

Autodesk® Civil 3D® Country Kit Dokumentáció

HUNGARY - MAGYARORSZÁG



Tartalom

1.0	Áttekintés	5
1.1	Verzió történet.....	5
1.2	Bevezetés.....	5
1.3	A Magyar Tartalomban felhasznált szabványok	5
1.4	A fejlesztés segítése.....	5
1.5	Telepítés.....	5
2.0	Új mintakeresztelvény elemek (2021 újdonság)	6
2.1	Általános információ	6
2.2	FŐÚT_Átmenő_sáv.....	6
2.3	FŐÚT_Töltés	10
2.4	FŐÚT_Bevágás	14
3.0	Új Jelentés-elemek (2021 újdonság).....	19
3.1	Felület Elemzés – Exportálás fájlba.....	19
3.2	Felület Elemzés – Importálás fájlból	20
3.3	Felület Elemzés – Elemzés másolása másik Felületre	21
3.4	Őrkereszt rajzolása Nézetablakba.....	22
3.5	Vezérlővonalak XYZ koordinátáinak exportálása.....	23
4.0	Hibajavítás és stílus módosítások (2021 újdonság)	24
4.1	Sablon elemeinek a módosítása	24
4.2	Rézsű alapbeállítások módosítása	24
4.3	Új táblázat sablon.....	24
4.4	Hibajavítás	26
4.5	Map Book Template fájlok.....	26
5.0	Módosított paraméterek (2020).....	27
5.1	Új hossz-szelvény nézet feliratozási stílus - Nyomvonal beállítás módosítás	27
5.2	Változás a Sín elem Platformél beállításában	27
6.0	Alapértelmezett beállítások (2020).....	27
6.1	Egységek és zóna.....	27
6.2	Rajzi mértékegységek	27

6.3	Objektumfólia	28
6.4	Rövidítésjegyzék	29
6.5	Környezeti beállítások.....	29
6.5.1	Lejtés.....	29
6.5.2	Szelvény	29
6.5.3	Méret	29
7.0	Magyar Tartalom újdonságok (2020)	30
7.1	Rajzsablon.....	30
7.1.1	Fájlok.....	30
7.2	Új Profil.....	30
7.2.1	Fájlok.....	30
7.2.2	Képernyő	30
7.2.3	Megnyitás és mentés.....	30
7.2.4	Rendszer	30
7.3	Fóliatulajdonság kezelő	30
7.4	Vonaltípusok	32
7.4.1	Közmű – Vonaltípusok	32
7.4.2	További vonaltípusok.....	33
7.5	Rajzi léptékek.....	33
7.6	Költségvetési tételek fájl javítása.....	34
7.7	Új blokkok	34
7.7.0	Blokk paletták létrehozása az Eszközpalettán (Tool palettes)	34
7.7.1	Északjel	37
7.7.2	Közművek	38
7.8	Gravitációs hálózatok	41
7.8.1	Vonaltípusok alkalmazása a csövek középvonalaira	41
7.8.2	Csőszabálykészlet.....	42
7.9	Nyomott hálózatok.....	42
7.9.1	Új nyomócső stílusok	42
7.10	Úttervezés.....	43

7.10.1	Blokkok	43
7.10.2	Szintbeli útkeresztezés - Kereszteződés feliratok hossz-szelvényre	43
7.11	Vasút tervezés	44
7.11.1	Szintbeli vasúti keresztezés - Kereszteződés feliratok hossz-szelvényre	44

1.0 Áttekintés

1.1 Verzió történet

Verzió	Dátum	Leírás
1.0	4/15/19	Frissítve az Autodesk® Civil 3D® 2020-hez.
2.0	4/15/20	Frissítve az Autodesk® Civil 3D® 2021-hez.

1.2 Bevezetés

Az Autodesk Civil 3D 2021 Magyar Tartalom az Autodesk Inc. megbízásából készült azzal a céllal, hogy a magyar felhasználók a hazai szabványokhoz és szokásokhoz illeszkedő tervezői környezetet használhassanak. A készítés során elsősorban útépítési, közműépítési és vasútépítési tervek készítésére koncentráltunk, azonban a további építőmérnöki tervezési feladatokra is jól használható.

A Magyar Tartalom készítése során az elsődleges célunk a sokszor elvégzendő beállítások minimalizálása, valamint az ismert hibák kijavítása volt. Így, a korábbi verzióban lévő stílusok és sablonok maradéktalanul megtalálhatóak ebben a verzióban is, azonban emellett számos új sablont és stílust hoztunk létre a tervezés megkönnyítése érdekében.

1.3 A Magyar Tartalomban felhasznált szabványok

A Magyar Tartalom során alkalmazott szabványok:

- e-ÚT 03.00.21 (ÚT 2-1.226) – Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei
- MSZ 11307/2-79 – Úttervezési rajzok: Közművek és vezetékek

1.4 A fejlesztés segítése

Ha olyan ötlete van, melyet szívesen látna az elkövetkező Magyar Tartalmakban vegye fel a kapcsolatot az Autodesk -el vagy írjon emailt nekünk a peter.szabo@cad.hu e-mail címre.

1.5 Telepítés

1. Zárja be a Civil 3D programot.
2. Töltse le a *Hungarian_Content_C3D_2021.msi* fájlt a számítógépére.
3. Kattintson duplán a letöltött msi fájlra. Ellenőrizze és fogadja el a Licence szerződést, majd kattintson az installálásra.
4. Kattintson a Befejezés-re a telepítés befejezéséhez.
5. A Magyar Tartalom eléréséhez a Civil 3D 2021 Hungary ikonra kattintva indítsa el a programot.

2.0 Új mintakeresztelvény elemek (2021 újdonság)

2.1 Általános információ

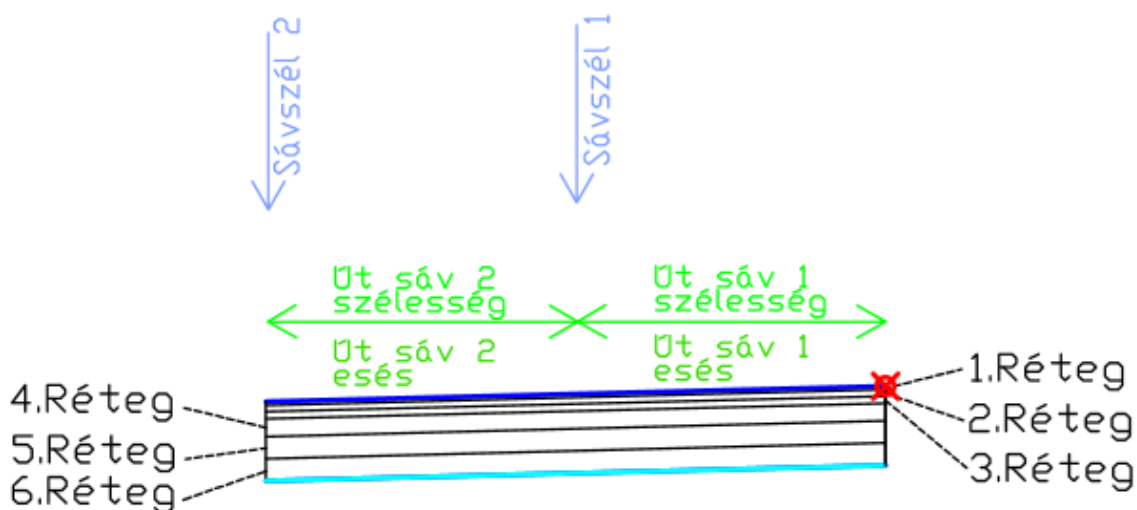
Új keresztelvény elemek kerültek a Civil 3D-be. Amennyiben ezek nem futtathatók megfelelően az eszköztár KSZ füléről, akkor az alábbi helyen található meg az alapfájl:

`C:\ProgramData\Autodesk\ContentPacks\Civil3D_HUN\Subassemblies`

2.2 FŐÚT_Átmenő_sáv

Ennek az alkotóelemnek a használatával egy olyan főút szakasz készíthető el, ahol a padka kirajzolása nem szükséges. Ilyen lehet például egy csomópontban lévő főpálya kialakítás esetén. Az alkotóelem figyelembe veszi a nyomvonalra vonatkozó túlelemelés számítás értékeit, valamint a sávok és a padka szélessége vezérelhető a célparaméterek használatával.

A lenti ábra szemlélteti a beviteli paraméterek és a célparaméterek elhelyezkedését.



Igazítás

A csatolási pontja a belső élen felül, (az úttengelyben az 1. réteg tetején) található. (Piros színnel jelölve az ábrán).

Beviteli paraméterek

Megjegyzés: Minden méret méterben van megadva, ha nincs feltüntetve más mértékegység. Az összes rézsű a távolság-magasság arányában van megadva (például 4 : 1), ha nincs „%” jellel ellátva.

Paraméter	Leírás	Típus
Ksz. oldal	Azt jelzi, hogy az alkotóelem melyik oldalra kerül beillesztésre.	Bal oldal/ Jobb oldal
Út sáv 1 esés (%)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva.	Numerikus
Út sáv 1 szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Út sáv 2 esés (%)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva	Numerikus
Út sáv 2 szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Réteg 1 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 2 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 3 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 4 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Vízvezető réteg vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Védőréteg vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 1 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 2 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 3 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 4 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 5 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 6 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc

Célparaméterek

Ez a szakasz az alkotóelemben található olyan paramétereket sorolja fel, amelyek egy vagy több célobjektumhoz rendelhetők hozzá.

Paraméter	Leírás	Állapot
Sávszél 2 jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 1 jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 1 bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 2 bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható

Kimeneti paraméterek

Nincsenek.

Viselkedés

Ez az alkotóelem egy főút keresztmetszélynyt hoz létre a megadott kimeneti paraméterek beállítása szerint. A csatolási pontja a belső élen felül, (az úttengelyben az 1. réteg tetején) található.

