



INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION

ISSprOM 2019-2

A Sprint Tájfutó Térképek Nemzetközi Szabványa

A magyar fordítás munkaverziója

2022. szeptember 9.

A Tájéftútr Térképek Nemzetközi Szabványának ezen verzióját (ISSPrOM 2019-2) az IOF Térképbizottsága szerkesztette és állította össze 2021 decemberében.

IOF Elnöksége jóváhagyta 2022 januárjában.

Érvényes 2022. január 15-től.



Licensz: Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International Public License.

További licensz információk: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Teljes licensz szöveg: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.txt>

ISBN: 978-91-519-0625-6

Magyar nyelvre fordította: Sárközy Zsófia

Lektorálta: Magyar Tamás

A 2022-es változásokat (a szövegben piros színnel jelölve) áttevezette: Kovács Gábor

Az IOF eredetiben szereplő ellentmondásokra, hibákra vonatkozó megjegyzések és kiegészítések kék dőlt betűvel szerepelnek.

INTERNATIONAL ORIENTEERING FEDERATION

Drottninggatan 47 3½ tr, SE-65225 KARLSTAD, SWEDEN

Website: www.orienteeing.org

E-mail: iof@orienteeing.org

IOF SPRINT TÁJFUTÓ TÉRKÉPEK NEMZETKÖZI SZABVÁNYA

1 BEVEZETÉS

A sprint tájfutást az IOF a következők szerint határozta meg:

A sprint tájfutás egy gyors, látványos, könnyen megérthető versenyforma, ami lehetővé teszi a tájfutó sportág megjelenését akár sűrűn lakott területeken is. A sprint jellemzője a nagy futósebesség. A sprint gyors futásra épül, általában nagyon jól futható parkokban, utcákon vagy erdőkben.

Ezen szabvány főbb jellemzői:

- Az ISOM 2017-en alapul; de a versenyzőknek, és a térképkészítőknek is meg kell érteniük, hogy sprint térképek különleges térképek.
- Számos ISOM 2017 követelmény és előírás érvényes a sprint térképek szabványára is.
- A legfontosabb különbség az ISOM 2017 és ezen szabvány között, hogy itt a vastag fekete vonalak csak az áthatolhatatlan objektumokra használhatók.

A sprint tájfutás eltér a tájfutás korábban kialakult hagyományos versenyformáitól. Amíg a tájfutó versenyeket hagyományosan nagyrészt erdős területeken rendezik, a sprint versenyek bármilyen típusú területen megrendezhetők. A park, és különösen a városi területek használata fontos előnyökkel bír: az emberek közé viszi a versenyt és lehetőséget teremt a nyilvánosság és a média figyelmének felkeltésére a tájfutás iránt, a „Leibnizti Egyezmény” céljaival összhangban.

A sportszerűség biztosítása érdekében a térképkészítők és a pályakitűzők között nagyobb együttműködés szükséges, mint a többi versenyszámnál. Kiemelten fontos a sprint tájfutásban a csökkent futhatóság helyes ábrázolása, mind szintjét és kiterjedését tekintve a rövid győztes idők miatt.

Városi környezetben nem szokatlanok a többszintes területek. Az ISSprOM lehetővé teszi az egyszerű alul- és felüljárók ábrázolását.

1.1 Egyezményes kifejezések

Jelen szabvány számos olyan kifejezést alkalmaz, amelyek kiemelik az adott követelmények fontosságát:

- *Kell* / *szükséges* megjelölés használata esetén a meghatározás betartása kötelező érvényű.
- *Tilos* / *nem szabad* megjelölés használata esetén a meghatározás kötelező érvényű tiltás.
- *Javasolt* megjelölés esetén előfordulhat, hogy bizonyos valós tényezők megléte esetén az adott szabályozástól el lehet tekinteni, de ilyen esetekben kellően mérlegelni kell a döntés előtt, a következmények tökéletes ismeretében.
- *Nem javasolt* / *Kerülendő* megjelölés esetén bizonyos valós tényezők megléte miatt az adott szabályozás elfogadható, de ilyen esetekben kellően mérlegelni kell a döntés meghozatala előtt.
- *Lehet* megjelölés esetén egyénileg választható a megoldás.

2 ALAPELVEK

2.1 A térkép olvashatósága

A térkép olvashatósága függ a térkép választott méretarányától, a jól megválasztott térképjelektől, valamint a generalizálási szabályok alkalmazásától. Az ideális megoldás az lenne, ha minden tereptárgyat alaprajzban lehetne ábrázolni. Ez nyilvánvalóan lehetetlen, és ha minden objektum valós méretben lenne ábrázolva, akkor az olvashatatlan térképet eredményezne. A választott méretaránytól függően egyes tereptárgyakat ezért külön térképjellel ábrázolunk, és a jel gyakran a tereptárgy valódi méreténél nagyobb területet foglal el a térképen. Ráadásul, nem kell minden tereptárgyat ábrázolni a térképen.

A tájékozódás szempontjából fontos tereptárgyak, a futathóság jelölése, illetve a sprint versenyeken áthatolhatatlan tereptárgyak az 4. fejezetben vannak felsorolva. A sprint verseny résztvevői számára lényegtelen tereptárgyakat nem kell ábrázolni a térképen. Ezekre néhány példa: szemetesekukák, tűzcsapok, parkoló órák, lámpaoszlopok.

2.2 Akadályok – a fekete vonal vastagsága utal az áthatolhatóságra

Lehetetlen egy konkrét magasságot meghatározni, ami felett egy akadály áthatolhatatlanná válik. A gyakorlatban az áthatolhatóság nagyban függ a versenyző fizikai tulajdonságaitól, például a magasságától és az erejétől.

- Az akadályokat, mint magas kőfalak, kerítések, sziklafalak, amik befolyásolják az útvonalválasztást, félreérthetetlenül kell jelölni. Ezért ezeket az objektumokat jól látható, vastag fekete vonallal kell ábrázolni.
- A leküzdhető akadályokat, mint alacsony kerítések és kis sziklafalak, az áthatolhatatlan akadályoknál jóval vékonyabb fekete vonallal kell ábrázolni.
- A nagyon könnyen átjárható akadályokat, mint lépcső, vagy járdaszegély, nagyon vékony fekete vonallal kell ábrázolni.

Ez az elv lehetetlenné teszi, hogy az ISOM 2017 út és ösvény jelei változatlan formában legyenek használva. A sprint tájfutó térképek nagy méretaránya lehetővé teszi az utak és kocsutak valóságos méretű (szélességű) ábrázolását.

Azokat a felületeket és tereptárgyakat, amikre tilos belépni vagy tilos keresztezni, a tájfutó versenyekre vonatkozó versenyszabályzat (IOF Rules) 17. fejezete tartalmazza. A hazai előírásokat is figyelembe kell venni (MTFSZ Versenyszabályzat 12.1. pont).

2.3 Legfeljebb 2 közlekedési szintet szabad feltérképezni, csak az egyik szint részletes ábrázolásával

Városi környezetben gyakoriak az olyan komplex (többszintes) struktúrák, mint pl. hidak, árkádok, aluljárók vagy föld alatti létesítmények. Az egynél több szint térképészeti ábrázolása nehéz lehet. **Bár kívánatos lenne, hogy mindig csak egy közlekedési szintet ábrázoljunk**, de adott esetben (legfeljebb) két szint ábrázolható. A két szint közötti átjárási lehetőségek (pl. aluljárók, kivilágított alagutak, hidak) közül csak a versenyzők számára fontosakat kell ábrázolni. Bonyolult situációkat érdemes a versenyértékesítőben bemutatni.

*További részletekért lásd az **Útmutató a térképészethez és a pályakitűzéshez sprint tájékozdási futó térképeken ábrázolt komplex városi struktúrák esetén** című dokumentumot.*

3 ALAPFOGALMAK

3.1 Méretarány

A térképnek 1:4 000 méretarányúnak kell lennie. Az IOF versenyszabályzata szabályozza az IOF eseményeken alkalmazható nagyított térképeket. Ha egy térkép felnagyításra kerül, minden vonalat, térképjelet és felületet arányosan kell felnagyítani. Ez vonatkozik a pályafelülmérésre is.

Idősebb korosztályok számára, ahol a keskeny vonalak és kis térképjelek olvasása problémákat okozhat a romló látás miatt, felnagyított térképek javasoltak minden versenyszámban. 1:3 000 méretarányra nagyítás ajánlott mindig a legfiatalabb korosztályok számára, ahol a komplex térképolvasás képessége nem alakult még ki teljesen.

3.2 Alapszintköz

A sprint térkép alapszintköze általában 2 m vagy 2,5 m kell, hogy legyen. Néhány speciális esetben meredek terület esetén 5 m is megengedett. A terep lejtésvizsgálatai ábrázolásának legfontosabb eszköze a szintvonalrajz, az egyetlen, ami geometriai eszközökkel ábrázolja a domborzati formákat. Ezért az alapszintköznek, a szintvonal vastagságának és a térkép méretarányának lehetőleg egyensúlyban kell lenni, annak érdekében, hogy azonos terepre azonos szintvonal távolságot érzünk el bármelyik tájékozódási futó térképjelkulcsot alkalmazva. Az ISSprOM által használt alapszintköz úgy lett megválasztva, hogy a szintvonalas ábrázolás tekintetében illeszkedjen az ISOM által meghatározott alapszintközhez (számításba véve a vonalvastagságot és a méretarányt).

3.3 A térképjelek méretei

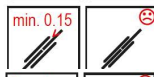
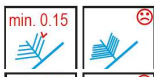
A szabályzatban előírt méretektől eltérni tilos! Mindamellett elfogadott, hogy a nyomtatási technológia hibalehetőségei miatt a végső térkép jeleinek méretei ± 5 %-kal eltérhetnek a szabályzatban foglalt értékektől.

Ebben a szabályzatban az 1:4 000-es nyomtatott térkép méretarányának megfelelő jelméretek szerepelnek.

Minden vonalvastagságnál és térképjel méreténél szigorúan be kell tartani az előírt értéküket. Bizonyos minimális méretekre is ügyelni kell. Ezek a nyomdatechnikán és az olvashatóság igényén alapulnak.

