Vegetace: pomalý běh* (406) (nahrazeno značkou *Vegetace: chůze* (408) ve šrafované ploše), *Vegetace: chůze* (408), *Vegetace: prodírání* (410), *Nepřekonatelná vegetace* (411), *Obdělávaná půda* (412) (nahrazeno značkou *Otevřený prostor* (401) ve šrafované ploše), *Sad* (413) a *Vinice nebo podobné {kultury}* (414) (nahrazeno značkou *Otevřený prostor* (401) ve šrafované ploše), *Zpevněná plocha* (501), *Zpevněná plocha s rozptýlenými stromy* (501.3) (nahrazeno značkou *Zpevněná plocha* (501) ve šrafované ploše), *Oblast se zákazem vstupu* (520), *Budova* (521), *Zastřešení* (522), *Nepřístupná oblast* (709) (nahrazeno barvou 100% horní fialová ve šrafované ploše), *Dočasná stavba nebo uzavřená oblast* (714) (nahrazena barvou 100% horní fialová ve šrafované ploše) ve šrafované ploše.

Barva: bílá.

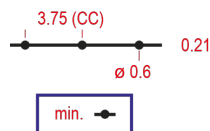


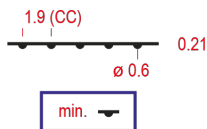
### 513.1 Překonatelná zeď (L {, P})

Překonatelná zeď je konstrukce z kamene, cihel, betonu a podobně, kterou lze překonat. Je-li taková zeď vyšší než 1.5 m, musí být znázorněna značkou *Nepřekonatelná zeď* (515). Široké zdi musí být nakresleny v půdorysu pomocí značky překonatelné zdi. Pokud možno, měla by být tečkovaná (minimální délka kolem bodu 0.4 mm na každé straně).

Minimální délka (izolovaná {značka}): 1.4 mm (stopa 5.6 m).

Barva: černá.





### 513.2 Překonatelná opěrná zeď (L {, P})

Překonatelná zeď, která je viditelná pouze z jedné strany. Poloviční tečka musí ukazovat na nižší úroveň.

Výška je 0.6-1.5 m. Pokud je nižší, použije se značka *Schod nebo okraj zpevněné plochy* (501.1).

Minimální délka (izolovaná {značka}): 1.4 mm (stopa 5.6 m).

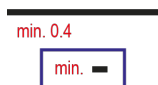
Barva: černá.

### 515 Nepřekonatelná zeď (L)

Nepřekonatelná zeď nebo opěrná zeď je zeď, která plní funkci ohrazení nebo pevné překážky. Nesmí se překonávat, protože může představovat nebezpečí pro závodníka kvůli své výšce nebo kvůli riziku poškození soukromého majetku či zdi samotné. Velmi široké nepřekonatelné zdi musí být kresleny v půdorysu a znázorněny značkou *Budova* (521).

Minimální délka: 1 mm (stopa 4 m).

Barva: černá.



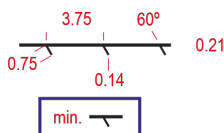
### 516 Překonatelný plot nebo zábradlí (L {, P})

Překonatelný plot je překážka obklopující nebo ohraničující pole, dvůr a podobně. Obvykle je vyroben ze sloupků a drátů nebo dřeva. Používá se k zabránění vstupu nebo omezení nebo označení hranice. Zábradlí je překážka, tvořená jednou nebo více vodorovnými tyčemi nesenými široce rozmístěnými sloupky, obvykle je možné je projít.

Je-li plot nebo zábradlí nebezpečné nebo velmi obtížně překonatelné, musí být zobrazeno značkou *Nepřekonatelný plot nebo zábradlí* (518).

Minimální délka (izolovaná {značka}): 2.2 mm (stopa 8.8 m).

Barva: černá.

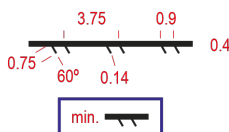


### 518 Nepřekonatelný plot nebo zábradlí (L {, P})

Nepřekonatelný plot nebo zábradlí se nesmí překonávat, protože může představovat nebezpečí pro závodníka svou výškou nebo kvůli riziku poškození soukromého majetku či plotu samotného. Je-li minimální délka kratší než 3 mm, musí být zobrazeno značkou *Nepřekonatelná zeď* (515).

Minimální délka (izolovaná {značka}): 3 mm (stopa 12 m).