A nyomvonalra alkalmazott túlemelések felülbírálják a megadott út esési értékeket.

A célparaméterek használatával pedig a sávok szélessége módosítható célobjektumok hozzárendelésével.

Művelet tervezési módban

Elrendezési módban az alkotóelem a rétegrendet a bemeneti paraméter értékek felhasználásával rajzolja meg.

Pont-, kapcsolódás- és alakkódok

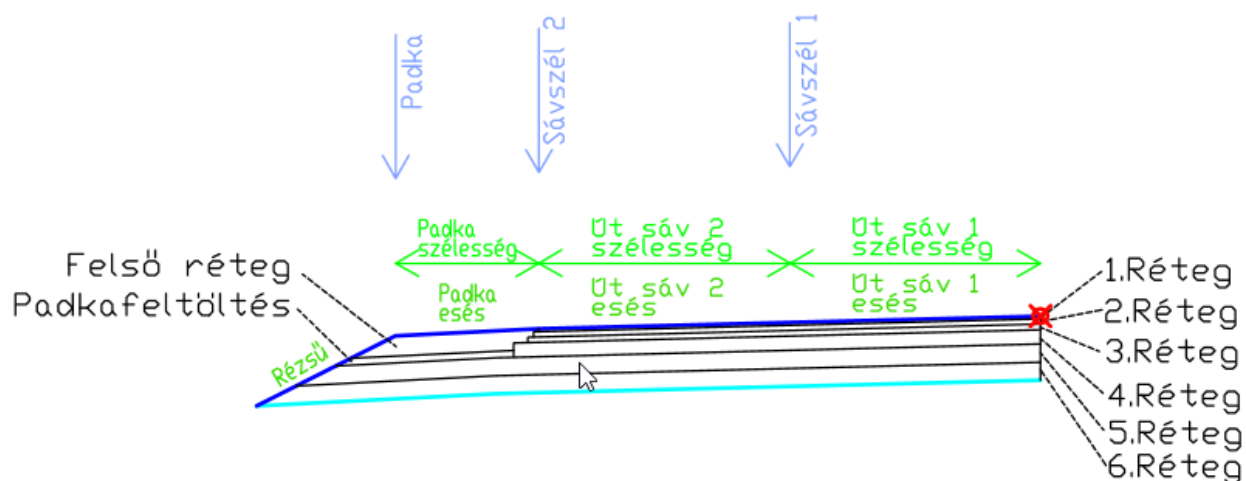
A következő táblázat azoknak az ilyen típusú alkotóelemeknek tartalmazza a pont-, kapcsolódás- és alakkódjait, amelyekhez van kód hozzárendelve. A táblázatban nem szerepelnek azok az alkotóelemek, amelyekhez nincsenek pont-, kapcsolódás- és alakkódok hozzárendelve.

Pont, kapcsolódás vagy alak	Kódok	Leírás
	Top, Tető	
	Datum, Tükör	
1. Réteg	Réteg 1 megnevezés	
2. Réteg	Réteg 2 megnevezés	
3. Réteg	Réteg 3 megnevezés	
4. Réteg	Réteg 4 megnevezés	
5. Réteg	Réteg 5 megnevezés	
6. Réteg	Réteg 6 megnevezés	

2.3 FŐÚT_Töltés

Ennek az alkotóelemnek a használatával egy töltésben lévő főút készíthető el. Az alkotóelem figyelembe veszi a nyomvonalra vonatkozó túlemelés számítás értékeit, valamint a sávok és a padka szélessége vezérelhető a célparaméterek használatával.

A lenti ábra szemlélteti a beviteli paraméterek és a célparaméterek elhelyezkedését.



Igazítás

A csatolási pontja a belső élen felül, (az úttengelyben az 1. réteg tetején) található. (Piros színnel jelölve az ábrán).

Beviteli paraméterek

Megjegyzés: Minden méret méterben van megadva, ha nincs feltüntetve más mértékegység. Az összes részű a távolság-magasság arányában van megadva (például 4 : 1), ha nincs „%” jellel ellátva.

Paraméter	Leírás	Típus
Ksz. oldal	Azt jelzi, hogy az alkotóelem melyik oldalra kerül beillesztésre.	Bal oldal/ Jobb oldal
Út sáv 1 esés (%)	Alapértelmezett részű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés részűje nincs megadva.	Numerikus
Út sáv 1 szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Út sáv 2 esés (%)	Alapértelmezett részű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés részűje nincs megadva	Numerikus

Út sáv 2 szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Padka esés (%)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva	Numerikus
Padka szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Padkafeltöltés vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Rézsű (n:1)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva	
Réteg 1 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 2 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 3 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 4 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Vízvezető réteg vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Védőréteg vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 1 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 2 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 3 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 4 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 5 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 6 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc

Célparaméterek

Ez a szakasz az alkotóelemben található olyan paramétereket sorolja fel, amelyek egy vagy több célobjektumhoz rendelhetők hozzá.

Paraméter	Leírás	Állapot
Padka jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség	Választható

	megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	
Sávszél 2 jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 1 jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 1 bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 2 bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Padka bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható

Kimeneti paraméterek

Nincsenek.

Viselkedés

Ez az alkotóelem egy főút keresztmetszélyt hoz létre a megadott kimeneti paraméterek beállítása szerint. A csatolási pontja a belső élen felül, (az úttengelyben az 1. réteg tetején) található.

A nyomvonalra alkalmazott túlemelések felülbírálják a megadott út esési értékeket.

A célparaméterek használatával pedig a sávok szélessége módosítható célobjektumok hozzárendelésével.

Művelet tervezési módban

Elrendezési módban az alkotóelem a rétegrendet a bemeneti paraméter értékek felhasználásával rajzolja meg.

Pont-, kapcsolódás- és alakkódok

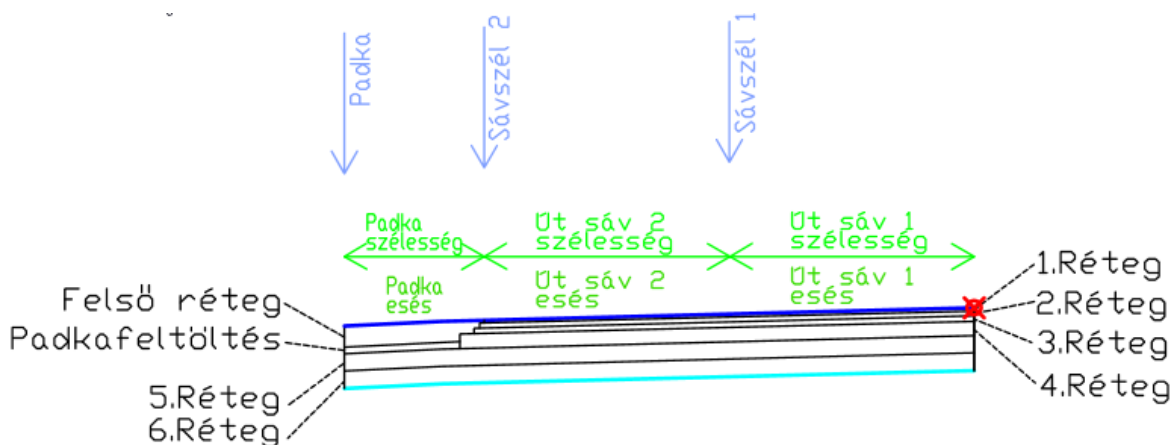
A következő táblázat azoknak az ilyen típusú alkotóelemeknek tartalmazza a pont-, kapcsolódás- és alakkódjait, amelyekhez van kód hozzárendelve. A táblázatban nem szerepelnek azok az alkotóelemek, amelyekhez nincsenek pont-, kapcsolódás- és alakkódok hozzárendelve.

Pont, kapcsolódás vagy alak	Kódok	Leírás
Pontkód	Top, Tető	Az ábrán sötétkéssel jelölt vonal által érintett pontok.
Alakkód	Top, Tető	Az ábrán sötétkéssel jelölt kapcsolódások.
Pontkód	Datum, Tükör	Az ábrán világoskéssel jelölt vonal által érintett pontok.
Alakkód	Datum, Tükör	Az ábrán világoskéssel jelölt kapcsolódások.
1. Réteg	„Réteg 1 megnevezés”	A „Réteg 1 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
2. Réteg	„Réteg 2 megnevezés”	A „Réteg 2 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
3. Réteg	„Réteg 3 megnevezés”	A „Réteg 3 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
4. Réteg	„Réteg 4 megnevezés”	A „Réteg 4 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
5. Réteg	„Réteg 5 megnevezés”	A „Réteg 5 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
6. Réteg	„Réteg 6 megnevezés”	A „Réteg 6 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
Padka alsó réteg neve	„Padka alsó réteg neve”	A „Padka alsó réteg neve” beviteli paraméter értéke.
Padka felső réteg neve	„Padka felső réteg neve”	A „Padka felső réteg neve” beviteli paraméter értéke.

2.4 FŐÚT_Bevágás

Ennek az alkotóelemnek a használatával egy bevágásban lévő főút készíthető el. Az alkotóelem figyelembe veszi a nyomvonalra vonatkozó túlemelés számítás értékeit, valamint a sávok és a padka szélessége vezérelhető a célparaméterek használatával.

A lenti ábra szemlélteti a beviteli paraméterek és a célparaméterek elhelyezkedését.



Igazítás

A csatolási pontja a belső élen felül, (az úttengelyben az 1. réteg tetején) található. (Piros színnel jelölve az ábrán).

Beviteli paraméterek

Megjegyzés: Minden méret méterben van megadva, ha nincs feltüntetve más mértékegység. Az összes rézsű a távolság-magasság arányában van megadva (például 4 : 1), ha nincs „%” jellel ellátva.