Minimális méretek

- Térköz áthatolhatatlan tereptárgyak közötti átjárók jelölésére: 0,4 mm
- Két azonos színű vonalas jel közötti rajzi térköz: 0,15 mm
- Két azonos színű vonalas jel és területi jel közötti rajzi térköz: 0,15 mm



- Nyílás kerítésen vagy falon: 1,00 mm
- A legrövidebb pontozott vonal: legalább két pont
- A legrövidebb szaggatott vonal: legalább két vonaldarab
- Pontozott vonallal körülvett legkisebb terület: 1,5 mm (átmérő) 5 ponttal.



A legkisebb színes terület:

Kék, zöld, vagy sárga tele szín: 0,5 mm²

Fekete kontraszter: 0,5 mm²

Kék, barna, zöld vagy sárga kontraszter: 1,0 mm²

Minden, a fent megadott méreteknél kisebb tereptárgyat fel kell nagyítani vagy el kell hagyni, attól függően, hogy azok fontosak-e vagy sem a versenyző számára. Ha egy tereptárgyat felnagyítunk, a szomszédos tereptárgyakat is át kell helyezni úgy, hogy megőrizzük a helyes relatív (egymáshoz viszonyított) helyzetüket.

Minimum felületi térképjel méretek

Az eltérő területi formák miatt nehéz a legkisebb területi értékeket meghatározni. A legkisebb szélesség betartása éppen ezért nagy jelentőséggel bír. Nagyon keskeny területek ábrázolásánál a területet torzítva (szélesebben) kell ábrázolni. A felületi térképjelek legkisebb szélességi értékei (amennyiben a térképjeleknél nincs másképp meghatározva):

100% zöld: 0,25 mm (terepi méret 1 m).

100% sárga: 0,3 mm (terepi méret 1,2 m).

Raszteres felületek: 0,4 mm (terepi méret 1,6 m)



Raszterek

A térképen a növényzetet, a nyílt területeket, a mocsarakat stb. pont- vagy vonalraszterrel kell ábrázolni. A **következő oldalon lévő táblázat** megmutatja a tájfutó térképeken alkalmazható raszterkombinációkat.

Más térképjelek nem kombinálhatóak.

3.4 A térkép mérete

A térkép mérete lehetőleg ne haladja meg a DIN A3 méretet.

3.5 Nyomtatás és térképszínek

Az *IOF Map Specifications - Printing and Colour Definitions* dokumentum érvényes.

		113 Szabdalt terület	210 Kömező	307 Áthatolhatatlan mocsár	308 Mocsár	310 Vízenyős terület	407 Lassan futható aljnövényzet, jó láthatóság	409 Járható aljnövényzet, jó láthatóság	512.3 Két szinten járható terület
213 Nyílt homokos terület									403 használandó
214 Csupasz sziklafelszín									
301 Áthatolhatatlan vízfelület									
302 Áthatolható vízfelület									
308 Mocsár									csak 512.2 használandó
310 Vízenyős terület									csak 512.2 használandó
401 Nyílt terület									
402 Open land with scattered trees									401 használandó
403 Durva nyílt terület									
404 Durva nyílt terület elszórt fákkal									403 használandó
405 Jól futható erdő									csak 512.2 használandó
406 Lassan futható erdő									
408 Nehezen futható erdő									
410 Leküzdhető növényzet									
411 Áthatolhatatlan növényzet									
501 Burkolt terület									
501.3 Burkolt terület elszórt fákkal									501 használandó
520 Zárt terület									
521 Épület									csak 512.2 használandó
522 Árkád									

4 TÉRKÉPJELEK

A következőkben a térképen ábrázolt tereptárgyak meghatározásáról és a térképjelek részletes leírásáról lesz szó. A térképjelek hét csoportba sorolhatók:

Domborzati formák	(barna)
Sziklák és kövek	(fekete+sürke)
Vízrajz	(kék)
Növényzet	(zöld+sárga)
Mesterséges tereptárgyak	(fekete)
Műszaki jelek	(fekete+kék)
Pályafelülnyomás	(bíbor)

Fontos: a méretek az 1:4 000 méretarányra vonatkoznak és mm-ben vannak megadva.

Minden ábra dupla méretarányban van ábrázolva a jobb olvashatóság miatt.

Térképjelek típusai:

P Pont
V Vonal
F Felület
Sz Szöveg

< rajzi térköz (rés vagy kitöltés két vonal között)

- vonalvastagság

= távolság

o átmérő

↑ Északra tájolt jel

(KM) vagy (OM) = Külső méret

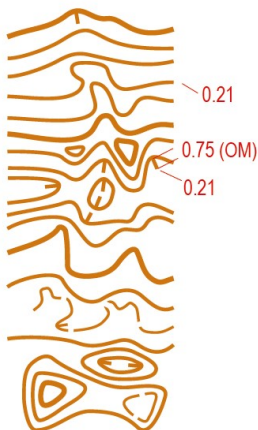
(BM) vagy (IM) = Belső méret

(KK) vagy (CC) = Középtől középig

A leírásban szereplő legtöbb térképjelet északra kell tájolni. Ezt minden esetben a térképjel mellett felfelé mutató nyíl jelzi. A térképjel északra tájolása azt jelenti, hogy a mágneses észak felé kell tájolni, azaz a papír szélével és a mágneses északot jelölő vonalakkal párhuzamosan kell ábrázolni.

Fedettség ábrázolásnál a használandó szín-százalékok a szövegben („zöld 50%”) és az ábra mellett („50%”) is meg vannak adva. Néhány térképjel részletes rajzi leírása a 4.8 *Térképjelek pontos meghatározása* fejezetben található.

4.1 Domborzat



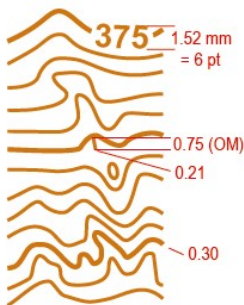
101 Szintvonal (V)

Azonos tengerszint feletti magasságú pontokat összekötő vonal. A szomszédos szintvonalak közötti magasságkülönbség (alapszintköz) 2 vagy 2,5 méter. A szintvonal térbeli hatásának kihangsúlyozása érdekében a szintvonalaknak folyamatos vonalaknak kell lenniük térképjel keresztezése esetén is, még az *Épületeknél* (521) és az *Árkádoknál* (522) is.

Bonyolult lejtéviszonyok egyértelművé tételére eséstüske rajzolható a mélyedésekbe, a szintvonal lejtőirányba eső oldalára. Használata mélyedésben vagy horpadásban javasolt.

A jobb olvashatóság érdekében a szintvonalakat meg kell szakítani, ha a következő térképjeleket keresztezik vagy érintik: *Töltés* (105), *Kis kúp, halom* (109), *Hosszú kúp* (110), *Kis mélyedés* (111), *Gödör* (112), *Különleges domborzati tereptárgy* (115), *Lépcső* (532). A szomszédos tereptárgyak közötti relatív magasságkülönbséget a lehető legpontosabban kell a térképnek szemléltetni. Az abszolút magassági pontosság kevésbé lényeges. A szintvonal kis mértékben eltérhet az általa reprezentált abszolút magasságtól, ha ez a domborzati ábrázolást még szemléletesebbé teszi. Ez az eltérés nem haladhatja meg az alapszintköz negyedét és figyelemmel kell lenni a szomszédos domborzati idomokra is. A legkisebb hajlat a szintvonalban 0,4 mm-es lehet a szintvonalak középpontjától számítva.

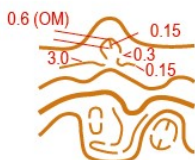
Színe: barna.



102 Főszintvonal (V, Sz)

Minden ötödik szintvonalat vastagítva kell megrajzolni. Erre a magasságkülönbségek gyors becslése és a domborzat áttekinthetősége miatt van szükség. Ha egy főszintvonal részletgazdag domborzatú részen halad át, ott az olvashatóság érdekében ajánlatos *Alapszintvonalat* (101) használni.

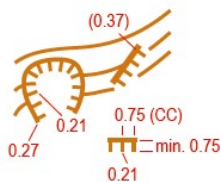
Szintvonalmegírást is lehet használni a nagy szintkülönbségek megállapításához. A számokat úgy kell elhelyezni, hogy a számok teteje a magasabban fekvő rész felé essen. A szintvonalmegírást a főszintvonalakon kell elhelyezni, olyan helyre, ahol nem fed el egyéb részletet. Színe: barna



103 Segédszintvonal (V)

Köztes értékű (kiegészítő) szintvonal. Ott használható a segédszintvonal, ahol további domborzati részletek is ábrázolhatók. Csak akkor használhatók, ha alapszintvonalal nem fejezhetők ki megfelelően a domborzat részletei. A szomszédos szintvonalak közé csak egy segédszintvonal rajzolható.

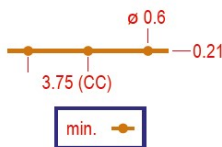
Színe: barna.



104 Földletörés (V)

A felszín hirtelen változása (rövid meredek szakasza), mely környezetétől jól elkülöníthető, pl. kavics- vagy homokgödör, út vagy vasút bevágása, töltése. A fogazás a lejtő teljes vízszintes kiterjedését mutatja, de esetlegesen el is hagyhatók, ha két szemközti letörés egymáshoz nagyon közel van. Az áthatolhatatlan földletörést az *Áthatolhatatlan sziklafal* (201) jellel kell ábrázolni. A nagyon magas földletöréseknél a koronavonal vastagsága 0,37 mm-re növelhető.

Színe: barna.



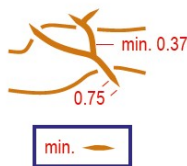
105 Töltés (V)

Általában mesterséges eredetű, kisméretű földtöltés. A nagyobb méretű töltéseket a *Szintvonal* (101), *Segédszintvonal* (103), *Földletörés* (106) térképjelek használatával kell ábrázolni.

Minimális magasság: 0,5 m.

Minimális hosszúság: 1,4 mm (terepi méret 5,6 m).

Színe: barna.

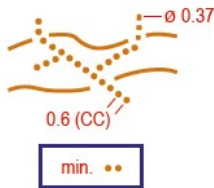


107 Metsződés (V)

A *Földletörés* (104), *Szintvonal* (101), *Főszintvonal* (102), *Segédszintvonal* (103) jellel már nem ábrázolható kisebb eróziós árkot egy vonallal kell ábrázolni. A vonal vége hegyes. A szintvonalak megszakíthatók ennél a térképjelnél a jobb olvashatóság érdekében.

Minimális mélység: 1 m.

Minimális hosszúság: 2 mm (terepi méret 8 m). Színe: barna.