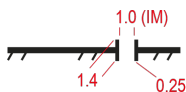
Barva: černá.



### 519 Průchod (volitelné) (P)

Průchod je mezera nebo otvor v plotu, zábradlí nebo zdi, který je snadno průchozí závodníkem. Malé mezery nebo otvory, které závodníci nemohou snadno projít, nesmí být na mapě zobrazeny a musí být v průběhu závodu uzavřeny.

Barva: černá.



## 520 Oblast se zákazem vstupu (A)

Oblast, do které se nesmí vstupovat, jako je soukromá oblast, záhon, těleso železnice atd. V této oblasti nesmí být zobrazen žádný objekt s výjimkou velmi významných objektů, jako jsou železnice, velké budovy nebo velmi velké stromy. Vjezdy / vstupy {do těchto oblastí} z komunikace musí být zřetelně znázorněny.

Cesty a silnice, po kterých se nesmí běžet, nebudou mapovány.

**Oblasti, do kterých se nesmí vstupovat a které jsou zcela uzavřeny do budov, se mapují jako součást budovy.**

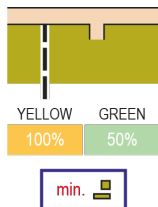
Oblast musí být vždy ohraničena hraniční čarou (s tloušťkou nejméně 0.1 mm).

V místě, kde prochází cesta, bude plocha přerušena a jako pozadí bude použita bílá barva s přesahem 0.15 mm na obě strany.

Minimální šířka: 0.25 mm (stopa 1 m).

Minimální plocha: 0.25 mm<sup>2</sup> (stopa 4 m<sup>2</sup>).

Barva: žlutá, zelená 50%.



## 521 Budova (A {, P})

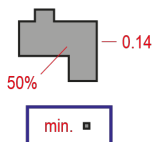
Budova je relativně trvalá stavba se střechou. Budovy uvnitř značky *Oblast se zákazem vstupu* (520) mohou být znázorněny zjednodušeným způsobem. Oblasti, které jsou zcela uzavřeny do budov, se mapují jako součást budovy. Do budovy se nesmí vstupovat.

**Minimální mezera mezi budovami a jinými neprůchodnými objekty musí být 0.40 mm. Hranice dotýkajících se budov se nezobrazují.**

Minimální šířka: 0.5 mm.

Minimální plocha: 0.25 mm<sup>2</sup> (stopa 4 m<sup>2</sup>).

Barva: černá (obrys), černá 50%.



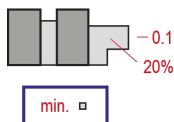
## 522 Zastřešení (A {, P})

Zastřešení je stavební konstrukce (se střechou), obvykle podepřená pilíři, sloupy nebo zdmi, jako jsou průchody, chodby, haly, autobusové zastávky, čerpací stanice nebo garáže. Malé průchodné části budov, které závodníci nemohou snadno překonat, nesmí být v mapě zobrazeny a musí být v průběhu závodu uzavřeny.

Minimální šířka: 0.5 mm.

Minimální plocha: 0.25 mm<sup>2</sup> (stopa 4 m<sup>2</sup>).

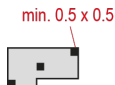
Barva: černá (obrys), černá 20%.



### 522.1 Pilíř (P)

Pilíř je vzpřímený {robustní} sloup nebo konstrukce z kamene, cihly nebo jiného materiálu, relativně štíhlá v poměru ke své výšce a libovolného tvaru v řezu, která slouží jako stavební podpěra. Pilíře menší než 1 m × 1 m nejsou obecně zobrazovány.

Barva: černá.



## 524 Vysoká věž (P)

Vysoká věž nebo velký sloup. Velmi velké věže musí být znázorněny v půdorysu užitím značky *Budova* (521).

Značka je orientována k severu.

Stopa: 8.4 m v průměru.

Barva: černá.





### 525 Malá věž {posed} (P)

Zřetelná malá věž, vyvýšená plošina {posed} či sedátko. {Umístění je v těžišti značky.} Značka je orientována k severu.

Stopa: 6 m × 6 m.

Barva: černá.



### 526 Mohyla, pomník, socha, malý památník nebo hraniční kámen (P)

Mohyla, pomník, socha, malý památník nebo zřetelný hraniční kámen. Velké masivní památníky musí být znázorněny v půdorysu značkou *Budova* (521).