Paraméter	Leírás	Típus
Ksz. oldal	Azt jelzi, hogy az alkotóelem melyik oldalra kerül beillesztésre.	Bal oldal/ Jobb oldal
Út sáv 1 esés (%)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva.	Numerikus
Út sáv 1 szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Út sáv 2 esés (%)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva	Numerikus

Út sáv 2 szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Padka esés (%)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva	Numerikus
Padka szélesség (m)	Az alkotóelem szélessége.	Numerikus, pozitív
Padkafeltöltés vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Rézsű (n:1)	Alapértelmezett rézsű a felső kapcsolódáshoz, ha a nyomvonal túlemelés rézsűje nincs megadva	
Réteg 1 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 2 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 3 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 4 vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Vízvezető réteg vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Védőréteg vastagsága (cm)	Az alkotóelem vastagsága, cm mértékegységben kell megadni!	Numerikus, pozitív
Réteg 1 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 2 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 3 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 4 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 5 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc
Réteg 6 megnevezés	Kódokat ad meg a műtárgy zárt alakjaihoz.	Karakterlánc

Célparaméterek

Ez a szakasz az alkotóelemben található olyan paramétereket sorolja fel, amelyek egy vagy több célobjektumhoz rendelhetők hozzá.

Paraméter	Leírás	Állapot
Padka jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 2 jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 1 jobb	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 1 bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Sávszél 2 bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható
Padka bal	A rögzített szélesség felülírására és a felső kapcsolódás azon pontjának rögzítésére használható, amely megadja egy eltolási nyomvonalhoz a „szélességet”. A szélesség megadása a következő objektumtípusok esetén lehetséges: nyomvonalak, vonalláncok, vezérlővonalak és földmérési alakzatok.	Választható

Kimeneti paraméterek

Nincsenek.

Viselkedés

Ez az alkotóelem egy főút keresztiszelvényt hoz létre a megadott kimeneti paraméterek beállítása szerint. A csatolási pontja a belső élen felül, (az úttengelyben az 1. réteg tetején) található.

A nyomvonalra alkalmazott túlemelések felülbírálják a megadott út esési értékeket.

A célparaméterek használatával pedig a sávok szélessége módosítható célobjektumok hozzárendelésével.

Művelet tervezési módban

Elrendezési módban az alkotóelem a rétegrendet a bemeneti paraméter értékek felhasználásával rajzolja meg.

Pont-, kapcsolódás- és alakkódok

A következő táblázat azoknak az ilyen típusú alkotóelemeknek tartalmazza a pont-, kapcsolódás- és alakkódjait, amelyekhez van kód hozzárendelve. A táblázatban nem szerepelnek azok az alkotóelemek, amelyekhez nincsenek pont-, kapcsolódás- és alakkódok hozzárendelve.

Pont, kapcsolódás vagy alak	Kódok	Leírás
Pontkód	Top, Tető	Az ábrán sötétkéssel jelölt vonal által érintett pontok.
Alakkód	Top, Tető	Az ábrán sötétkéssel jelölt kapcsolódások.
Pontkód	Datum, Tükör	Az ábrán világoskéssel jelölt vonal által érintett pontok.
Alakkód	Datum, Tükör	Az ábrán világoskéssel jelölt kapcsolódások.
1. Réteg	„Réteg 1 megnevezés”	A „Réteg 1 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
2. Réteg	„Réteg 2 megnevezés”	A „Réteg 2 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
3. Réteg	„Réteg 3 megnevezés”	A „Réteg 3 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
4. Réteg	„Réteg 4 megnevezés”	A „Réteg 4 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
5. Réteg	„Réteg 5 megnevezés”	A „Réteg 5 megnevezés” beviteli paraméter értéke.

6. Réteg	„Réteg 6 megnevezés”	A „Réteg 6 megnevezés” beviteli paraméter értéke.
Padka alsó réteg neve	„Padka alsó réteg neve”	A „Padka alsó réteg neve” beviteli paraméter értéke.
Padka felső réteg neve	„Padka felső réteg neve”	A „Padka felső réteg neve” beviteli paraméter értéke.

3.0 Új Jelentés-elemek (2021 újdonság)

Az Eszközkeszlet kezelőben új Jelentéskezelő elemek kerültek a Magyar Tartalomba. Ezek az elemek a United Kingdom & Ireland (UKIE) Civil 3D tartalomból kerültek át melyeket ezúton is köszönök a készítőjének, Joe Wright-nak.

3.1 Felület Elemzés – Exportálás fájlba

A segítségével exportálhatjuk a beállított Felület Elemzési színsémát egy külső txt fájlba. Így a beállított színek, a tartományok száma és értéke visszaállítható a **Felület Elemzés – Importálás fájlból** eszköz futtatásával.

Használata

1. Készítsük el az Elemzés fülön a színsémát.
2. Futtassuk a Felület Elemzés – Exportálás fájlba eszközt.
3. Jelöljük ki, mely felület színsémáját szeretnénk exportálni.
4. A megjelenő ablakban adjuk meg a színsémának a nevét és a mentési helyét.
5. OK gomb megnyomásával zárjuk be az ablakot.

The screenshot displays the 'Elemzés' (Analysis) tab in the software. The 'Elevations Table' is shown with the following data:

Number	Minimum Elevation	Maximum Elevation	Area	Color
1	115.25	115.87	2908.86	Green
2	115.87	116.00	1733.14	Light Green
3	116.00	116.44	4207.43	Yellow-Green
4	116.44	117.02	2882.19	Yellow
5	117.02	117.65	3082.92	Light Yellow
6	117.65	118.04	3023.49	Orange
7	118.04	118.31	2955.25	Dark Orange
8	118.31	119.50	2786.37	Red

The 'Tartomány részletek' (Range Details) section shows the following table:

Azonosító	Minimális magasság	Maximális magasság	Színséma
1	115.251m	115.872m	Green
2	115.872m	116.000m	Light Green
3	116.000m	116.444m	Yellow-Green
4	116.444m	117.022m	Yellow
5	117.022m	117.647m	Light Yellow
6	117.647m	118.045m	Orange
7	118.045m	118.309m	Dark Orange
8	118.309m	119.504m	Red

The 'Tartomány létrehozása' (Range Creation) section shows '1. Tartományok száma' (Number of Ranges) set to 8. The 'Tartomány részletek' section shows 'Séma egyenletes elosztása' (Uniform color distribution) checked. The 'Tartomány részletek' section also shows a color scheme with 8 levels, ranging from green to red.

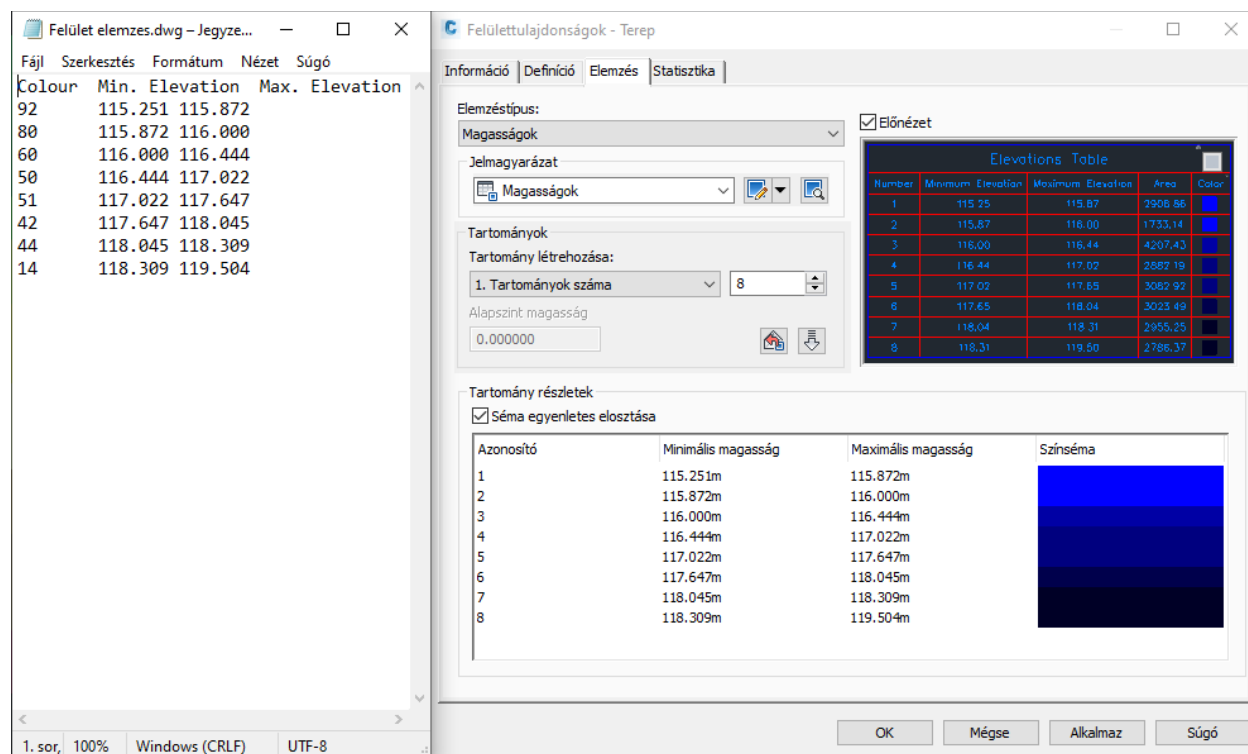
A képen látható az Elemzés fülön beállított színséma és a kiexportált txt fájl tartalma.

3.2 Felület Elemzés – Importálás fájlból

A segítségével importálhatjuk egy korábban exportált színséma beállításait a txt fájlból.

Használata

1. Futtassuk a Felület Elemzés – Importálás fájlból eszközt.
2. Válasszuk ki a felületet, amelyikre alkalmazni szeretnénk ezeket a beállításokat.
3. Tallózzuk be a beolvasni kívánt színsémát tartalmazó txt fájlt.
4. OK gombra kattintás után a kiválasztott felület elemzési stílusa a txt-ben található színséma szerint fog módosulni.