108 Szárazárok (V)

Kis metsződés vagy árok. A szintvonalakat javasolt megszakítani ennél a térképjelnél.

Minimális mélység: 0,5 m.

Minimális hosszúság (önállóan): **két pont (1,4 mm – terepi méret 4 m).**

Színe: barna.



109 Kis kúp, halom (P)

Kicsi, de szembeötlő halom, köves domb, amely nem ábrázolható mérethelyesen *Szintvonal* (101), *Főszintvonal* (102) vagy *Segédszintvonal* (103) használatával. A térképjel nem érinthet vagy fedhet le szintvonalakat.

Minimális magasság: 0,5 m.

Terepi méret: 3 m átmérő.

Színe: barna.



110 Hosszúkás kis kúp (P)

Szembeötlő hosszúkás halom vagy kúp, amely nem ábrázolható mérethelyesen *Szintvonal* (101), *Főszintvonal* (102) vagy *Segédszintvonal* (103) használatával. Maximális hosszúsága 6 méter, míg maximális szélessége 2 méter. Az ennél nagyobb halmot szintvonalakkal kell ábrázolni. A jel alakja nem változtatható, és két jel nem fedheti vagy érintheti egymást. A térképjel nem érinthet vagy fedhet le szintvonalakat.

Minimális magasság: 0,5 m.

Terepi méret: 4,8 m x 2,4 m.

Színe: barna.



111 Kis mélyedés (P)

A kisebb lapos, természetes mélyedéseket vagy üregeket, melyek *Szintvonallal* (101) vagy *Segédszintvonallal* (103) mérethelyesen már nem ábrázolhatók, kis félkörrel jelöljük. A térképjel nem érinthet vagy fedhet le más barna jeleket. A jelet északra kell tájolni.

Minimális mélység: 0,5 m.

Minimális szélesség: 1 m.

Terepi méret: 4,8 m x 2,4 m.

Színe: barna



112 Gödör (P)

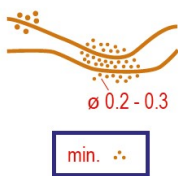
Meredek falú gödör vagy lyuk, amely *Földletörés* (104) térképpjellel mérethelyesen nem ábrázolható. A jelet északra kell tájolni.

Minimális mélység: 0,5 m.

Minimális szélesség: 1 m.

Terepi méret: 4,4 m x 5 m.

Színe: barna



113 Szabdalt terület (F)

Gödrökkel, halmokkal borított terület, melynek részletes ábrázolását a méretarány nem teszi lehetővé. A véletlenszerűen elhelyezkedő pontok sűrűsége a terület bonyolultságától függően változhat. A pontok elosztása nem zavarhatja a fontosabb terepi elemek ábrázolását. A szintvonalakat a szabdalt területeken nem szabad megszakítani. Nem szabad a pontokat úgy ábrázolni, hogy azok egy 1 pont szélességű vonalat alkossanak.

Színe: barna

115 Különleges domborzati tereptárgy (P)

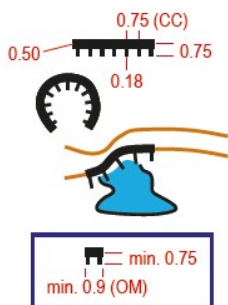
Különleges kis méretű, jól azonosítható domborzati tereptárgy. A jelet északra kell tájolni. A térképjel nem érinthet vagy fedhet le szintvonalat vagy más barna jelet.

A jel leírását a térképen meg kell adni.

Terepi méret: 5,4 m x 4,6 m.

Színe: barna.

4.2 Sziklák és kövek



201 Áthatolhatatlan sziklafal (V)

Az áthatolhatatlan sziklafalat, bányát vagy földtörést (ld. *Földtörés* 104) esésirányú fogazással jelöljük, a fogak a sziklafal teljes vízszintes kiterjedését (tetejétől a lábáig) ábrázolják. Függőleges falak esetén, ha kicsi a hely, a fogak elhagyhatók, pl. sziklakapu esetében (ilyenkor legalább 0,4 mm hézagot kell hagyni). A közvetlenül a sziklafal alatt található felületeken a fogak áthaladhatnak, azt ábrázolandó, hogy az közvetlen a sziklafal alatt kezdődik. Ha a sziklafal víz mellett található úgy, hogy nem lehetséges az alatta való elhaladás a vízparton, akkor a víz határvonala elhagyható, illetve a sziklafal fogazásának világosan át kell nyúlnia a víz határvonala. Az áthatolhatatlan sziklafal jelének összhangban kell lennie a szintvonalrajzzal.

Minimális magasság: 1,5 m.

Minimális hosszúság: 0,9 mm (tereapi méret 3,6 m).

Színe: fekete.

202 Áthatolható sziklafal (V)

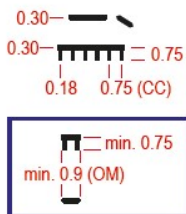
Kisebb, megmászható sziklafal vagy bánya.

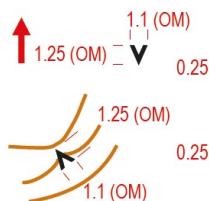
A kis függőleges sziklafal fogazás nélkül is ábrázolható. Amennyiben a szintvonalak nem egyértelműen ábrázolják a lejtés irányát, vagy az a jobb olvashatóságot segíti, a lejtés irányába mutató rövid fogazással lehet a lejtésirányt jelölni. Nem függőleges sziklafalak esetében a fogazást a sziklafal teljes hosszán alkalmazni kell. A fogazás nélküli áthatolható sziklafal vonalának végét le kell kerekíteni a jobb olvashatóság érdekében.

Minimális magasság: 0,6 m.

Minimális hosszúság: 0,9 mm (tereapi méret 3,6 m).

Színe: fekete.





203 Köves gödör vagy barlang (P)

Köves gödörök, mélyedések, barlangok vagy aknamélyedések, melyek a versenyzőkre veszélyt jelenthetnek. Pontos helyét a jel súlypontja határozza meg. A jelet északra kell tájolni, kivéve a határozott bejáratúval rendelkező barlangokat, amiknél a jelet úgy kell forgatni, hogy a jel a barlang belseje felé mutasson.

Minimális mélység: 0,5 m.

Terepi méret: 4,4 m x 5,0 m.

Színe: fekete.



204 Szikla (P)

Kis határozott sziklatömb.

Minden, a térképen ábrázolt sziklatömbnek azonnal azonosíthatónak kell lennie a terepen.

Terepi méret: 2,4 m átmérő.

Színe: fekete



205 Nagy szikla (P)

Különösen nagy méretű és jellegzetes szikla.

Terepi méret: 3,6 m átmérő.

Színe: fekete



206 Hatalmas szikla vagy sziklatorony (F)

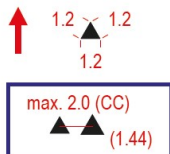
A különösen nagy méretű sziklákat, sziklatornyokat és sziklafalakat a formájuknak megfelelően, fogazás nélkül kell ábrázolni.

A térképjelek mérete és formája ennek megfelelően eltérő lehet. A térképen a hatalmas sziklák és más áthatolhatatlan tereptárgyak térképjele között legalább 0,15 mm hézagot kell hagyni.

Minimális szélesség: 0,3 mm.

Minimális felület: 0,75 mm² (terepi méret 12 m²).

Színe: fekete.

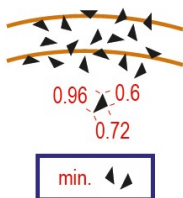


207 Sziklacsoport (P)

Egymáshoz olyan közel elhelyezkedő sziklák csoportja, melyek egyenként már nem ábrázolhatóak. A sziklacsoporthoz tartozó egyes sziklák magassága meg kell haladja az 0.5 m-t. A sziklacsoport egyértelműen beazonosítható kell legyen sziklák csoportjaként. Az egymás közelében elhelyezkedő (8 méternél közelebbi) sziklacsoporthoz jó elkülöníthetősége érdekében a jelentősen nagyobb sziklacsoporthoz jelét 20 %-kal (oldalhossz 1,44 mm) meg lehet növelni. A jelet északra kell tájolni.

Terepi méret: 4,8 m x 4,0 m.

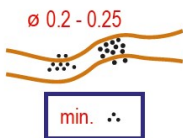
Színe: fekete.



208 Sziklamező (F)

Ha a terület oly mértékben fedett sziklatömbökkel, hogy azok egyenként már nem ábrázolhatók, összevontan, véletlenszerűen elhelyezett és elforgatott háromszögekkel kell jelölni. A futhatóság csökkent, a háromszögek sűrűsége utal rá. Legalább két háromszög rajzolandó a térképre a terület ábrázolására. A sziklamezőn belüli egyértelmű méretkülönbségek bemutatására egyes háromszögek mérete 120%-ra növelhető.

Színe: fekete.



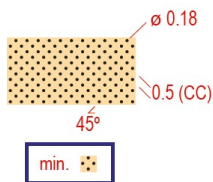
210 Kőmező (F)

Köves vagy sziklás felszín, ami lecsökkenti a futhatóságot.

A kőmezőt ábrázoló egyes pontok ábrázolása véletlenszerű, sűrűségük a kövek terepi sűrűségének függvénye, de nem befolyásolhatja a fontosabb tereptárgyak és terepi jellemzők ábrázolását. A kőmező ábrázolásához minimum 3 pont rajzolandó. A *Jelleghatár* (416) térképjellel történő felcserélhetőség elkerülésére ügyelni kell arra, hogy a kőmező pontjai ne egy vonalban legyenek feltüntetve.

Sűrűség: minimum 3 pont

Színe: fekete.



213 Nyílt homokos terület (F)

A futást nehezítő, növényzet nélküli homokos vagy kavicsos terület. Ha az adott homokos terület nyílt, de a futhatóság jó, inkább a *Nyílt terület* (401), *Nyílt terület elszórt fákkal* (402) vagy a *Burkolt terület* (501) jele használandó. A fekete pontok nem fedhetnek át más fekete térképjellekkel.

Minimális szélesség: 0,3 mm

Minimum felület: 1 m² (terepi méret 16 m²).

Színe: sárga 50%, fekete.



214 Csupasz sziklafelszín (F)

Talaj és növényzet nélküli futható sziklafelszín. A füves, mohás vagy más növényzettel fedett sziklafelszín a futhatóság és láthatóság jelölésére használt jelekkel (401/402/403/404) ábrázolható.