Stopa: 4 m v průměru.

Barva: černá.



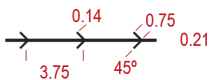
### 527 Krmelec (P)

Krmelec volně stojící nebo připevněný ke stromu.

{Umístění je v těžišti značky.} Značka je orientována k severu.

Stopa: 6 m × 6 m.

Barva: černá.

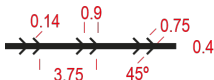
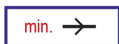


### 528 Výrazný liniový objekt (L {, P})

Výrazný umělý liniový objekt. Například nízké potrubí (plyn, voda, ropa, teplo a podobně) nebo bobová / skeletonová dráha, které jsou jasně viditelné. Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Minimální délka: 2.2 mm (stopa 8.8 m).

Barva: černá.



### 529 Výrazný nepřekonatelný liniový objekt (L {, P})

Nepřekonatelný umělý liniový objekt. Například vysoké potrubí (plyn, voda, ropa, teplo a podobně) nebo bobová / skeletonová dráha. Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Minimální délka: 3 mm (stopa 12 m).

Barva: černá.



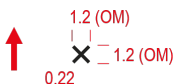
### 530 Výrazný umělý objekt – kroužek (P)

Umělý objekt, který je významný nebo výrazný.

Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Stopa: 4 m v průměru.

Barva: černá.



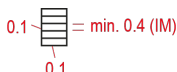
### 531 Výrazný umělý objekt – křížek (P)

Umístění je v těžišti značky, značka je orientována k severu.

Definice značky musí být uvedena v legendě mapy.

Stopa: 4.8 m × 4.8 m.

Barva: černá.



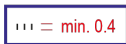
### 532 Schodiště (L)

Stupně schodiště musí být znázorněny zjednodušeným způsobem.

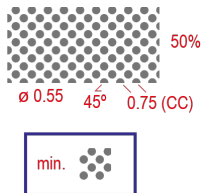
Minimální délka: 3 (grafické) stupně.

Minimální šířka: 0.4 mm (IM).

Barva: černá.







### 533 Oblast s překážkami (A)

Oblast s několika umělými prvky, které jsou příliš malé nebo blízké na to, aby je bylo možné zmapovat jednotlivě a které představují překážky pro běžce. Oblast nelze přeběhnout plnou rychlostí.

Minimální plocha: 65 m<sup>2</sup>

Barva: černá 50%.

## 4.6 Technické značky



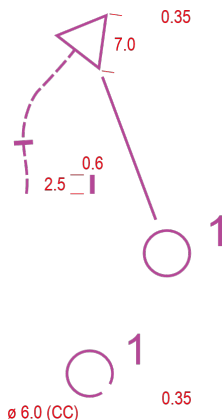
### 601 Magnetický poledník (L)

Magnetické poledníky jsou čáry umístěné v mapě tak, aby směřovaly k magnetickému severu. Jejich rozestup v mapě musí být 30 mm, což představuje 120 m ve skutečnosti. Magnetické poledníky mohou být přerušeny tam, kde by zakrývaly malé objekty, jako jsou balvany, kupky, srázy, rozvětvení toků, konce cest a podobně.

Barva: černá nebo modrá.

## 4.7 Značky stavby tratí

Rozměry značek stavby tratí jsou uvedeny v mm v tiskovém měřítku 1:4 000. Pro větší měřítko mapy se symboly proporcionálně zvětší (na 133 % pro 1:3 000). Nesmějí zakrývat detaily mapy alespoň ve 100% černé, hnědé a modré {barvě}. **Kresby v této kapitole jsou v měřítku 1:4 000.** {Značky stavby tratí, které musí být tištěny přes obsah mapy tak, aby nezakrývaly kresbu mapy, jsou označeny příznakem {přetisková}, v originále (spodní fialová). Toho lze dosáhnout použitím efektu přetisku viz kapitola 5 Značky stavby tratí dokumentu *Mapové specifikace IOF – Tisk a definice barev*. Značky stavby tratí, které maskují veškerou kresbu pod sebou, jsou označeny příznakem {výpalová}, v originále (horní fialová).}



### 701 Start (P)

Místo začátku orientace. Střed trojúhelníku ukazuje přesnou pozici začátku tratě orientačního běhu. Start musí být na jasně identifikovatelném bodu na mapě. Trojúhelník ukazuje ve směru k první kontrole.

Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.