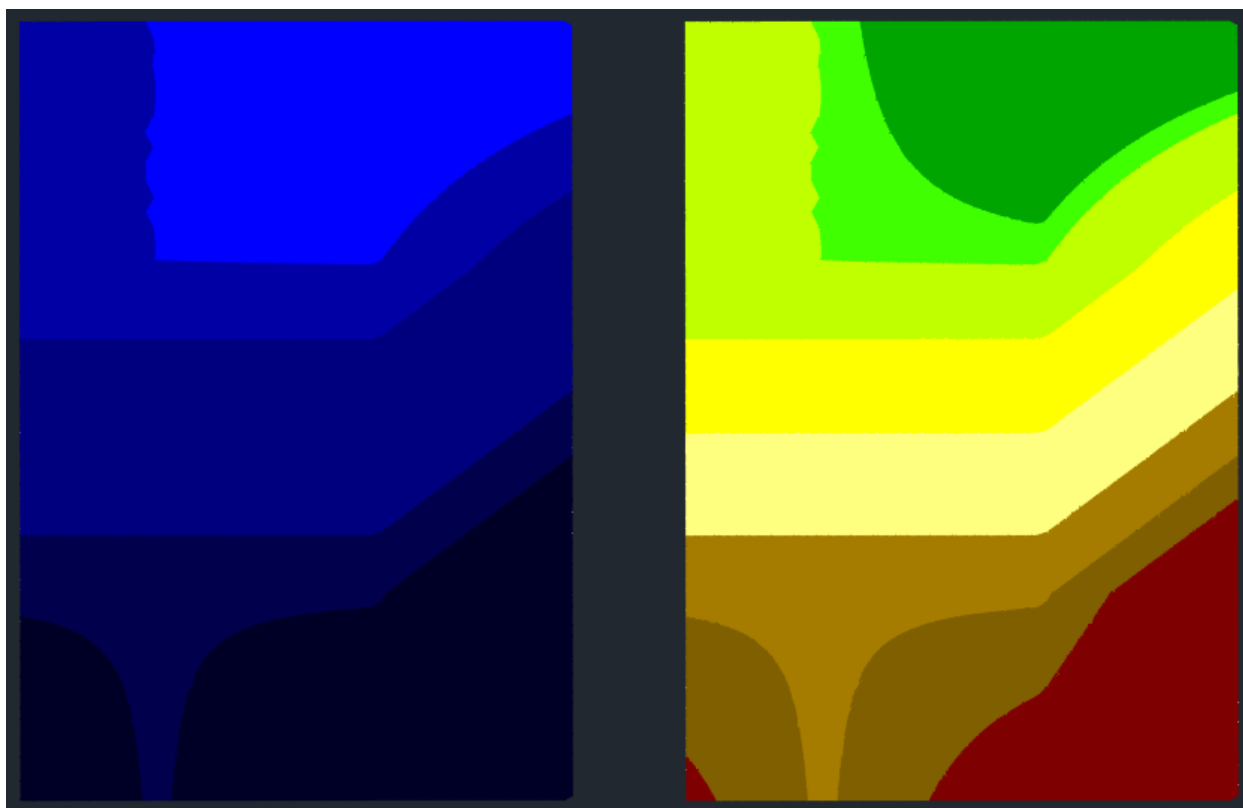
A képen látható a korábban exportált fájl tartalma és az aktuálisan beállított színséma. Importálás után az értékek a txt-ben található értékekkel lesznek azonosan a Civil 3D-ben.

3.3 Felület Elemzés – Elemzés másolása másik Felületre

A segítségével exportálás és importálás nélkül tudunk színsémát másolni a rajzban található felületek között.

Használata

1. Futtassuk a Felület Elemzés – Elemzés másolása másik Felületre eszközt.
2. Válasszuk ki azt felületet, amelyik stílusát másolni szeretnénk.
3. Kattintsunk arra a felületre amelyiket felül szeretnénk írni a kiválasztott színsémával.
4. ENTER lenyomása után a parancs végrehajtódik.



Egy rajzon belül bármely felület színsémáját átmásolhatjuk egy másik felületre.

3.4 Őrkerezt rajzolása Nézetablakba

Ennek a funkciónak a használatával gyorsan elláthatjuk a Nézetablakunkat a megfelelő kiosztású Őrkresztekkel.

Használata

1. Jelöljük ki a feliratozni kívánt nézetablakot.
2. Definiáljuk az Őrkerezték közötti távolságot (méter mértékegységben).
3. Adjuk meg az X és Y koordinátákat. A program javasolni fog kezdeti koordinátát a Nézetablak elhelyezkedése alapján.
4. Enter lenyomásával fejezzük be a parancsot.



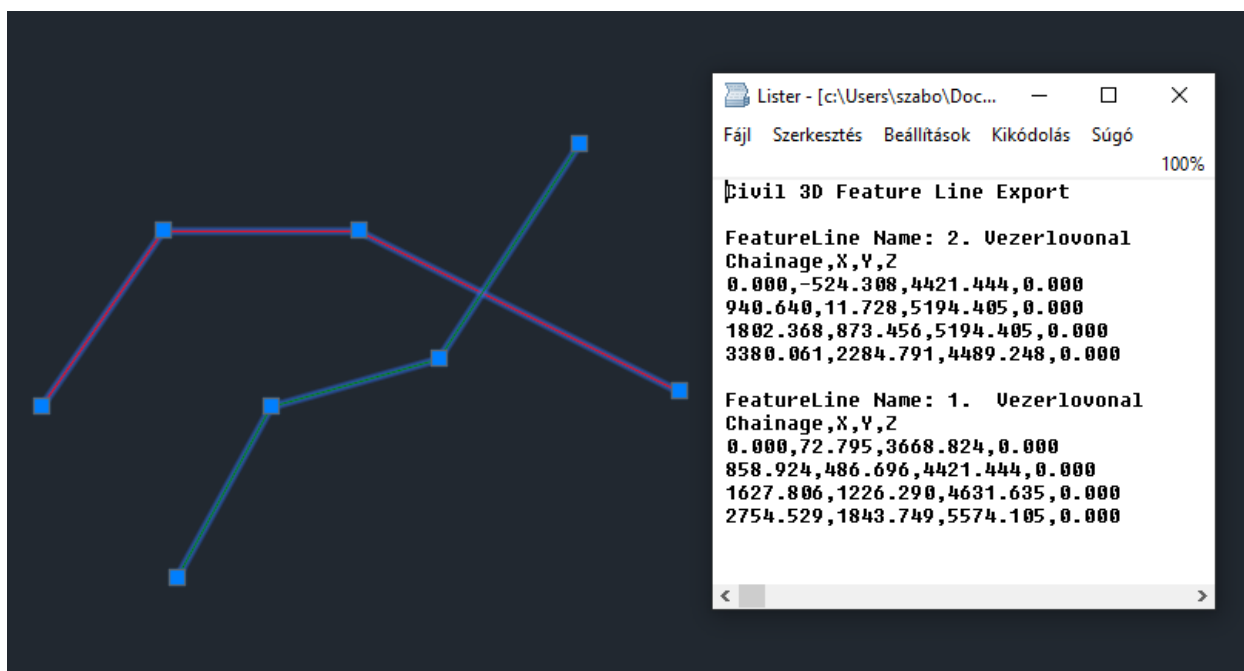
Az Őrkerezték elhelyezésével könnyen elhelyezhetővé tesszük a rajzunkat a feltüntetett koordináták által.

3.5 Vezérlővonalak XYZ koordinátáinak exportálása

Egy vagy több vezérlővonal X, Y és Z koordinátáját kiíratathatjuk egy külső csv fájlba. Az ékezetes karaktereket nem támogatja a parancs!

Használata

1. Futtassuk a Vezérlővonalak XYZ koordinátáinak exportálása parancsot.
2. Jelöljük ki egy vagy több vezérlővonalat.
3. Üssünk ENTER-t és adjuk meg a mentési helyet.
4. OK gomb megnyomása után a művelet lefut.



Amennyiben a rajzban található vezérlővonalak X, Y vagy Z koordinátájára lenne szükségünk, könnyen exportálhatjuk egy csv fájlba.

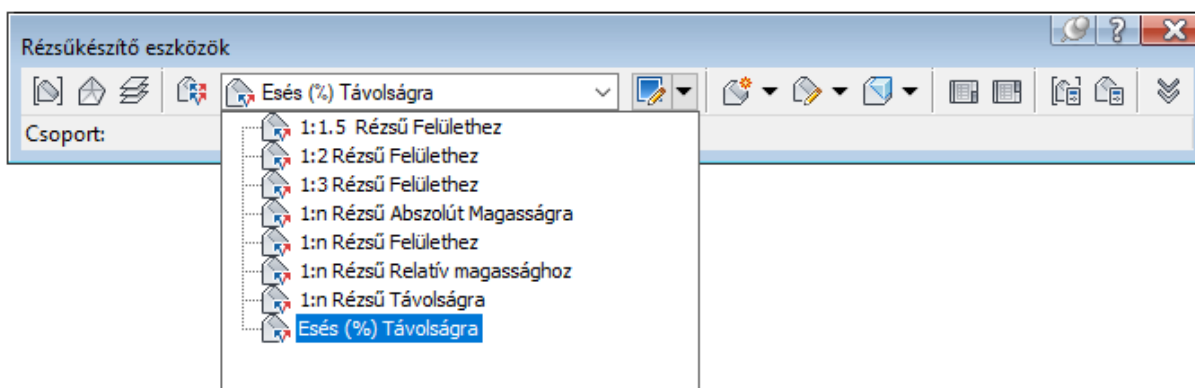
4.0 Hibajavítás és stílus módosítások (2021 újdonság)

4.1 Sablon elemeinek a módosítása

A **Felületstílusok** modell nézetirányánál kikapcsolásra került a Keret megjelenítése. Ezt az indokolta, hogy több felhasználói visszajelzés szerint megjelenítési hibát okozott ez a beállítás az Objektum megtekintőben.