Minimális szélesség: 0,25 mm

Minimális felület: 1 mm² (terepi méret 16 mm²).

Színe: fekete 30%.

4.3 Vízrajz



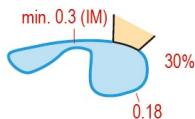
301 Áthatolhatatlan vízfelület (F)

Olyan, mély vízzel borított terület, például tó, vízfolyás vagy forrás, amely vagy veszélyt jelenthet a versenyző számára, vagy tilos keresztezni. A sötétkék szín és a fekete körvonal azt jelzi, hogy a tereptárgyon nem lehet vagy nem szabad áthatolni.

Minimális szélesség: 0,3 mm

Minimum felület (belső méret): 0.5 mm² (terepi méret 8 m²).

Színe: fekete (körvonal), kék 100% vagy 70% nagyobb felületekre.



302 Áthatolható vízfelület (F)

Olyan, sekély vízzel borított terület, például tó, vízfolyás vagy szökőkút, amelyen át lehet kelni. A vízfelület legfeljebb 0,5 m mély lehet, és futható. Amennyiben a vízfelület nem futható, *Áthatolhatatlan vízfelületként* (301) kell jelölni. Ha az átgázolható vízfelületet semmilyen más vonalas jel nem érinti, a határvonalat kék színnel kell jelölni.

Minimális szélesség: 0,3 mm

Minimum felület (belső méret): 0,5 m² (terepi méret 8 m²).

Színe: kék (körvonal), kék 30%.



303 Vizes gödör (P)

Vizes gödör, dagonya vagy méretarányosan már nem ábrázolható kisebb vízfelület. Pontos terepi helye a térképjel súlypontja. A jelet északra kell tájolni.

Terepi méret: 4,4 m x 5,0 m

Színe: kék.

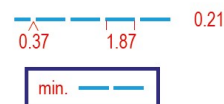


305 Áthatolható kis vízfolyás (V)

2 méternél nem szélesebb átgázolható vízfolyás.

Minimális hosszúság: 1 mm (terepi méret 4 m).

Színe: kék.

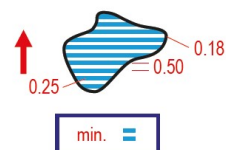


306 Kis/időszakos vízfolyás (L)

Természetes vagy mesterséges kisebb vizesárok, amely vizet esetleg csak időszakosan tartalmaz.

Minimális hosszúság (önálló jelként): 2 vonás (4,11 mm – terepi méret 16,5 m).

Színe: kék.

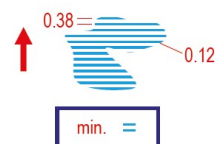


307 Áthatolhatatlan mocsár (F)

A versenyző számára veszélyes vagy áthatolhatatlan mocsár. Tilos keresztezni. Legalább két kék vonalnak egyértelműen látszódnia kell. A jelet északra kell tájolni.

Minimális szélesség: 2 vonal.

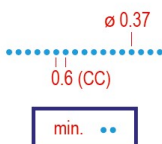
Színe: fekete (körvonal), kék.



308 Mocsár (V)

Áthatolható mocsár, általában egyértelműen meghatározható szélekkel. A futhatóság és a fedettség ábrázolására növényzeti jelekkel együtt kell alkalmazni. Legalább két kék vonalnak egyértelműen látszódnia kell. A jelet északra kell tájolni.

Minimális szélesség: 2 vonal. Színe: kék.

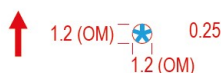
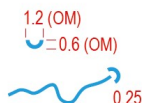
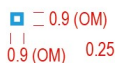
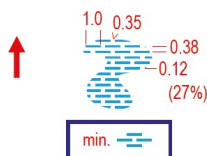


309 Keskeny mocsár (V)

Mocsár vagy szivárgó víz, ami nem elég széles ahhoz, hogy a *Mocsár* (308) jellel ábrázoljuk.

Minimális hosszúság (önállóan): 2 pont (1 mm – terepi méret 4 m).

Színe: kék.



310 Vizenyős terület (F)

Áthatolható időszakos mocsár, vizenyős terület vagy átmenet a száraz és a vizenyős terület között. Szélei általában nem egyértelműek, fedettsége a szomszédos területekkel megegyező. A futhatóság és a fedettség ábrázolására más térképjelekkel együtt alkalmazható. Legalább három kék vonalnak egyértelműen látszódnia kell. A jelet északra kell tájolni. Színe: kék.

311 Kis kút vagy szökőkút (P)

Kis kút vagy szökőkút, amelynek legalább 1 méter az átmérője. Minimális magasság: 0,5 m. Terepi méret: 3,6 m x 3,6 m. Színe: kék.

312 Forrás (P)

Patak forrása határozott kifolyással. A térképjel nyílását a vízfolyás irányába kell forgatni.

Terepi méret: 4,8 m x 2,4 m.

Színe: kék

313 Különleges vízrajzi tereptárgy (P)

Kis vízrajzi tereptárgy, amely különleges vagy feltűnő. A jelet északra kell tájolni.

A jel leírását a térképen meg kell adni.

Terepi méret: 4,8 m átmérő

Színe: kék.

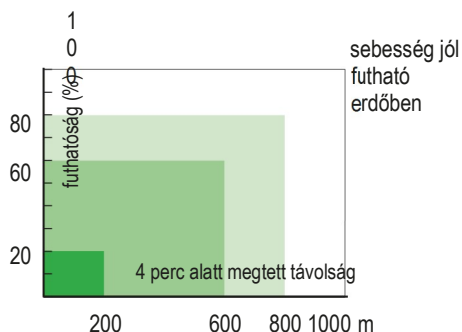
4.4 Növényzet

A versenyzők számára a növényzet ábrázolása azért fontos, mert befolyásolja a futhatóságot, a láthatóságot és objektumokat biztosít a térképolvasáshoz.

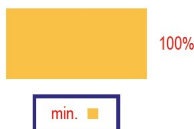
Színek és futhatóság

A növényzet ábrázolásának alapelvei a következők:

- a **fehér** szín az ábrázolt terepre jellemző jól futható erdőt jelöli,
- a **sárga** szín a nyílt területeket jelöli, különböző kategóriákban,
- a **zöld** szín az erdő sűrűségét, az aljnövényzet futhatóságát ábrázolja különböző kategóriákban



A futhatóság függ a növényzet jellegétől (fák, bokrok sűrűsége, az aljnövényzet jellege: páfrány, szeder, csalán, stb.), ugyanakkor a más térképjelekkel ábrázolt egyéb tényezőktől is, mint pl. mocsár, köves területek, stb.



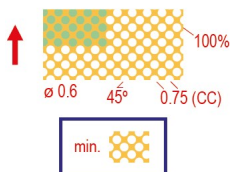
401 Nyílt terület (F)

Fák nélküli művelt terület, szántó, rét, mező, legelő, füves terület, stb., amely nagyon jó futhatóságot biztosít.

Minimális szélesség: 0,3 mm

Minimum felület: 0,5 mm² (terepi méret 8 m²).

Színe: sárga.



402 Nyílt terület elszórt fákkal (F)

Rét elszórt fákkal vagy bokrokkal (ligetes), fűvel vagy hasonló növénytakaróval, amely könnyű futhatóságot biztosít. A pontok lehetnek fehérek (elszórt fák) vagy zöldek (elszórt bokrok vagy bozótfoltok). A *Jellegzetes fa* (417) és *Jellegzetes bokor vagy kis fa* (418) térképjellekkel kiegészíthető. A térképjellet északnak kell tájolni.

Minimális szélesség: 2,2 mm

Minimum felület: 6,25 mm² (terepi méret 100 m²).

A kisebb területeket el kell hagyni, fel kell nagyítani vagy a *Nyílt terület* (401) jelével kell ábrázolni.

Színe: sárga fehér vagy zöld 60% pontokkal.

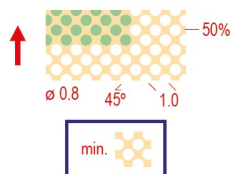


403 Durva nyílt terület (F)

Hangafüves vagy mocsaras területek, tarvágás, fiatal ültetvény (1 méternél alacsonyabb fákkal), vagy más durva aljnövényzettel borított nyílt terület, például pusztaság magas fűvel. A lecsökkent futhatóság ábrázolására a *Lassan futható aljnövényzet, jó láthatóság* (407) vagy a *Járható aljnövényzet, jó láthatóság* (409) jelekkel használható együtt.

Minimális felület: 1 mm² (terepi méret 16 m²).

Színe: 50% sárga



404 Durva nyílt terület elszórt fákkal (F)

Olyan durva nyílt terület, ahol elszórtan fák vagy bokrok találhatók. A pontok lehetnek fehérek (elszórt fák) vagy zöldek (elszórt bokrok vagy bozótfoltok). A *Jellegzetes fa* (417) és *Jellegzetes bokor vagy kis fa* (418) térképjellekkel kiegészíthető.

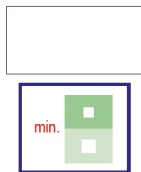
Kizárólag a fehér pontokkal ábrázolt durva nyílt terület jelét a lecsökkent futhatóság ábrázolására a *Lassan futható aljnövényzet, jó láthatóság* (407) vagy a *Járható aljnövényzet, jó láthatóság* (409) jelekkel együtt is lehet alkalmazni.

Minimális szélesség: 2,5 mm

Minimum felület: 6,25 mm² (terepi méret 100 m²).

A kisebb területeket el kell hagyni, fel kell nagyítani vagy a *Durva nyílt terület* (403) vagy a *Jól futható erdő* (405) jelével kell ábrázolni.

Színe: sárga 50% fehér vagy zöld 60% pontokkal.



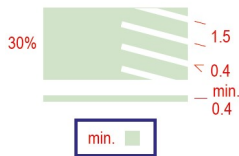
405 Jól futható erdő (F)

Az adott tereptípusra jellemző tiszta erdő. Amennyiben a terepen nincs jól futható erdő, a térképen mellőzni kell a fehér szín használatát.

Minimális szélesség (más felületi jelen belül): 0,3 mm

Minimális felület: 1 mm² (terepi méret 16 m²) más felületi színeken belül, kivéve: *Nehezen futható erdő* (408) és *Nyílt terület* (401) felületi jeleken belül a minimális felület 0,5 mm² (terepi méret 8 m²), *Leküzdhető növényzet* (410) felületi jelen belül a minimális alapterület 0,3 mm² (terepi méret 5 m²).