### 702 Místo výdeje map (P)

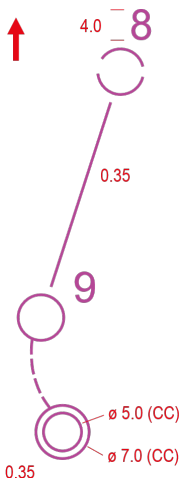
Je-li vyznačena trasa k místu startu, je místo výdeje map vyznačeno touto značkou. {Značka je umístěna kolmo na trasu zakreslenou značkou *Značený úsek* (707).}

Barva: fialová (horní fialová) {výpalová}.

### 703 Kontrola (P)

Kontroly jsou znázorněny kružnicemi (stopa 24 m). Střed kružnice ukazuje přesnou polohu objektu. Úseky kružnic by měly být vynechány, aby byly zobrazeny důležité detaily.

Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.



### 704 Číslo kontroly (T)

Číslo kontroly je umístěno u kružnice kontroly tak, aby nezakrývalo důležité detaily. Číslice jsou orientovány k severu. Na mapě s mnoha budovami je možné mít číslice s bílým okrajem širokým 0.10 mm nebo 0.15 mm.

Font: Arial, 4.0 mm, ne tučně, ne kurzívou.

Barva: fialová (horní fialová {výpalová}), volitelný bílý okraj 0.15 mm).

### 705 Spojnice (L)

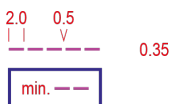
Mají-li být kontroly absolvovány v určitém pořadí, jsou start, kontroly a cíl spojeny přímými čarami. Úseky čar by měly být vynechány, aby byly zobrazeny důležité detaily.

Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.

### 706 Cíl (P)

Cíl je zobrazen dvěma soustřednými kružnicemi.

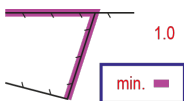
Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.



### 707 Značený úsek (L)

Značený úsek je v mapě vyznačen čárkovanou čarou.

Barva: fialová (horní fialová) {výpalová}.



### 708 Nepřekonatelná hranice (L)

Nepřekonatelná hranice se nesmí překonávat. Používá se pro dočasně nepřekonatelné hranice používané při stavbě trati.

Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.

### 709 Nepřístupná oblast (A)

Nepřístupná oblast. Hraniční čára může být kreslena, není-li žádná přirozená hranice, takto:

- plná čára značí spojitě vyznačenou hranici v terénu (páska apod.),
- čárkovaná čára značí nesouvislé značení v terénu,
- žádná čára značí hranici nevyznačenou v terénu.

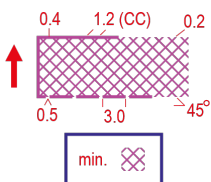
Do nepřístupné oblasti se nesmí vstupovat.

{Značka je orientována k severu.}

Minimální šířka: 2 mm.

Minimální plocha: 4 mm<sup>2</sup> (stopa 64 m<sup>2</sup>).

Barva: fialová (horní fialová) {výpalová}.

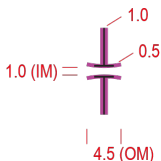


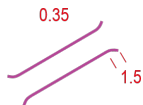
### 710.1 Bod přechodu (P)

Průchod skrz nebo přes zeď či plot, přes silnici nebo železnici, tunelem nebo nepřístupnou oblastí, je do mapy zakreslen dvěma od sebe zahnutými čarami.

**Pokud mají být v závodu použity podchody nebo tunely atd., mohou být zdůrazněny značkou *Bod přechodu* (710.1) nebo *Úsek přechodu* (710.2).**

Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.



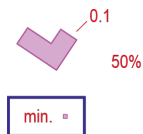


### 710.2 Úsek přechodu (L)

Úsek přechodu skrz nebo přes budovu, zeď či plot, přes silnici nebo železnici, tunelem nebo nepřístupnou oblastí, je do mapy zakreslena jako čárová značka odpovídající půdorysu {svého objektu}.

**Pokud mají být v závodu použity podchody nebo tunely atd., mohou být zdůrazněny značkou *Bod přechodu (710.1)* nebo *Úsek přechodu (710.2)*.**

Barva: fialová (horní fialová) {výpalová}.



### 714 Dočasná stavba nebo uzavřená oblast (A)

Zřetelné dočasné stavby jako jsou plošiny pro diváky a hlasatele, uzavřené prostory pro diváky, venkovní prostory restaurace apod., musí být zobrazeny v půdorysu.