4.2 Rézsű alapbeállítások módosítása

A **Rézsű Kritérium beállítás alapértelmezetten a Szabvány készletet** nyitja meg mostantól. Ez sokkal több beállítási lehetőséget tartalmaz, mint a korábban használt Alapkészlet kritérium.



A kép a Szabvány készletben lévő rézsűkészítési lehetőségeket mutatja meg.

4.3 Új táblázat sablon

A táblázatok a korábbi verziókban alapértelmezetten (Szabványos) stílus a jobb oldali módon jelentek meg alapértelmezett állapotban. Minden táblázat esetén hozzáadtunk egy visszafogottabb megjelenésű táblázatstílust (az elnevezésük a lenti listában tekinthető meg).

Magasságtáblázat			
Szám	Minimális magasság	Maximális magasság	Szín
1	115.251	115.872	■
2	115.872	116.000	■
3	116.000	116.444	■
4	116.444	117.022	■
5	117.022	117.647	■
6	117.647	118.045	■
7	118.045	118.309	■
8	118.309	119.504	■

Magasságtáblázat			
Szám	Minimális magasság	Maximális magasság	Szín
1	115.251	115.872	■
2	115.872	116.000	■
3	116.000	116.444	■
4	116.444	117.022	■
5	117.022	117.647	■
6	117.647	118.045	■
7	118.045	118.309	■
8	118.309	119.504	■

A

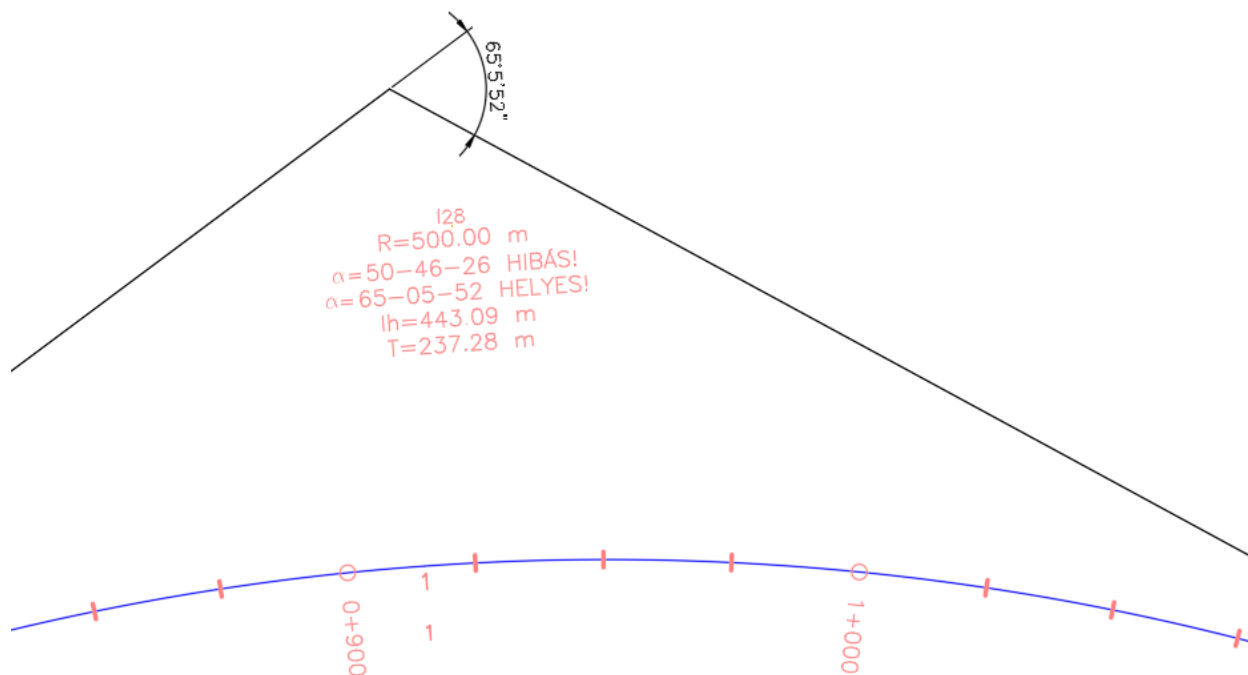
Magyar Tartalom mind a két stílust tartalmazza, azonban alapértelmezetten az új táblázat stílus fog megjelenni.

Fő kategória	Táblázatstílus
Pont	Pontok
Felület	Irány Magasság Lejtés Esésnyíl Szintvonal Vízgyűjtő Felhasználói szintvonal
Telek	Vonal Ív Szakasz Terület
Nyomvonal	Vonal Ív Átmenetiív Szakasz
Cső	Csőkimutatás
Műtárgy	Műtárgykimutatás
Nyomócső	Csőkimutatás
Idom	Idomkimutatás
Szerelvény	Szerelvénytáblázat
Mennyiségyszámítás	Teljes térfogat táblázat Anyagtérfogat táblázat

4.4 Hibajavítás

A nyomvonal ív feliratok esetén volt egy hiba a korábbi verziókban. A stílus neve: **Felirat jobb ív**.

Az alfa szög értéke nem a megfelelő módon volt számolva. Ezt a hibát javítottuk a 2021-es verzióhoz készült sablonfájlokban.



Felhasználói visszajelzések alapján az idei verzióban javítva lett ez a hiba. Amennyiben hibát fedeznek fel a feliratokban, stílusokban vagy a Magyar Tartalom bármely részében, kérem küldjenek emailt a peter.szabo@cad.hu email címre.

4.5 Map Book Template fájlok

A MAP Book Template fájlok között található sablonfájlok hibásan jelenítették meg a bevetített térképeket.

A korábbi verzióban megfelelően működő sablonok megtalálhatóak az alábbi mappában:

`C:\ProgramData\Autodesk\ContentPacks\Civil3D_HUN\TemplateMap Book Templates\`

Jelenlegi verzióban található fájlok helye

`C:\Users\VM_Peter\AppData\Local\Autodesk\C3D 2021\hun\TemplateMap Book Templates`

5.0 Módosított paraméterek (2020)

Itt az Autodesk által létrehozott stílusok és beállítások találhatóak.

5.1 Új hossz-szelvény nézet feliratozási stílus - Nyomvonal beállítás módosítás

A „Vasúti nyomvonalak beállításai” esetén a „Húrok mentén elhelyezkedő sín-ívek mérése” és a „Sín nyomvonal exportálása tengely nyomvonalként” engedélyezve van.

5.2 Változás a Sín elem Platformél beállításaiban

A „Platformhossz használata” alapértelmezetten ki van kapcsolva.

6.0 Alapértelmezett beállítások (2020)

6.1 Egységek és zóna

A könnyebb használat érdekében a Magyarországon használatos koordináta-rendszer (HD72/7Pa.EOV) alapértelmezett állapotban be van állítva az új rajzsablonban. A Bing alapú térképszolgáltatás Autodesk fiókkal történő bejelentkezés után rögtön elérhető lesz.

6.2 Rajzi mértékegységek

A rajzi mértékegységek a leggyakrabban használt beállítások alapján lettek megadva. A beállítások az alábbi ábrán láthatóak. Amennyiben az *MT_EOV_sablon.dwt* vagy az *MT_EOV_sablon_vasut.dwt* nevű fájlokat használjuk, ezek a beállítások érvényesek alapértelmezett állapotban.

Hosszúság

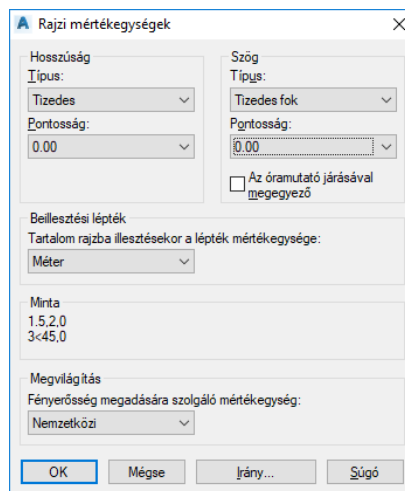
- Típus: Tizedes
- Pontosság: 0.00

Szög

- Típus: Tizedes fok
- Pontosság: 0.00

Beillesztési lépték: **Méter**













Megvilágítás: **Nemzetközi**



6.3 Objektumfólia

A fólianevek módosítása a felépítés logikusságán és a nyelvek közötti eltérés mértékének csökkentése miatt volt célszerű.

A legfontosabb módosítás, hogy a gravitációs hálózatokhoz tartozó elemek VEZ helyett CSAT kategóriába kerültek, amit összesíti a csapadékvíz-, szennyvíz- és egyesített gravitációs hálózatokat.

OBJELTUMFÓLIA fólianev változások		
<i>Objektum</i>	<i>Új fólia</i>	<i>Régi fólia</i>
 Cső	C-CSAT-CSŐ	C-VEZ-CSŐ
 Cső-Feliratozás	C-CSAT-CSŐ-FELIRAT	C-VEZ-CSŐ-FELIRAT
 Cső vagy műtárgy hossz-szelvény	C-CSAT-HSZELV	C-VEZ-HSZELV
 Csőhálózat kereszt-szelvény	C-CSAT-KSZELV	C-VEZ-KSZELV
 Műtárgy	C-CSAT-MŰTÁRGY	C-VEZ-MŰTÁRGY
 Műtárgy-Feliratozás	C-CSAT-MŰTÁRGY-FELIRAT	C-VEZ-MŰTÁRGY-FELIRAT
 Cső- és műtárgytáblázat	C-CSAT-TÁBLA	C-VEZ-TÁBLA
 Ütközés	C-CSAT-ÜTKÖZÉS	C-VEZ-ÜTKÖZÉS
 Földmérési alakzat szakasz felirata	C-FÖLD-ALAK-SZAKASZ-FELIRAT	C-FÖLD-FELIRAT-SZAKASZ
 Lap	C-LAP	C-TENGELY-KSZELV-LAP
 Telek	C-TELEK-HATÁR	C-TELEK-VONAL
 Telek-Feliratozás	C-TELEK-HATÁR-FELIRAT	C-TELEK-VONAL-FELIRAT

A változások át lettek vezetve az objektum fóliákra is, valamint korrigálva lettek a 0-rétegre mutató hivatkozások a Rajzbeállítások, Objektumfóliák fülén. Így alapértelmezett eszközök használata nem hoz létre elemeket a 0 fóliára.