Színe: fehér.



406 Lassan futható erdő (F)

Sűrűn benőtt terület (csökkent láthatóság), az elérhető futósebességet a normál sebesség 60–80%-ára csökkenti. Ahol az erdőben a futhatóság valamelyik irányban kedvezőbb, a zöld felületi jel a kedvező iránnyal párhuzamos szabályos fehér csíkozást kap. Minimum két fehér csíknak egyértelműen látszódnia kell.

Minimális szélesség: 0,4 mm.

Minimális felület: 1 mm² (terepi méret 16 m²).

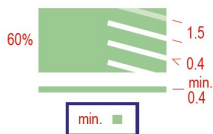
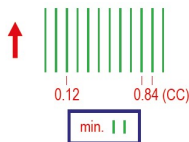
Színe: 30% zöld.

407 Lassan futható aljnövényzet, jó láthatóság (F)

Jó láthatóság mellett csökkent futhatóság, például sűrű aljnövényzet miatt (szeder, hanga, alacsony bokrok, gallyazás). Az elérhető futósebességet a normál futósebesség 60–80%-ára csökkenti. A jel a *Lassan futható erdő* (406) és a *Nehezen futható erdő* (408) jeleivel nem kombinálható.

Minimális szélesség: 2 vonal.

Színe: zöld.



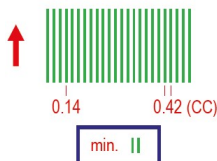
408 Nehezen futható erdő (F)

Fákkal és bozóttal sűrűn benőtt terület rossz átláthatósággal, az elérhető futósebességet a normál futósebesség 20–60%-ára csökkenti. Ahol a futhatóság valamelyik irányban kedvezőbb, a zöld felületi jel a kedvező iránnyal párhuzamosan szabályos fehér / 30% zöld csíkozást kap. Minimum két csíknak egyértelműen látszódnia kell.

Minimális szélesség: 0,4 mm.

Minimális felület: 0,5 mm² (terepi méret 8 m²).

Színe: 60% zöld.

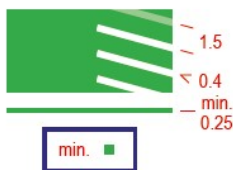


409 Járható aljnövényzet, jó láthatóság (F)

Jó láthatóság mellett nehezen futható terület, például sűrű aljnövényzet miatt (szeder, hanga, alacsony bokrok, gallyazás). Az elérhető futósebességet a normál futósebesség 20–60%-ára csökkenti. A jel a *Lassan futható erdő* (406) és a *Nehezen futható erdő* (408) jeleivel nem kombinálható.

Minimális szélesség: 2 vonal.

Színe: zöld.



410 Leküzdhető növényzet (F)

Sűrű növényzettel (fák vagy aljnövényzet) borított, *csaknem* áthatolhatatlan terület. Az elérhető sebességet a normál futósebesség közel 0%-ára csökkenti.

Ahol a futathatóság valamelyik irányban kedvezőbb, a zöld felületi jel a kedvező irányral párhuzamosan szabályos fehér/ 30% zöld/ 60% zöld csíkozást kap. Minimum két csíknak egyértelműen látszania kell. Minimális felület: 0,3 mm² (terepi méret 5 m²).

Minimális szélesség: 0,25 mm.

Színe: 100% zöld.



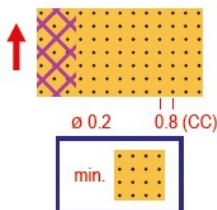
411 Áthatolhatatlan növényzet (F)

Olyan növényzet (pl. egy sövény), amit nem szabad keresztezni, mert fennáll a veszélye annak, hogy a magántulajdon vagy maga a növényzet károsodik.

Minimális felület: 0,3 mm² (terepi méret 5 m²).

Minimális szélesség: 0,4 mm.

Színe: sötétzöld.



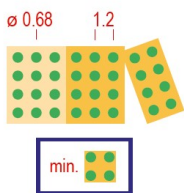
412 Művelt terület (F)

Növénytermesztésre használt művelt terület. A futathatóság a termesztett növényzet fajtájától és az évszaktól függően eltérő lehet. Mivel a futathatóság nagyon eltérő lehet, a pályakitűzésnél ezeket a területeket javasolt elkerülni. Ha a területre tilos belépni, a jelet társítani kell a *Tiltott terület* (709) jellel. A jelet északra kell tájolni.

Minimális szélesség: 3 mm.

Minimális alapterület: 9 mm² (terepi méret 144 m²).

Színe: sárga, fekete.



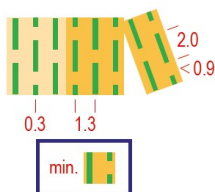
413 Gyümölcsfás (F)

Gyümölcsfákkal vagy cserjékkel általában meghatározott minta szerint beültetett terület. A pontvonalak iránya utalhat az ültetés irányára. Legalább négy pontnak egyértelműen látszódnia kell. Együtt kell használni a *Nyílt terület* (401) vagy a *Durva nyílt terület* (403) felületi jelekkel.

Minimális szélesség: 2 mm.

Minimális alapterület: 4 mm² (terepi méret 64 m²).

Színe: zöld, sárga vagy 50% sárga.



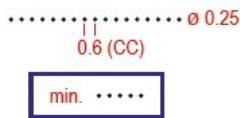
414 Szőlő vagy hasonló ültetvény (F)

Szőlő vagy hasonló ültetvény, amelyben a növények sűrű sorokban helyezkednek el, ezáltal az ültetési irányban jó a futathatóság. A vonalakat az ültetés irányával párhuzamosan kell ábrázolni. Legalább három vonal feltüntetése szükséges. Együtt kell használni a *Nyílt terület* (401) vagy a *Durva nyílt terület* (403) felületi jelekkel.

Minimális szélesség: 2 mm.

Minimális alapterület: 4 mm² (terepi méret 64 m²).

Színe: zöld, sárga vagy 50% sárga.



415 Művelt terület határa (V)

Ha a művelt terület (412, 413, 414 jelek) határát nem jelöli más jel (kerítés, kőfal, ösvény stb.), akkor azt ezzel a jellel kell ábrázolni. Minimális hosszúság: 1 mm (terepi méret 4 m). Színe: fekete.

416 Jelleghatár (V)

Jól elkülönülő erdőszegély vagy nagyon határozottan kirajzolódó növényzethatár az erdőterületen belül. Határozatlan jelleghatár esetén a határt csupán az alapszínek és/vagy a raszterek megváltozása jelzi. Minimális hosszúság (önállóan): öt pont (2,65 mm - terepi méret 10,6 m). Színe: fekete.

417 Jellegzetes nagyobb fa (P)

Jellegzetes nagy, egyedülálló fa (jellegfa). A zöld kör alatt fehér takarószín (maszk) található, a felületi jeleken való jobb olvashatóság miatt. (KM 1,4 mm). Terepi méret: 4,8 m átmérő (KM 5,6 mm). Színe: zöld, fehér.

418 Jellegzetes bokor vagy kis egyedülálló fa (P)

Jellegzetes bokor vagy kis egyedülálló fa. A pötty belsejében található kis fehér pont a szintévesztők segítésére szolgál. Terepi méret: 3,2 m átmérő. Színe: zöld, fehér.

419 Különleges növényzeti tereptárgy (P)

Különleges vagy feltűnő növényzeti tereptárgy. A zöld kereszt alatt fehér takarószín (maszk) biztosítja a jobb olvashatóságot a felületi jeleken. (a fehér takarószín szélessége 0,50 mm, a jel mindkét végén 0,25 mm-el legyen hosszabb a zöld vonalnál). A jelet északra kell tájolni. A jel leírását a térképen meg kell adni. Terepi méret: 4,8 m x 4,8 m (KM 7,1 m x 7,1 m) Színe: zöld.

4.5 Mesterséges tereptárgyak

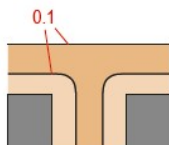


501 Burkolt terület (F)

A burkolt terület aszfalttal, murvával, kőlapokkal, térkővel, betonnal vagy más szilárd anyaggal borított sima terület. A területet a *Burkolt terület széle* (501.1) jellel kell lehatárolni. A burkolt területen belüli nyilvánvaló különbségek is a *Burkolt terület széle* (501.1) jellel ábrázolhatók, ha segítik a tájékozódást. A fekete határolóvonal elhagyható, ha az logikusnak tűnik (pl. elmosódott, fokozatos murva füves terület átmenet).

A barna szín különböző árnyalatainak a gyalogos vagy járműforgalom mértékét kell kifejeznie.

Színe: barna 30% kis gyalogos vagy járműforgalom esetén, 50% nagy gyalogos vagy járműforgalom esetén, fekete; a használt színeknek és vonalvastagságnak meg kell egyeznie a *Burkolat nélküli gyalogút, ösvény* (505) jelnél használtakkal.

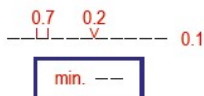


501.1 Burkolt terület széle (V)

Egy burkolt terület széle vagy szintváltásának helye.

A határokat a burkolt területen belül általában nem kell ábrázolni, csak ha azok a versenyző tájékozódását segítik.

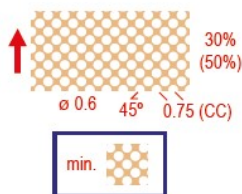
Színe: fekete.



501.2 Burkolt terület széle alsó szinten (V)

Ezt a jelet csak nagy kiterjedésű két szintes területeken szabad használni, ha szükséges a tájékozódáshoz. A vonal mindkét végén 0,15 mm térközt kell tartani.

Színe: fekete.



501.3 Burkolt terület elszórt fákkal (F)

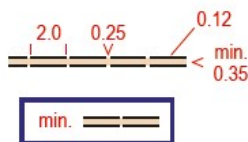
Elszórtan fákkal vagy bokrokkal borított burkolt terület.

Minimális szélesség: 2.2 mm.

Minimális alapterület: 6.25 mm² (terepi méret 100 m²).

A kisebb területeket el kell hagyni, fel kell nagyítani, vagy a *Burkolt terület* (501) jelét kell használni.

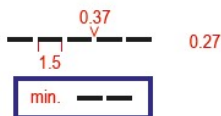
Színe: barna 30% (50%) fehér pontokkal.