Minimální šířka: 0.5 mm.

Minimální plocha: 0.25 mm<sup>2</sup> (stopa 4 m<sup>2</sup>).

Barva: fialová (obrys), fialová 50% (horní fialová) {výpalová}.



### 715 Bod pokračování {trati} po výměně mapy

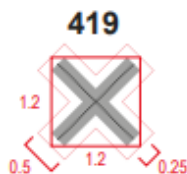
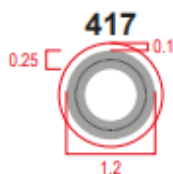
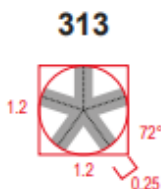
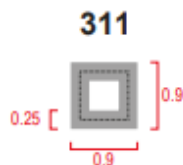
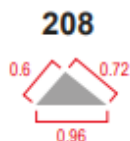
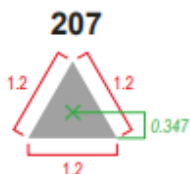
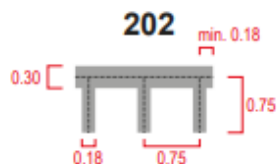
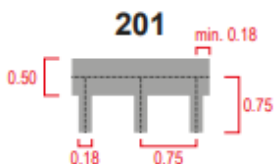
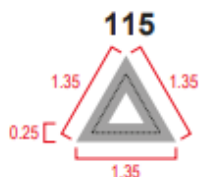
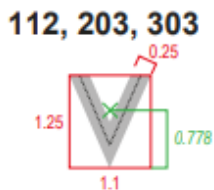
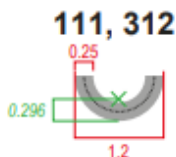
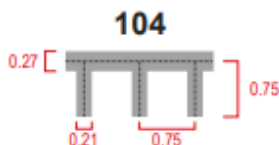
Značka označující pokračování trati po převrácení nebo výměně mapy. Trojúhelník ukazuje ve směru následující kontroly.

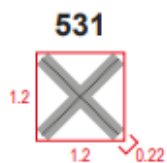
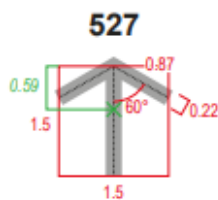
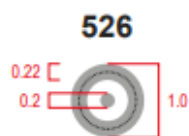
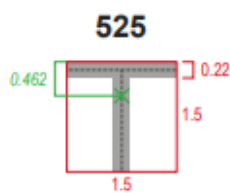
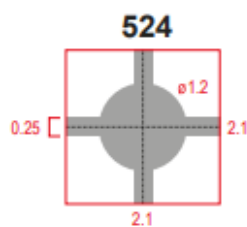
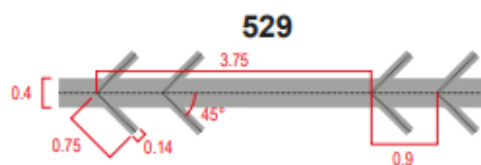
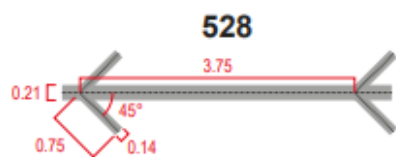
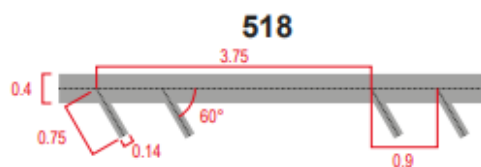
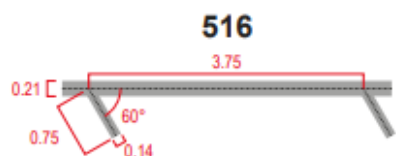
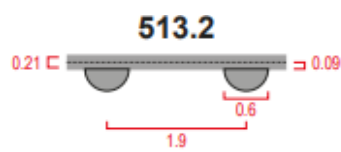
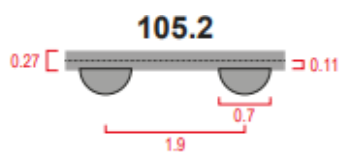
Barva: fialová (spodní fialová) {přetisková}.