6.4 Rövidítésjegyzék

Az alapértelmezett rövidítések esetén az általános szövegek esetén apró módosítás történt.

Általános szöveg		
Tulajdonság	Új érték	Régi érték
Bal	B	L
Jobb	J	R

6.5 Környezeti beállítások

A környezeti beállítások határozzák meg a rajzban használt mértékegységeket és azok beállításait. Ezeket felülvizsgáltuk és módosítottuk, hogy a magyarországi szabványokhoz jobban illeszkedjen.

6.5.1 Lejtés

A magyar szokásoknak megfelelően, emelkedés:hossz szerint történik ezeknek a bevétele alapértelmezett állapotban.

6.5.2 Szelvény

Az út és vasúttervezéshez használatos sablonok között itt eltérés van:

- Az út tervezéshez illeszkedő beállításokat a *MT_EOV_sablon.dwt* tartalmazza, ahol a szelvényezési formátum 0+000,00.
- A vasút tervezés esetén a *MT_EOV_sablon_vasut.dwt* nevű sablon használata javasolt kiindulásnak, ahol a szelvényezés hektóméteresen, 0+00,00 formátummal van definiálva.

6.5.3 Méret

Az alapértelmezett méret beállítás mostantól nem milliméter, hanem méter.

7.0 Magyar Tartalom újdonságok (2020)

7.1 Rajzsablon

7.1.1 Fájlok

A frissen létrehozott rajzsablonok üres rajzsablonból lettek létre hozva, a korábbi adatok áttemelésével. Ezáltal sikerült kiszűrni a hibákat a rajzsablonból. Ezek *MT_EOV_sablon.dwt* és *MT_EOV_sablon_vasut.dwt* néven találhatóak meg az alábbi mappában:

```
C:\Users\”felhasználónév”\AppData\Local\Autodesk\C3D  
2021\hun\Template\MT_EOV_sablon.dwt
```

A jelenlegi verzió tartalmazza a korábbi években megszokott *_HUN_EOV_vasut_ctb.dwt* és a *_HUN_EOV_ctb.dwt* fájlokat is. Fontos, hogy ezek nem tartalmazzák a bemutatott újdonságokat.

7.2 Új Profil

Készítettünk egy új profilt, ami <<C3D_HUNGARY>> néven található meg. Ez a profil tartalmazza az új elemeket, valamint elvégeztük a legfontosabb beállításokat, melyeket a munka megkezdése előtt érdemes volt korábban elvégezni.

7.2.1 Fájlok

A GYÚJ parancs alkalmazása esetén automatikusan a *MT_EOV_sablon.dwt* sablon lesz az alapértelmezett.

7.2.2 Képernyő

A színeket sötétre állítottuk be, az alapértelmezett gyári beállításoknak megfelelően.

7.2.3 Megnyitás és mentés

Az automatikus mentés be van kapcsolva, 10 percenként végez automatikus mentést. A Proxy információ ki van kapcsolva, így eggyel kevesebb ablak jelenik meg Proxy elemeket tartalmazó rajz megnyitásakor.

7.2.4 Rendszer

Az Elrendezési lehetőségek esetén a modell lapja mellett az utolsó megnyitott elrendezés is gyorsító tába kerül, ha újból meg szeretnénk nyitni az adott elrendezést gyorsabban betöltődik.

7.3 Fóliatulajdonság kezelő

A Fóliatulajdonság kezelőben létrehoztunk szűrőket, aminek a segítségével a sablonban található Civil 3D fóliák könnyebben kezelhetők. A szalagpaletta Alap fülét véve alapul az egyes kategóriákhoz tartozó elemek könnyebben bekapcsolhatóak / elrejtethetők szükség szerint.

A szűrő az alábbi struktúra szerint épül fel:

- 00.Feliratok
 - 00.Csomópontok
 - 00.Felirat
 - 00.Felület
 - 00.Földmérés
 - 00.Gravitációs csőhálózat
 - 00.Hossz-szelvény nézet
 - 00.Keresztszelvéynézet
 - 00.Mintavonalak
 - 00.Nyomott csőhálózat
 - 00.Nyomvonal
 - 00.Pontok
 - 00.Rézsű
 - 00.Telek
 - 00.Vízgyűjtő
- 01.Terepadatok létrehozása
 - Felirat
 - Felületek
 - Pontok
- 02.Terv létrehozása
 - Csomópontok
 - Csőhálózat
 - Gravitációs csőhálózat
 - Nyomott csőhálózat
 - Mintakeresztszelvény
 - Nyomterv
 - Nyomvonal
 - Rézsű
 - Telek
 - Túlemelés
 - Vezérlővonal
- 03.Hossz- és keresztszelvéynézetek
 - Hossz-szelvény nézet
 - Keresztszelvéynézet
 - Mintavonalak
- 04.További fóliák
 - Alapértelmezett
 - Építési helyszín
 - Földmérés
 - Földmozgatás
 - Láthat
 - Híd (új elem Civil 3D 2021)
 - Scan
 - Vízgyűjtő

7.4 Vonaltípusok

7.4.1 Közmű – Vonaltípusok

Vízellátási, csatornázási, hír-és távközlési, valamint termékvezeték típusokkal bővültek az elérhető vonaltípusok. Ezek az e-Út és MSZ szabványok alapján készültek. Lásd a 1.3 A Magyar Tartalomban felhasznált szabványok fejezetben.

Közmű – Vonaltípusok			
	Meglévő	Tervezett	Bizonytalan
Vízellátás és Csatornázás			
-Ivóvíz	— V — — —	— V — — —	— V — ~ — ~ —
-Szennyvíz (MSZ)	— Se — — — Se — — —	— Se — — — Se — — —	— Se — — — ~ — — —
-Szennyvíz	— CsS — — —	— CsS — — —	— CsS — — — ~ — — —
-Csapadékvíz (MSZ)	— S — — — S — — —	— S — — — S — — —	— S — — — ~ — — —
-Csapadékvíz	— CsC — — —	— CsC — — —	— CsC — — — ~ — — —
-Egyesített csatorna	— CS — — — CS — — —	— CS — — — CS — — —	— Cs — — — ~ — — —
-Mélyszivárgó	— — — — —	— — — — — 	— ~ — ~ — ~ —
Hír- és távközlés			
-Hírközlő földkábel	— T — — —	— T — — —	— T — — — ~ — — —
-KábelTV földkábel	— TV — — —	— TV — — —	— TV — — — ~ — — —
Termékvezetékek			
-Gázvezeték föld alatt	— G — — —	— G — — —	— G — — — ~ — — —
-Olajvezeték föld alatt	— O — — —	— O — — —	— O — — — ~ — — —

*Az (MSZ) jelölés a Magyar Szabványban megadott jelölést mutatja.

7.4.2 További vonaltípusok

Tengelyek és határvonalak jelölései:

Vonaltípusok	
Vasút	
-Vasúti vágány közúton	— · — · — · — · — · — · —
Alap	
-Tengely	— · — · — · — · — · — · —
Határ	
-Országhatár	— · — · — · — · — · — · —
-Megyehatár	— · — · — · — · — · — · —
-Város- és községhatár	— · — · — · — · — · — · —
-Belterület határa	— · — · — · — · — · — · —
-Szabályozási vonal	— · — · — · — · — · — · —

7.5 Rajzi léptékek

Az tervezés során leggyakrabban használt léptékek belekerültek a rajzsablonba. Ezek az M=1:.. – kezdetű méretarányok.

Ha méter mértékegységben rajzolunk, akkor 1 rajzi egység 1 métert jelent az M=1:1000 lépték esetén.

Az alábbi méretarányok kerültek bele a rajzi sablonba:

- M=1:500 000
- M=1:200 000
- M=1:100 000
- M=1:25 000
- M=1:20 000
- M=1:10 000
- M=1:5 000
- M=1:4 000
- M=1:2 500
- M=1:2 000
- M=1:1 000
- M=1: 500
- M=1:200
- M=1:100
- M=1:50
- M=1:20
- M=1:10

7.6 Költségvetési tételek fájl javítása

A korábbi verziókban hibaüzenettel indult a Civil 3D a költségvetési fájl nem megfelelő beállításai miatt. Ebben a verzióban ez a hiba javításra került.