505 Burkolat nélküli gyalogút vagy ösvény (V)

Burkolat nélküli, főként gyalogos közlekedésre használt gyalogút, vagy kocsit, sima, kemény felület nélkül. A barna kitöltés árnyalata és a szegélyvonal szélessége legyen azonos a *Burkolt terület* (501) és a *Burkolt terület széle* (501.1) jelekkel.

Színe: fekete, barna 30%

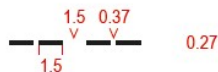


506 Keskeny, burkolatlan gyalogút vagy ösvény (V)

Keskeny, burkolatlan gyalogút vagy ösvény.

Minimális hosszúság (önállóan): két vonás (3,4 mm - terepi méret 13,6 m).

Színe: fekete.



507 Felhagyott ösvény (V)

A terepen nehezen felismerhető ösvény vagy fakitermelő út.

Minimális hosszúság: kétszer két vonás (7,9 mm - terepi méret 31,6 m).

Színe: fekete.

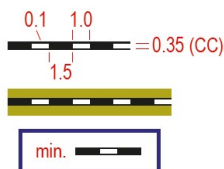


508 Keskeny nyiladék (V)

A keskeny nyiladék egy egyenes erdővágás (leggyakrabban ültetett erdőben), amelyben általában nem vezet jól felismerhető ösvény. Ha a nyiladékban ösvény megy, akkor a *Keskeny, burkolatlan gyalogút vagy ösvény* (506) jelet kell használni.

Minimális hosszúság: 2 vonás (9,75 mm - terepi méret 39 m).

Színe: fekete.

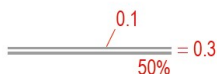


509.1 Vasútvonal (V)

A vasútvonal egy állandó nyomvonalra fektetett sínpálya, amelyen vasúti közlekedés zajlik. Ha tilos a vasútvonalat keresztezni, vagy a vasútvonal mellett haladni, akkor a sín mentén lévő vasúti területet a *Zárt terület* (520) jellel kell ábrázolni.

Minimális hosszúság (önállóan): két vonás (4 mm - terepi méret 16 m).

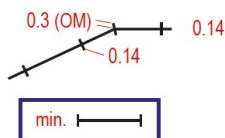
Színe: fekete, fehér.



509.2 Villamospálya (V)

A villamos egy tömegközlekedési eszköz, ami rendszeresen közlekedik bizonyos utcákon, általában síneken. A villamos vonala a versenyző számára könnyen keresztezhető. A villamosvonalat általában nem ábrázoljuk, kivéve, ha az segítheti a versenyző tájékozódását.

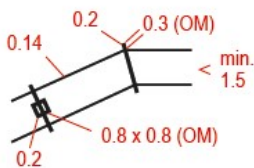
Színe: fekete 50%.



510 Távvezeték, kötélpálya vagy silift (V)

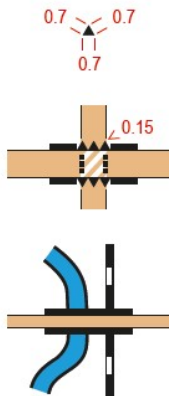
Távvezeték, kötélpálya vagy silift.

Az áthúzások az oszlopok pontos helyét mutatják. Amennyiben a távvezeték, kötélpálya vagy silift egy része egy út vagy ösvény nyomvonalát követi (és nincs fontos kiegészítő szerepe tájékozódási szempontból), ábrázolása elhagyható. Színe: fekete



511 Nagyobb távvezeték (V)

A nagyobb távvezeték dupla vonallal kell jelölni. A vonalak közötti távolság utalhat a terepi méretekre. Nagy méretű tartóoszlopok esetén az oszlopot alaprajz szerint kell ábrázolni *Épület* (521) vagy *Magas torony* (535) jellel. Ebben az esetben a kábelek elhagyhatók, mivel azok a terep felszínéről nem láthatók (a térkép csak a nagyfeszültségű távvezeték oszlopait ábrázolja). Színe: fekete.



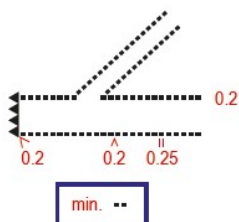
512.1 Híd vagy alagút bejárata (P)

A híd vizek, völgyek, vasutak, utak és hasonló tereptárgyak felett átívelő, átjutást lehetővé tevő építmény. Ezzel a jellel kell jelölni olyan egyszerű hidakat, amik alatt át lehet menni. 0,15 mm térközt kell hagyni a háromszögek csúcsa és más fekete színű objektumok között. Külön figyelmet kell fordítani a hegyesszögek rajzolására.

Olyan egyszerű hidakat, amik alatt nem lehet átmenni az *515 Átáthatatlan fal* jellel kell ábrázolni.

Legalább egy háromszöget kell használni összetett szituációknál (kerülendő), és legalább két háromszöget önmagában állóan.

Színe: fekete.



512.2 Aluljáró vagy alagút (L)

Az aluljáró vagy alagút a talaj szintje vagy épületek alatti átkelést tesz lehetővé többnyire gyalogosok, vagy járművek részére. A vonal végeinél 0,2 mm térközt kell hagyni. A vonalat csak akkor kell használni, ha más határoló vonal nem mutatja az alsó szinten lévő terület kiterjedését.

Nagyon rövid aluljárók és alagutak esetén, amikor nincs elég hely a minimális hosszúságú vonal számára, a vonal elhagyható, és a terület kiterjedését csak a *Két szinten járható terület* (512.3) jel mutatja.

Minimális hosszúság: két négyzet (1,1 mm – terepi méret 4,4 m). Színe: fekete.

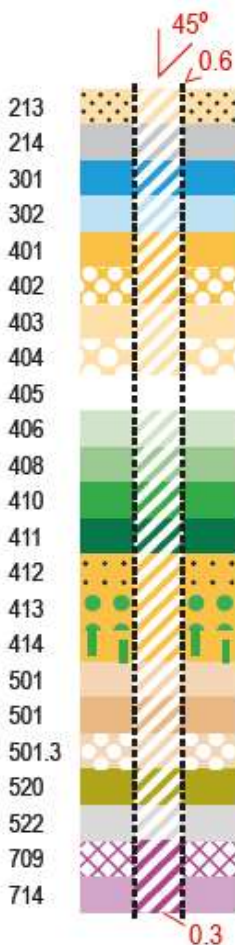
512.3 Két szinten járható terület (F)

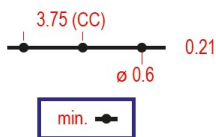
Mindkét szintjén járható kétszintes struktúra felső része. Kivéve, amikor a felső szinten *Áthatolhatatlan vízfelület* (301), *Áthatolhatatlan növényzet* (411) vagy *Zárt terület* (520) található, ez esetben csak az alsó szint járható. A vonalraszter iránya megközelítőleg 45° a leképezett terület tengelyéhez képest.

A következő jelekkel kombinálható:

- *Nyílt homokos terület* (213) - a sávozott területen a *Durva nyílt terület* (403) jelével helyettesítendő
- *Csupasz sziklafelszín* (214)
- *Áthatolhatatlan vízfelület* (301)
- *Áthatolható vízfelület* (302)
- *Nyílt terület* (401)
- *Nyílt terület elszórt fákkal* (402) - a sávozott területen a *Nyílt terület* (401) jelével helyettesítendő
- *Durva nyílt terület* (403)
- *Durva nyílt terület elszórt fákkal* (404) - a sávozott területen a *Durva nyílt terület* (403) jelével helyettesítendő
- *Lassan futható erdő* (406)
- *Nehezen futható erdő* (408)
- *Leküzdhető növényzet* (410)
- *Áthatolhatatlan növényzet* (411)
- *Művelt terület* (412) - a sávozott területen a *Nyílt terület* (401) jelével helyettesítendő
- *Gyümölcsös* (413) és *Szőlő vagy hasonló ültetvény* (414) - a sávozott területen a *Nyílt terület* (401) vagy a *Durva nyílt terület* (403) jelével helyettesítendő
- *Burkolt terület* (501)
- *Burkolt terület elszórt fákkal* (501.3) - a sávozott területen a *Burkolt terület* (501) jelével helyettesítendő
- *Zárt terület* (520)
- *Árkád* (522)
- *Tiltott terület* (709) - a sávozott területen 100% felső bíborral helyettesítendő
- *Ideiglenes építmény vagy elzárt terület* (714) - a sávozott területen 100% felső bíborral helyettesítendő

Szín: fehér



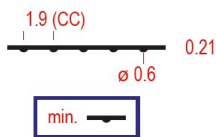


513.1 Áthatolható fal (V)

Kőből, betonból, fából vagy egyéb anyagból épített fal, amit lehet keresztezni. Ha a fal 1,5 méternél magasabb, akkor az *Áthatolhatatlan fal* (515) jelet kell használni. A széles kőfalakat az alaprajznak megfelelő szélességben kell ábrázolni és a körvonalait az áthatolható fal jellel jelölni. Ha lehetséges, a pontoknak is meg kell jelennie (minimális távolság a pont mellett mindkét oldalon 0,4 mm)

Minimális hosszúság (önállóan): 1,4 mm (terepi méret 5,6 m).

Színe: fekete



513.2 Áthatolható támfal (V)

Áthatolható fal, ami csak az egyik oldaláról látható. A félkörnek az alsó oldal felé kell mutatnia.

Magassága 0,6 - 1,5 m. Ha alacsonyabb, a *burkolt terület széle* (501.1) jelet kell használni.

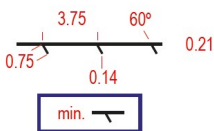
Minimális hosszúság (önállóan): 2,4 mm (terepi méret 9,6 m).

Színe: fekete



515 Áthatolhatatlan fal (V)

Az áthatolhatatlan fal vagy támfal egy olyan fal, amely tömör akadály funkcióját tölti be. Nem szabad keresztezni, mert tiltott területet határol, vagy mert a versenyző számára veszélyesen magas lehet. A nagyon széles áthatolhatatlan falakat az alaprajznak megfelelő szélességgel az *Épület* (521) jellel kell ábrázolni. Színe: fekete.