## 4.8 Přesná definice značek

**Poznámka:** Rozměry jsou uvedeny v mm.

Všechny kresby jsou z důvodu čitelnosti zvětšeny (10×). Těžiště je vyznačeno (×), není-li jednoznačné.





**Errata (změny dokumentu):**

<b>Datum</b>	<b>č.</b>	<b>Značka</b>	<b>Popis</b>
20.01.2020	701 - 714	Značky stavby tratí	Přesná definice barvy: horní a spodní fialová
17.05.2020	501.3	Zpevněná plocha s rozptýlenými stromy	Oprava značky pro zdůraznění z Otevřený prostor (401) na Zpevněná plocha (501); Doplnění 50% k barvě hnědá; Oprava procenta v grafice: 30% (50%)
17.05.2020	101	Základní vrstevnice	Přidáno <i>Schodiště</i> (532) jako značka u které jsou vrstevnice pro lepší čitelnost vyříznuty
02.01.2022	104	Zemní sráz	Oprava rozměrů odpovídající přesné definici značky
02.01.2022	107	Erozní rýha nebo příkop	Změna minimálního počtu: 3 → 2 tečky
02.01.2022	201	Nepřekonatelný sráz	Změna názvu značky; Úprava kótování odpovídající přesné definici značky
02.01.2022	202	Překonatelný sráz	Úprava kótování odpovídající přesné definici značky
02.01.2022	410	Vegetace: prodírání	Změna názvu značky; Změna minima šířky: 0.4 → 0.25 mm
02.01.2022	411	Nepřekonatelná vegetace	Nová značka
02.01.2022	417	Výrazný velký strom	Změna průměru značky (bílá maska): 1.0 (1.2) → 1.2 (1.4) mm
02.01.2022	501.2	Schod nebo okraj zpevněné plochy ve spodní úrovni	Nová značka
02.01.2022	505	Nezpevněná pěšina nebo cesta	Změna šířky čáry: 0.1 → 0.12 mm
02.01.2022	512.1	Vstup pod most nebo do tunelu	Změna názvu značky; Nová grafika značky
02.01.2022	512.2	Podchod nebo tunel	Změna rozměru: 0.25 × 0.25 → 0.25 × 0.2 mm; Změna mezery: 0.25 → 0.2 mm
02.01.2022	512.3	Oblast průchodná ve dvou úrovních	Bývalá značka Zpevněná plocha ve víceúrovňových stavbách (501.2); Doplněno všemi možnými kombinacemi
02.01.2022	515	Nepřekonatelná zeď	Změna názvu značky
02.01.2022	518	Nepřekonatelný plot nebo zábradlí	Změna názvu značky
02.01.2022	521	Budova	Změna barvy: 60% → 50%

02.01.2022	529	Výrazný nepřekonatelný liniový objekt	Změna názvu značky
02.01.2022	532	Schodiště	Oprava grafiky značky
02.01.2022	701 - 714	Značky stavby tratí	Grafika značky je nakreslena v měřítku 1:4 000
02.01.2022	709	Nepřístupná oblast	Změna šířky čáry šrafování: 0.25 → 0.2 mm; Změna mezery šrafování: 0.8 → 1.2 mm
02.01.2022	710.1 710.2	Bod přechodu, úsek přechodu	..., mohou být zdůrazněny ...
15.2.2022	301 302 {201 202}	Nepřekonatelný sráz Překonatelný sráz	Oprava minimálních velikostí
15.2.2022	208	Balvanové pole	Oprava grafiky značky
15.2.2022	307	Nepřekonatelná bažina	Oprava minimální velikosti
15.2.2022	310	Nezřetelná bažina	Oprava grafiky značky
15.2.2022	101	Základní vrstevnice	Vrstevnice musí být upraveny nebo, není-li to možné, vyřiznuty tak, aby se nedotýkaly značek <i>Malá kupka</i> (109), <i>Malá protáhlá kupka</i> (110),
16.9.2022			Kapitola 3.3: Přidány živé ploty k minimálním průchodům.
16.9.2022	416	Zřetelná hranice vegetace	Oprava definice značky.
16.9.2022	515	Nepřekonatelná zeď	Přidána minimální délka: 1 mm
1.2.2024			Kapitola 3.3: Opravena tabulka kombinací rastrů.
1.2.2024	101	Základní vrstevnice	Změna textu: Vrstevnice musí být upraveny nebo přerušeny ...
1.2.2024	105.1	Malý zemní val	Změna čísla značky: 105 → 105.1; Korekce šířky čáry: 0.18 → 0.27 mm; Korekce velikosti bodu: 0.6 → 0.7 mm
1.2.2024	105.2	Opěrný zemní val	Nová značka.
1.2.2024	107	Erozní rýha	Odstranění příkopu z názvu značky a popisu značky.
1.2.2024	108	Malá erozní rýha	Odstranění příkopu v popisu značky. Změna popisu značky: Vrstevnice by měly být přerušeny kolem této značky