Ha nem magyar nyelvű Civil 3D-t használunk, a magyar költségvetési fájlokat az alábbi helyről tudjuk betöltözni:

`C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2020\hun\Data\Pay Item Data\HUN`

7.7 Új blokkok

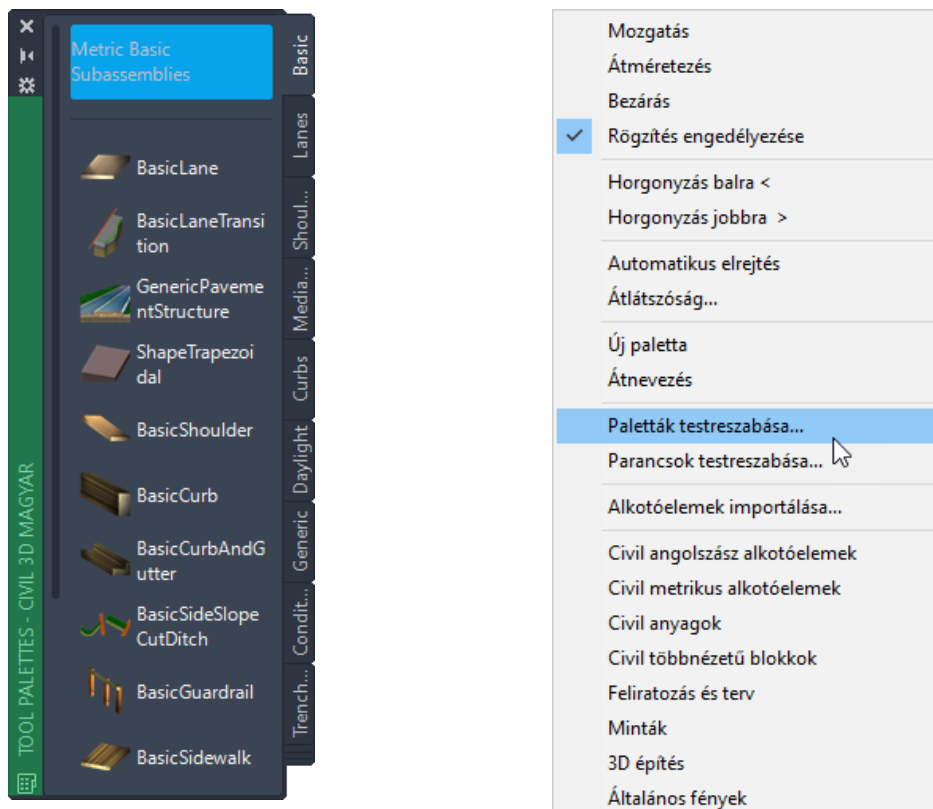
A Civil 3D-hez készült magyar tartalomban található blokkok listáját bővítettük szabványok alapján. Az új blokkok megtalálhatóak a `z MT_2020.dwt` és az `MT_2020_Vasut.dwt` rajzi sablonfájlokban.

7.7.0 Blokk paletták létrehozása az Eszközpalettán (Tool palettes)

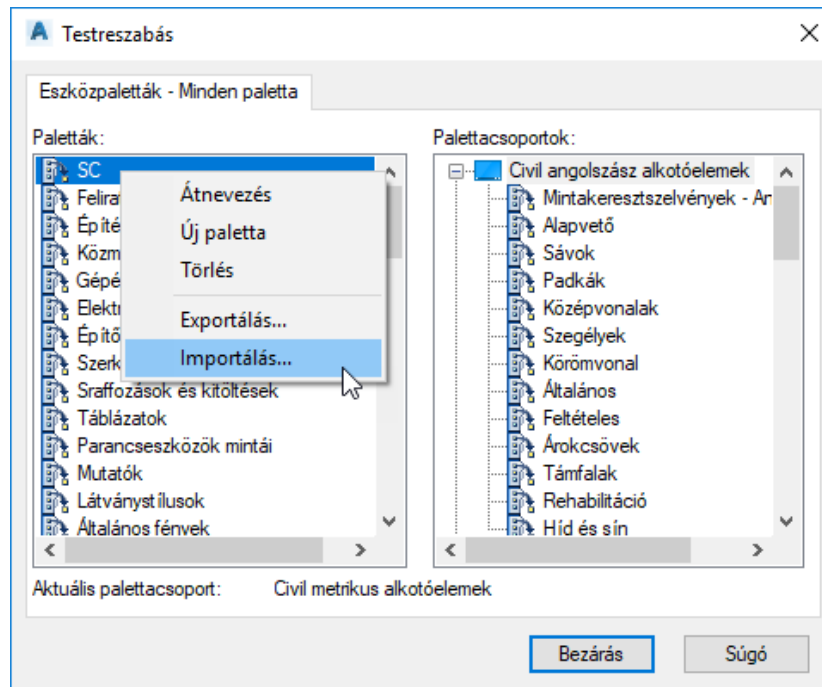
Amennyiben szeretnénk hozzáférni a blokkokhoz az Eszközpalettán (Tool palette) is, ezt hozzáadhatjuk az alábbi lépések elvégzésével. Mielőtt nekiállnánk fontos, hogy láthatóvá tegyük a rejtett fájlokat. Ha ez megvan, utána tudjuk elvégezni az alábbi lépéseket:

1. Nyissuk meg az Eszköztárak Palettát. A CTRL + 3 billentyű kombinációval is meg lehet nyitni. Ellenőrizzük, hogy nincs e megnyitva valahol a munkaterület szélén összecsucott állapotban.

2. Kattintsunk a paletta szélén (a képen zölddel jelölt részen) jobb egérrel, majd a megjelenő menük közül választjuk ki a *Paletták testreszabása...* menüpontot



3. Kattintsunk jobb egérre az első palettán, majd a megjelenő menüből válasszuk ki az importálást.

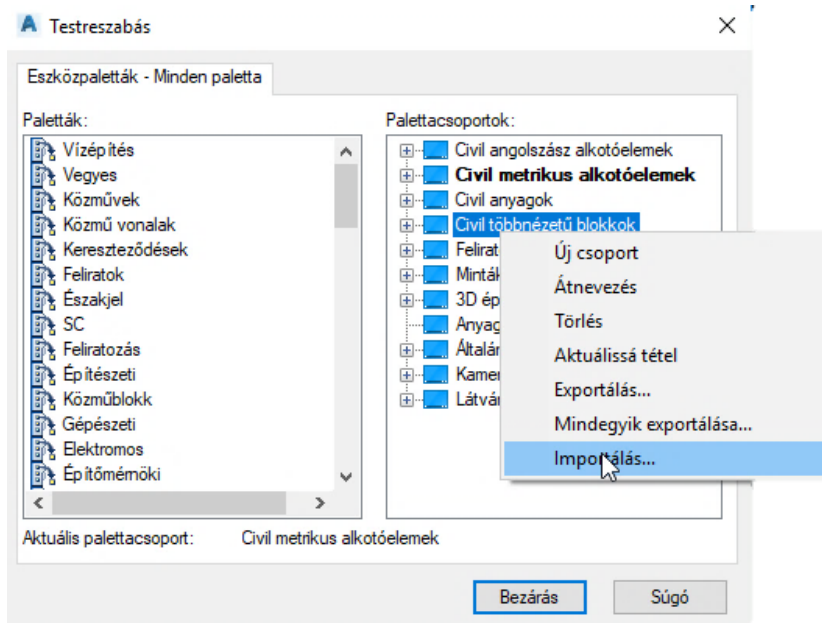


4. Importáljuk be egyesével az összes palettát az alábbi mappából:

Itt találhatóak az előre elkészített Paletták:

C:\ProgramData\Autodesk\ContentPacks\Civil3D_HUN\Paletta

5. Ha minden elemet beimportáltunk, kattintsunk jobb egérrel a Palettacsoporthok valamelyikén, majd kattintsunk az *Importálás..* - ra



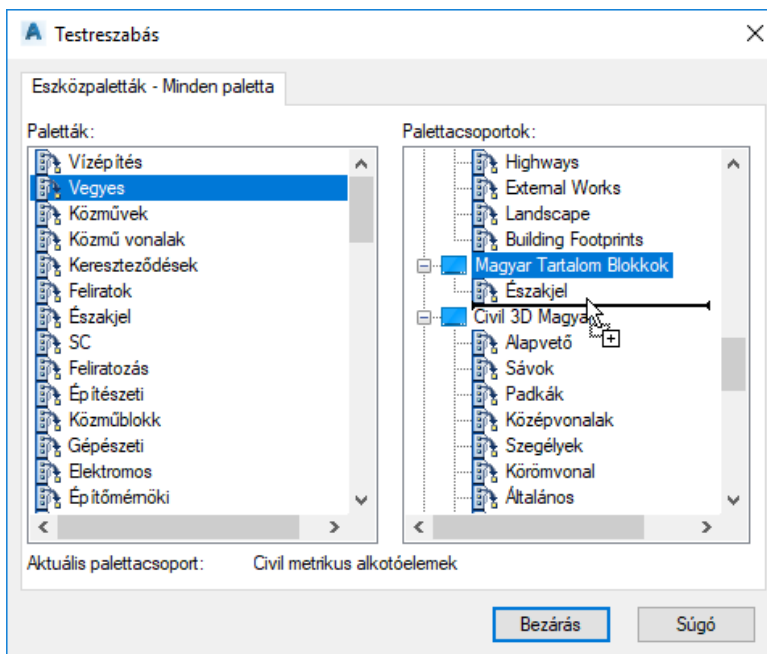
6.Importáljuk be a Paletta csoport mappából a Palettacsopot.xpg fájlt.

Itt találhatóak az előre elkészített Paletta csoportok:

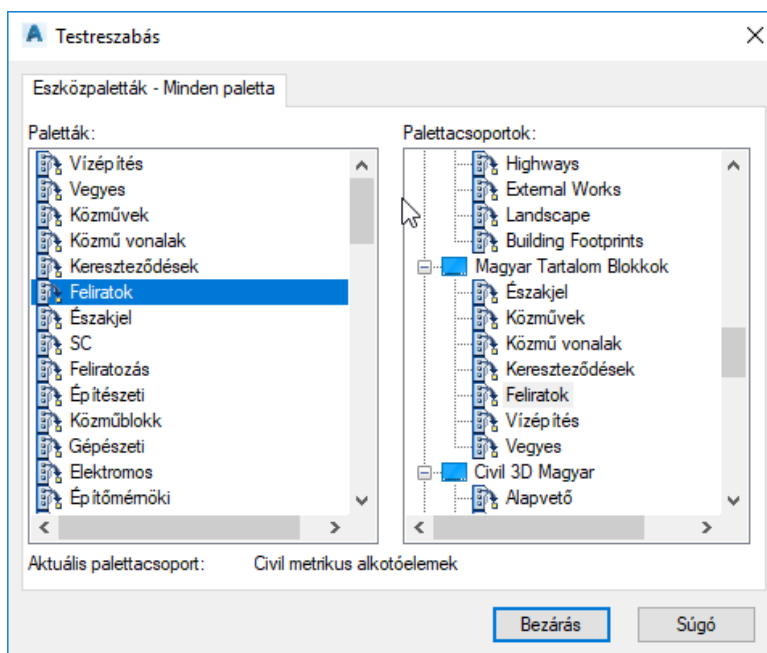
C:\ProgramData\Autodesk\ContentPacks\Civil3D_HUN\Paletta csoport

7.Ekkor a Paletta csoportok alatt megjelenik a Magyar Tartalom Blokkok nevű Palettacsopot.