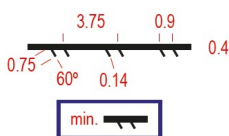
516 Áthatolható kerítés vagy korlát (V)

Az áthatolható kerítés oszlopokból és drótkerítésből, esetleg fából készült tereptárgy, amely szántóföldek, telkek körbezárására, elhatárolására szolgál. Célja a behatolás megakadályozása vagy korlátozása, illetve a határok jelzése. A korlát egy kerítésszerű akadály, amely egy vagy több vízszintes rudat is tartalmaz, széles távközü függőleges oszlopokra támaszkodva s rendszerint viszonylag könnyen át lehet rajta bújni.

Ha a kerítést vagy korlátot veszélyes vagy nagyon nehéz keresztezni, akkor az *Áthatolhatatlan kerítés* (518) jelet kell használni.

Minimális hosszúság (önállóan): 2,2 mm (terepi méret 8,8 m).

Színe: fekete.

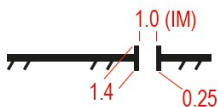


518 Áthatolhatatlan kerítés vagy korlát (V)

Áthatolhatatlan kerítés vagy korlát, amelyet nem szabad keresztezni, mert a versenyző számára veszélyesen magas lehet. Ha a minimális hosszúsága rövidebb 3 mm-nél, az *Áthatolhatatlan fal* (515) jellel kell ábrázolni.

Minimális hosszúság (önállóan): 3 mm (terepi méret 12 m).

Színe: fekete.



519 Átkelőhely (opcionális) (P)

Az átkelőhely egy rés vagy nyílás a kerítésen, korláton vagy kőfalon, mely a versenyző számára egyszerű áthaladást biztosít. A nagyon szűk réseket vagy nyílásokat, melyeken a versenyzők nem férnek át könnyedén, nem szabad a térképen jelölni és a verseny alatt zárva kell tartani. Színe: fekete.

520 Zárt terület (F)



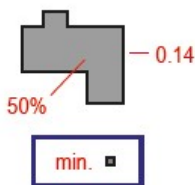
A versenyzők számára tiltott területek például a magánterületek, a virágágyások, a vasúti pályák közvetlen környezete, stb. Egyedi tereptárgyak nem ábrázolhatók ezeken a területeken, kivéve az olyan nagyon jellegzetes objektumokat, mint a vasút, nagy épületek vagy jellegzetes nagy fák. A területre bevezető utakat egyértelműen kell ábrázolni. **Az épülettel teljesen körbezárt tiltott területek az épület részeként ábrázolandók.**

A területet mindig határoló vonallal (legalább 0,1 mm széles) kell körbevenni.

Minimális szélesség: 0,25 mm (terepi méret 1 m).

Minimális felület: 0,25 mm² (terepi méret 4 m²).

Színe: sárga 100%, zöld 50%.



521 Épület (F)

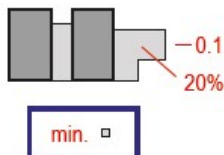
Az épület egy viszonylag állandó, tetővel rendelkező építmény. A **zárt területen** (520) belüli épületek csak leegyszerűsítve ábrázolhatók. Az épülettel teljesen körbezárt területek az épület részeként térképezendők, gyakorlatilag nem ábrázolandók. **Az épületek közötti, illetve az épületek és más átjárhatatlan tereptárgyak közötti rajzi térköznek legalább 0,40 mm-nek kell lenni. Az érintkező épületek egy épületként, belső határok nélkül ábrázolandók.**

Minimális szélesség: 0,5 mm.

Minimális felület: 0,25 mm² (terepi méret 4 m²).

Színe: fekete (körvonal), fekete 50%.

522 Árkád (F)

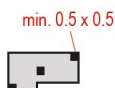


Az árkád egy tetővel rendelkező építmény, melyet oszlopok, falak vagy pillérek támasztanak alá, pl. átjárók, folyosók, árkádok, buszvárótermek, garázsok, töltőállomások. Az épületrészek közötti kisebb átjárókat, amelyeken nem tudnak a versenyzők könnyen áthaladni, nem szabad a térképen ábrázolni, és a verseny alatt le kell zárni. Színe: fekete (körvonal), fekete 20%.

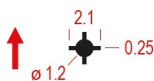
Minimális szélesség: 0,5 mm.

Minimális felület: 0,25 mm² (terepi méret 4 m²).

522.1 Oszlop (P)



Az oszlop építmény alátámasztásra szolgáló függőleges pillér, mely kőből, téglából, fémből vagy más anyagból készül és magasságához képest viszonylag karcsú szerkezet. A 1x1 m-nél kisebb alapterületű tartóoszlopokat általában nem kell ábrázolni. Színe: fekete.



524 Magas torony (P)

Magas torony vagy oszlop. A nagy alapterületű tornyokat az *épület* (521) jelével kell ábrázolni. A jelet északra kell tájolni.

Terepi méret: 8,4 m átmérő.

Színe: fekete.



525 Kis torony (P)

Jól beazonosítható kis torony, emelvény, magasles. A jelet északra kell tájolni.

Terepi méret: 6 m x 6 m.

Színe: fekete.



526 Kőhalom, szobor, kis emlékmű, határkő (P)

Egyértelmű kőhalom, szobor, kis emlékmű, határkő ábrázolására szolgál. A nagyméretű szobrokat, emlékműveket alaprajzban, az *épület* (521) jelével kell ábrázolni.

Terepi méret: 4 m átmérő.

Színe: fekete.

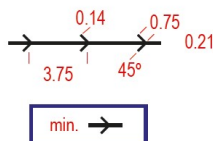


527 Vadetető (P)

Szabadon álló vagy fához rögzített vadetető. A jelet északra kell tájolni.

Terepi méret: 6 m x 6 m.

Színe: fekete.

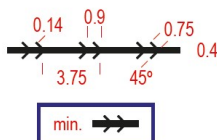


528 Különleges vonalas tereptárgy (V)

Különleges, jól felismerhető mesterséges vonalas tereptárgy, mint például a csővezeték (gáz, víz, olaj, hő stb.) vagy bobbálya. A jel leírását a térképen meg kell adni.

Minimális hosszúság: 2,2 mm (terepi méret: 8,8 m).

Színe: fekete.



529 Különleges áthatolhatatlan vonalas tereptárgy (V)

Különleges, jól felismerhető mesterséges és áthatolhatatlan vonalas tereptárgy, mint például magasan vezetett csővezeték (gáz, víz, olaj, hő stb.) vagy bobbálya. A jel leírását a térképen meg kell adni.

Minimális hosszúság: 3 mm (terepi méret: 12 m).

Színe: fekete.

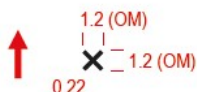


530 Különleges síkrajzi tereptárgy - kör (P)

Feltűnő vagy különleges mesterséges tereptárgy. A jel leírását a térképen meg kell adni.

Terepi méret: 4 m átmérő.

Színe: fekete.



531 Különleges síkrajzi tereptárgy – x (P)

Pontos helye a terepen a jel súlypontja. A jelet északra kell tájolni. A jel leírását a térképen meg kell adni.

Terepi méret: 4,8 m x 4,8 m.

Színe: fekete.



532 Lépcső (V)

A lépcsők ábrázolásánál a lépcsőfokokat egyszerűsítve kell ábrázolni.

Minimális hosszúság: 3 (rajzi) lépcső.

Minimális szélesség: 0,4 mm (BM).

Színe: fekete.

4.6 Műszaki jelek



601 Mágneses északvonal (V)

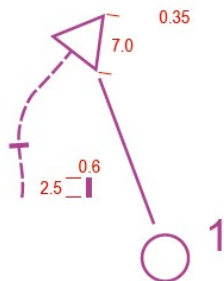
A térképen az északvonalak a mágneses észak felé mutatnak.

Egymástól 30 mm távolságra kell elhelyezni őket, ami 120 méteres terepi távolságnak felel meg. Az északvonalak megszakíthatók, amennyiben apró tereptárgyakat – pl. sziklát, kúpot, sziklafalat, patakelágazást, ösvényvéget stb. – fedne ki.

Színe: fekete vagy kék.

4.7 Pályafelülnyomás

A pályafelülnyomás jeleinek méretei mm-ben vannak megadva, 1:4000 nyomtatott méretarányánál. Nagyobb méretarány esetén ezeket a jeleket (is) arányosan fel kell nagyítani (1:3000 esetén 133%-ra). Ezek a jelek nem takarhatják el a térkép fontos részleteit, de legalábbis a 100% fekete, barna és kék színű jelekkel ábrázolt részleteket. Ebben a fejezetben a rajzok 1:4000 méretarányban szerepelnek.



701 Rajt (P)

A rajt vagy térképrajt (amennyiben az nem azonos helyen van az időrajttal) helyét egyenlő oldalú háromszög jelöli, amelynek egyik csúcsa az első ellenőrzőpont irányába mutat. A háromszög középpontja mutatja a rajt pontos helyét.

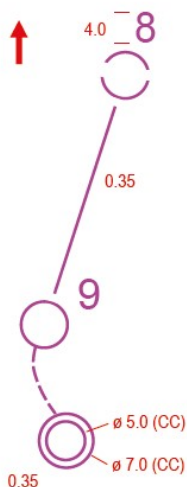
Színe: bíbor (alsó).



702 Térképfelvétel helye (P)

Abban az esetben, ha szalagozott útvonal vezet a térképrajtig, a térképfelvétel helyét ez a jel jelzi.

Színe: bíbor (felső).



703 Ellenőrzőpont (P)

Az ellenőrzőpont helyét kör jelöli (terepi méret 24 m). A kör középpontja mutatja a tereptárgy pontos helyét. A kör vonalát ajánlott megszakítani, ha az fontos részleteket takar.

Színe: bíbor (alsó)

704 Ellenőrzőpont sorszáma (Sz)

Az ellenőrzőpont sorszámát a körhöz közel kell elhelyezni úgy, hogy fontos térképrészleteket ne takarjon ki. A számok északra tájoltak. Sűrűn beépített terület esetén lehet 0.1 vagy 0.15 mm vastag fehér körvonalat alkalmazni a számok körül.

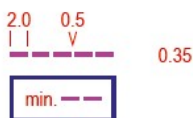
Betűtípus: Arial, 4,0 mm, nem félkövér, nem dőlt.

Színe: bíbor (felső, opcionálisan fehér körvonal 0,15 mm).

705 Összekötő vonal (V)

Amennyiben a pontfogásnak kötött a sorrendje, a rajtot, az ellenőrzőpontokat és a célt egyenes vonallal kell összekötni. Az összekötő vonalat ajánlott megszakítani, ha az fontos részletet takar.

Színe: bíbor (alsó).