1.2.2024	113	Rozbitý povrch	Změna grafiky: $\varnothing 0.2 - 0.3 \text{ mm} \rightarrow \varnothing 0.3 \text{ mm}$ ; Vypuštění v textu: Vrstevnice by neměly být přerušeny na rozbitém povrchu.
1.2.2024	207	Shluk balvanů	Odstranění v popisu: minimální výška.
1.2.2024	210	Kamenitý povrch	Změna grafiky: $\varnothing 0.2 - 0.25 \text{ mm} \rightarrow \varnothing 0.25 \text{ mm}$ .
1.2.2024	214	Holá skála	Změna barvy: 30% $\rightarrow$ 35%
1.2.2024	302	Mělké vodní těleso	Změna názvu značky
1.2.2024	307	Nepřekonatelná bažina	Změna popisu: Minimální velikost.
1.2.2024	308	Bažina	Změna popisu: Minimální velikost.
1.2.2024	401	Otevřený prostor	Doplnění popisu: Je-li žlutě vybarvená oblast dominantní, lze použít rastr (75% místo plně žluté).
1.2.2024	403	Divoký otevřený prostor	Doplnění popisu: minimální šířka: 0.4 mm.
1.2.2024	404	Divoký otevřený prostor s rozptýlenými stromy	Změna velikosti bodu: 0.8 mm $\rightarrow$ 0.7 mm.
1.2.2024	410	Vegetace: prodírání	Přidání barvy: zelená 60%, zelená 30%; Oprava grafiky značky.
1.2.2024	415	Zřetelná hranice obdělávané půdy	Změna šířky čáry: 0.1 mm $\rightarrow$ 0.15 mm.
1.2.2024	501	Zpevněná plocha	Doplnění textu a grafiky: minimální šířka: 0.35 mm (IM).
1.2.2024	505	Nezpevněná pěšina nebo cesta	Doplnění grafiky: (IM)
1.2.2024	509.1	Železnice	Doplnění popisu: minimální délka (izolovaná): dvě černé čáry (4 mm – stopa 16 m).
1.2.2024	509.2	Tramvajová trať	Změna šířky čáry: 0.1 $\rightarrow$ 0.08 mm; Změna barvy: 50% $\rightarrow$ 100% černá.
1.2.2024	512.2	Podchod nebo tunel	Změna a oprava minimální velikosti: 2 čáry v plné velikosti (0.7 mm – stopa 2.8 m).
1.2.2024	512.3	Oblast průběžná v nižší úrovni	Změna názvu značky; oprava grafiky značky.
1.2.2024	513.2	Překonatelná opěrná zeď	Změna grafiky {značky}; Změna minimální délky: 2.4 $\rightarrow$ 1.4 mm
1.2.2024	515	Nepřekonatelná zeď	Doplnění grafiky: minimální délka.



1.2.2024	520	Oblast se zákazem vstupu	Doplnění popisu: V místě, kde prochází cesta, bude plocha přerušena a jako pozadí bude použita bílá barva s přesahem 0.15 mm na obě strany. Oprava grafiky značky.
1.2.2024	525	Malá věž {posed}	Doplnění popisu: vyvýšená plošina.
1.2.2024	526	Mohyla, pomník, socha, malý památník nebo hraniční kámen	Změna názvu značky
1.2.2024	533	Oblast s překážkami	Nová značka.
1.2.2024	701	Start	Změna popisu jako v ISOM
1.2.2024	709	Nepřístupná oblast	Změna šířky čáry: 0.25 mm → 0.4 mm.
1.2.2024	710,1	Bod přechodu	Změna grafiky {značky}; Změna šířky čáry: 0.35 mm → 0.5 mm; Změna velikosti značky: 3.0 mm → 4.5 mm.
1.2.2024	715	Bod pokračování {trati} po výměně mapy	Nová značka.
1.2.2024	105.2 513.2	Přesná definice značek	Nová značka.