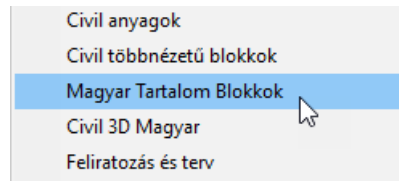
8.A palettákat egyesével fogjuk meg és húzzuk át a Magyar Tartalom Blokkok nevű Palettacsoportba.



9.Végezetül így fog kinézni a palettacsopot, ha minden emelet áthúztunk. Kattintsunk a bezárásra.



10. Ha a 2. lépésnél ismertetett módon jobb egérrel kattintunk az Eszközpaletta (Tool Palette) feliraton jobb egérrel, akkor a megjelenő menüben ki tudjuk választani a Magyar Tartalom Blokkok nevű palettacsoportot.



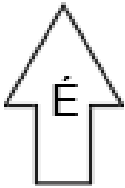


Ha mindent elvégeztünk, akkor a palettáról be tudjuk szűrni a rajzba a szükséges blokkokat. A kiválasztott blokk beszúrás után az éppen aktuális fóliára fog kerülni. A következő alfejezetekben a Magyar Tartalom eszközpalletta fülei szerint kategorizálva tekinthetők meg az új elemek.

Zárójelben látható a blokkok neve az elnevezésük után, ennek segítségével név alapján is beilleszthetjük őket.

7.7.1 Északjel

Magyarországon használatos északjelekkel bővült az alapértelmezetten elérhető lista. Ezek megtalálhatóak a Magyar Tartalom Blokkok nevű Eszközpalettán. Feliratozási léptékes és normál típusú blokkként is belekerültek az elemek a sablonfájlba. Amennyiben blokkként szeretnénk hozzáadni megtehetjük a blokk beillesztéseként is.








Ha az elrendezés fülön szeretnénk észak jelet hozzárendelni a rajzhoz, akkor az Észak Nyíl, Egyéni észak nyíl betöltése... pontra kattintva választható ki a megfelelő északjel blokk. Ehhez ne a feliratozási blokkokat válasszuk.

			
Feliratozási blokk	1.Északjel (É_1)	2.Északjel (É_2)	3.Északjel (É_3)
Blokk	1.Északjel (01.Északjel)	2.Északjel (02.Északjel)	3.Északjel (03.Északjel)




7.7.2 Közművek

Az e-ÚT 03.00.21 szabvány alapján az alábbi blokkokat adtuk hozzá a rajzi sablonfájllhoz:













- Vízellátás

Blokk	Elnevezés	Blokk név
	Vízlezáró csap aknában	V_EA
	Vízlezáró csap akna nélkül	V_E
	Tűzcsap föld felett	V_TFF
	Tűzcsap föld alatt	V_TFA
	Locsolócsap	V_L
	Vízmérő	V_M
	Közkút	V_K



- Víz- és szennyvízelvezetés

Blokk	Elnevezés	Blokk név
	Víznyelőakna	CS_VA
	Torkolati mű 1	CS_T1
	Torkolati mű 2	CS_T2


- Oszlopok

Blokk	Elnevezés	Blokk név
	Vasoszlop	O_V
	Faoszlop	O_F
	Rácsos vasoszlop	O_RV
	Kettős faoszlop	O_2F
	Kettős vasbetonoszlop	O_2VB
	Hármas vasbetonoszlop	O_3VB
	Közvilágítási lámpa 1	O_KL1
	Közvilágítási lámpa 2	O_KL2
	Közvilágítási lámpa 3	O_KL3
	Közvilágítási lámpa 4	O_KL4
	Közvilágítási lámpa 5	O_KL5
	Oszloptranzformátorállomás	O_TA


- Hír- és távközlés

Blokk	Elnevezés	Blokk név
	Jelközlő	T_J
	Távközlési hálózat akna	T_A

- Egyéb berendezések

Blokk	Elnevezés	Blokk név
	Szagló	E_SZ

- Vízépítés

Blokk	Elnevezés	Blokk név
	Vízszint	VI_VSZ

7.8 Gravitációs hálózatok

7.8.1 Vonatípusok alkalmazása a csövek középvonalaira

A Csóstílus-ok új elemekkel bővültek a rajzi sablonfájlban. Ezek az új közmű vonaltípusok hozzárendelésével keletkeztek, mely megtekinthető a *7.4.1 Közmű – Vonaltípusok* alfejezetben . Az új elemek listája:

- Meglévő csövek
- Megl. Csapadékvíz csatorna
- Megl. Egyesített csatorna
- Megl. Mélyszivárgó
- Megl. MSZ Csapadékvíz csatorna
- Megl. MSZ Szennyvíz csatorna
- Megl. Szennyvíz csatorna
- Meglévő, bizonytalan nyomvonalú csövek
- MBiz. Csapadékvíz csatorna
- MBiz. Egyesítettvíz csatorna
- MBiz. Mélyszivárgó
- MBiz. MSZ Csapadékvíz csatorna
- MBiz. MSZ Szennyvíz csatorna
- MBiz. Szennyvíz csatorna
- Tervezett csövek
- Terv. Csapadékvíz csatorna
- Terv. Egyesített csatorna
- Terv. Mélyszivárgó
- Terv. MSZ Csapadékvíz csatorna
- Terv. MSZ Szennyvíz csatorna
- Terv. Szennyvíz csatorna

Fontos megjegyezni, hogy az e-ÚT 04.00.21 szabvány nem tartalmazza az Egyesített csatorna kategóriát, ezért arra az elemre egyedi jelölés került be. Továbbá a Szennyvíz és a Csapadék csatorna esetén két jelölés is található. A szabványban az MSZ jelölésű található, a másik jelölés szintén egyedi jelölésen alapul.

7.8.2 Csőszabálykészlet

Gravitációs hálózatok esetén az alábbi új szabály került bele a Magyar Tartalom-ba:

Gravitációs Gerinc Csatorna

Esés:

- minimális esés: 0,5%
- maximális esés: 5%

Csőhossz

- minimális csőhossz: 1,0 m
- maximális csőhossz: 50,0 m

Takarás

- minimális takarás: 1,5 m
- maximális takarás: 4,0 m

7.9 Nyomott hálózatok

A fent bemutatott ivóvíz vonaltípusok belekerült a nyomócső stílusokba.

7.9.1 Új nyomócső stílusok

- Megl. Ivóvíz vezeték

Meglévő ivóvíz vezetékek feltűntetésére.

Jelölése:



- MBiz. Ivóvíz vezeték

Meglévő, bizonytalan nyomvonalú ivóvíz vezetékek feltűntetésére.

Jelölése:



- Terv. Ivóvíz vezeték

Tervezett ivóvíz vezeték feltűntetésére.

Jelölése:



7.10 Úttervezés

7.10.1 Blokkok

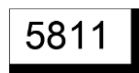
- Szabvány által ajánlott feliratok



Autópálya felirat



Főút felirat



Összekötő út

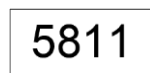
- Szabvány által megengedett feliratok



Autópálya felirat



Főút felirat



Összekötő út

7.10.2 Szintbeli útkeresztezés - Kereszteződés feliratok hossz-szelvényre

- Szintbeli útkeresztezés



Szintbeli útkeresztezés

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvénytípusát a keresztezés pontjában

- Útcsatlakozás a bal oldalon



Szintbeli útkeresztezés bal oldali útcsatlakozással

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvényszámát a keresztezés pontjában

- Útcsatlakozás a jobb oldalon



Szintbeli útkeresztezés jobb oldali útcsatlakozással

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvényszámát a keresztezés pontjában

7.11 Vasút tervezés

7.11.1 Szintbeli vasúti keresztezés - Kereszteződés feliratok hossz-szelvényre

- Sorompó nélkül

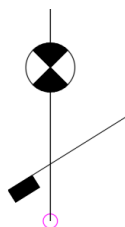


Sorompó nélküli, szintbeli vasúti keresztezés.

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvényszámát a keresztezés pontjában

- Csapórudas sorompóval



Csapórudas sorompóval ellátott szintbeli vasúti keresztezés.

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvényszámát a keresztezés pontjában

- Fénysorompóval



Fénysorompóval ellátott szintbeli vasúti keresztezés.

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvényt számát a keresztezés pontjában

- Félsorompó + fénysorompó



Fénysorompóval és félsorompóval ellátott szintbeli vasúti keresztezés.

Felirata a blokk felett:

- Felírja a keresztező elem nevét
- A keresztezés magasságát
- A nyomvonal szelvényt számát a keresztezés pontjában

Az Autodesk Civil 3D 2021 és a kapcsolódó Magyar Tartalom használatához jó munkát kívánok. Kérdésekkel és ötletekkel a következő Magyar Tartalmakhoz az alábbi elérhetőségeken keressenek bizalommal:

Szabó Péter

CAD rendszermérnök

mobil: +36-30/326-1577

peter.szabo@cads.hu



LinkedIn: [peterszabohun](https://www.linkedin.com/in/peterszabohun)