706 Cél (P)

A cél helyét két koncentrikus kör jelöli.

Színe: bíbor (alsó).

707 Jelzett útvonal (V)

A terepen kiszalagozott útvonalat a térképen szaggatott vonal jelzi.

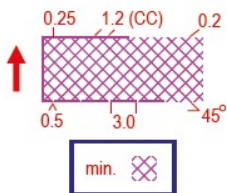
Színe: bíbor (felső).



708 Tiltott határ (V)

Olyan határ, amit tilos átlépni. A pályakitűzéshez használt ideiglenesen áthatolhatatlan határok jelölésére kell használni.

Színe: bíbor (alsó).



709 Tiltott terület (F)

Tiltott terület. A területet határoló vonalat, ha az nem természetes határ, a következő módon lehet jelölni:

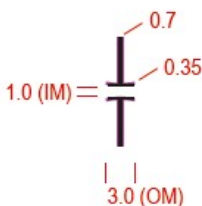
- Folytonos vonallal, ha a határvonal a terepen végig jelölve (pl. szalagozva) van.
- Szaggatott vonallal, ha a határvonal nincs végig jelölve a terepen.
- Határvonal nélkül, ha a terepen semmiféle jelölés nincs.

A zárt területre belépni tilos.

Minimális szélesség: **3 mm**.

Minimális terület: **9 mm²** (terepi méret **144 m²**).

Színe: bíbor (felső).

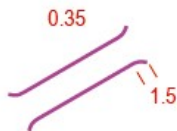


710.1 Átkelőhely (P)

Az átkelőhelyet egy falon, kerítésen, úton, vasúti sínen, alagúton, zárt vagy tiltott területen történő átjutáshoz használható átjárót a térképen két kifelé görbülő íves vonaljel ábrázolja.

Ha a versenyzőnek alagutat vagy aluljárót kell igénybe venni a verseny során, akkor azokat az *Átkelőhely* (710.1) vagy *Átkelő szakasz* (710.2) jellel **ki lehet emelni**.

Színe: bíbor (alsó).

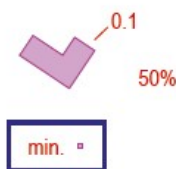


710.2 Átkelő szakasz (V)

Az épületen keresztül vagy afelett, kőfalon, kerítésen, úton, vasúton átvezető átkelő szakaszt, alagutat, illetve az elzárt területen való áthaladást a térképen vonalas objektumként, az alaprajznak megfelelően kell jelölni.

Ha a versenyzőnek alagutat vagy aluljárót kell igénybe venni a verseny során, akkor azokat az *átkelőhely* (710.1) vagy *átkelő szakasz* (710.2) jellel **ki lehet emelni**.

Színe: bíbor (felső).



714 Ideiglenes építmény vagy elzárt terület (F)

Az egyértelműen ideiglenes építményeket, pl. a nézők és a szpikerek számára épített lelátókat és színpadokat, a nézők számára elkerített területeket, a szabadtéri éttermi kiülőkét, teraszokat stb. az alaprajznak megfelelően kell ábrázolni.

Minimális szélesség: 0,5 mm.

Minimális terület: 0,25 mm² (terepi méret 4 m²).

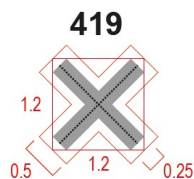
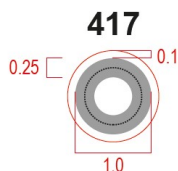
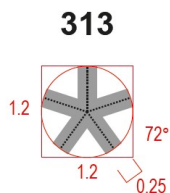
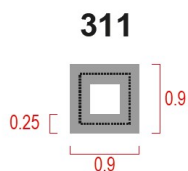
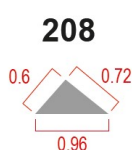
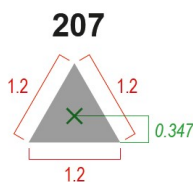
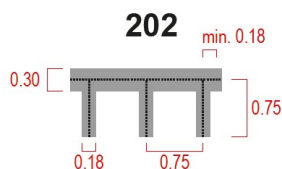
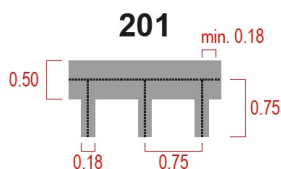
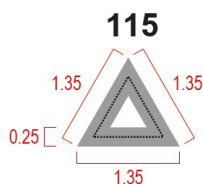
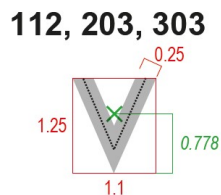
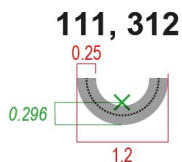
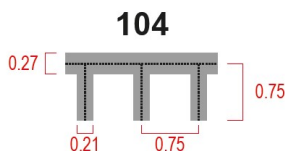
Színe: bíbor (körvonal), bíbor 50% (felső).

4.8 Térképjelek pontos meghatározása

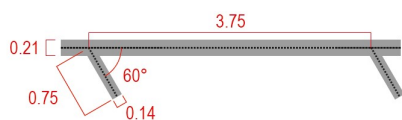
Megjegyzés: a méretek mm-ben vannak megadva.

A térképjelek a jobb ábrázolhatóság miatt 10x-es nagyításban szerepelnek. Azoknál a térképjeleknél, ahol a térképjel súlypontja nem egyértelmű, azt (X) jelöli.

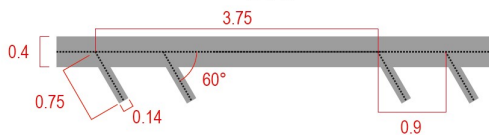
Fordítói megjegyzés: A 104, 201, 202 számú jeleknél ez a 10x nagyítású ábra az IOF eredetiben is rossz, feltehetőleg a régebbi változatból maradt így. A 2022-ben életbe lépett változtatás szerint a fogazás 0,75 mm hosszúságát nem az alapvonal tengelyétől, hanem a szélétől kell mérni (ahogy az a jel leírásánál szerepel). - KG



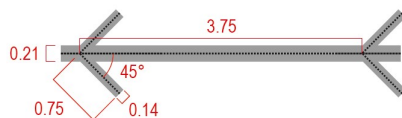
516



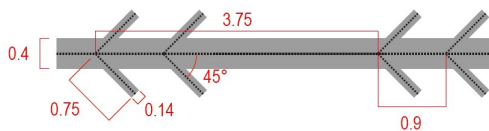
518



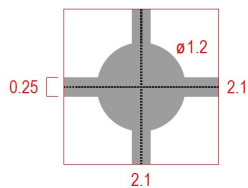
528



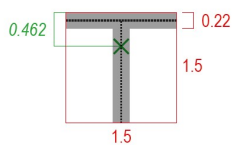
529



524



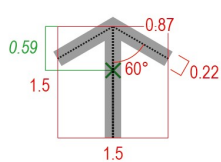
525



526



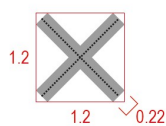
527



530



531



Hibajegyzék (változások a dokumentumban):

Dátum	Sorszám	Jel	Leírás
2020.01.20.	701-714	Pályafelülnyomás	Színek pontos meghatározása: felső és alsó bíbor
2020.05.17.	501.3	Burkolt terület elszórt fákkal	Felnagyítás esetén használt térképjel javítása <i>Nyílt területről</i> (401) <i>Burkolt területre</i> (501); barna 50% színnel kiegészítés Az ábra arányainak javítása: 30% (50%)
2020.05.17.	101	Szintvonal	<i>Lépcső</i> (532) jel hozzáadása azon jelek közé, ahol a szintvonalakat meg kell szakítani a jobb olvashatóság érdekében
2022.01.02.	104	Földletörés	Jelméret pontos meghatározásának korrekciója
2022.01.02.	108	Szárazárok	Minimális hosszúság megváltozása: 3→2 pont
2022.01.02.	201	Áthatolhatlan sziklafal	A jel nevének megváltozása (csak angolul); Jelméret pontos meghatározásának korrekciója
2022.01.02.	202	Áthatolható sziklafal	Jelméret pontos meghatározásának korrekciója
2022.01.02.	410	Leküzdhető növényzet	A jel nevének megváltozása; Minimális szélesség megváltozása: 0,4 → 0,25 mm
2022.01.02.	411	Áthatolhatatlan növényzet	Új jel
2022.01.02.	417	Jellegzetes nagyobb fa	A jel (és a fehér maszk) átmérőjének megváltozása: 1,0 (1,2) → 1,2 (1,4) mm
2022.01.02.	501.2	Burkolt terület széle alsó szinten	Új jel
2022.01.02.	505	Burkolat nélküli gyalogút vagy ösvény	Vonalvastagság megváltozása: 0,1 → 0,12 mm
2022.01.02.	512.1	Híd vagy alagút bejárata	A jel nevének megváltozása; új grafikai megjelenés
2022.01.02.	512.2	Aluljáró vagy alagút	Jelméret változása: 0,25 x 0,25 → 0,25 x 0,2 mm Térköz változása: 0,25 → 0,2 mm
2022.01.02.	512.3	Két szinten járható terület	A korábbi <i>Burkolt terület többszintes építménynél</i> (501.2) jel, kiegészítve minden lehetséges kombinációval
2022.01.02.	515	Áthatolhatatlan fal	A jel nevének megváltozása (csak angolul)
2022.01.02.	518	Áthatolhatatlan kerítés vagy korlát	A jel nevének megváltozása (csak angolul)
2022.01.02.	521	Épület	Szín megváltozása: 60% → 50 %
2022.01.02.	529	Különleges áthatolhatatlan vonalas tereptárgy	A jel nevének megváltozása (csak angolul)
2022.01.02.	532	Lépcső	A jel grafikájának megváltozása
2022.01.02.	701-714	Pályajelölések	A jelek 1:4000 méretarányban vannak megrajzolva a jelkulcsban
2022.01.02.	709	Tiltott terület	Keresztszraffozás vastagságának változása: 0,25 → 0,2 mm; Keresztszraffozás térközének változása: 0,8 → 1,2 mm; Minimális méretek változása
2022.01.02.	710.1 710.2	Átkelőhely, Átkelő szakasz	Definíció megváltozása: ki kell emelni → ...ki lehet emelni



SPORTident
Make the most of your sport!



SPORTident timing solution - feel the difference



For more information please visit our website: www.sportident.com



Made in Germany



