



H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A.
Tel: 3630/9577-399
E-mail: safranj@bricoll.hu

Építtető:

**Kisbér Város Önkormányzata
2870 Kisbér, Széchenyi u. 2.**

Megbízó:

**Siklósi József ev.
1119 Budapest, Mohai utca 20.**

Tárgy:

***KISBÉR KÖZPONTI TÉR REVITALIZÁCIÓ II. ÜTEM
ÚT ÉS TÉR BURKOLAT ÉPÍTÉS***

**KIVITELI TERV
TSZ:2025-026**

01.**IRATJEGYZÉK****Szám: 2025-026**

- 01.** Iratjegyzék
02. Aláírólap
03. Tervezői nyilatkozat
04. Műszaki leírás
 ML-01 Építési műszaki leírás
 ▪ Költségvetés kiírás
- 05.** Műszaki tervek
 MK-01 Átnézeti helyszínrajz M 1:5000
 MK-02 Helyszínrajz M 1:250
 MK-03/1 Hossz-szelvény - Korszerűsítendő út - M 1:500; 1:50
 MK-03/2 Hossz-szelvény - Tervezett sétány - M 1:500; 1:50
 MK-04/1 Mintakeresztmetszvények, Részletrajzok M 1:100
 MK-04/2 Szegély részletrajzok M 1:20
 MK-05/1 Keresztmetszvények - Központi tér - M 1:200
 MK-05/2 Keresztmetszvények - Korszerűsítendő út - M 1:100
 MK-05/3 Keresztmetszvények - Tervezett sétány - M 1:100

02.

ALÁÍRÓLAP

Szám: 2025-026



Sáfrán József

Okleveles mélyépítő üzemmérnök, ügyvezető
Tervezői névjegyzék:

11-0335
KÉ-K
VZ-T

03.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Szám: 2025-026

- Alulírott tervező kijelentem, hogy tárgyi létesítmény tervezésekor az érvényben lévő általános és eseti hatósági előírásokat (OÉSZ, OTÉK, KTSZ, stb.) az országos és ágazati szabványokat figyelembe vettem.
- A terveket az érdekelt közművekkel és szakhatóságokkal egyeztettem.
- Alulírott tervező kijelentem, hogy a terv gázelosztó vezeték nyomvonalát mérethelyesen és hiánytalanul tartalmazza, a szolgáltató részéről átadott helyszínrajz adatainak és pontosságának megfelelően.
- A műszaki tervek a környezetvédelmi, egészségvédelmi és a tűzvédelmi előírásoknak megfelelnek.
- A tervezett létesítmények nem létesítési engedély köteles építmények.
- A tervező továbbá kijelenti, hogy tagja a Mérnöki Kamarának, és rendelkezik a terv elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal.



Sáfrán József
tervező
11-0335
KÉ-K
VZ-T

04.**ML-01****MŰSZAKI LEÍRÁS**

Építés helye:	KISBÉR HRSZ 1068, 1069, 1071, 1598, 1603
Megbízó:	SIKLÓSI JÓZSEF EV. 1119 Budapest, Mohai utca 20.
Építtető:	KISBÉR VÁROS ÖNKORMÁNYZAT 2870 Kisbér, Széchenyi utca 2.
Szám:	2025-026.

1. ELŐZMÉNY

Siklósi József – 1119 Budapest, Mohai utca 20. – megbízása alapján készítettük el a Kisbér, központi tér folytatásának út és járdaépítés kiviteli tervét. A tér kialakításának beruházója Kisbér Város Önkormányzata – 2870 Kisbér, Széchenyi utca 2. –.

A tér kialakításának építészeti és kertészeti tervét a Megbízó átadta. A tervezés során folyamatosan egyeztetünk a Megbízó-, valamint a Beruházó képviselőivel, kéréseiket figyelembe vettük és a tervbe beépítettük.

2. TERVEZÉS**Általános szempontok**

A tervezési magasságok abszolút magasságként (Balti) kerültek megadásra.

Tervezett közmű létesítmények az elvárt igényeket maximálisan kielégítik, tervben figyelembe vett szabványok, Útgyi Műszaki Előírások és jogszabályok:

MSZ 22115:2002 (Fogyasztói vízbekötések)
MSZ-04-132-1991 (Épületek vízellátása)
MSZ-04-134-1991 épületek csatornázása
MSZ 7487/2-80 Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen (elhelyezés a térszín alatt)
MSZ 7048/1, 2, 3 Körzeti gázellátó rendszerek védőtávolságai
MI-10-167/3-87 közcsatornák (hidraulikai méretezés)
MI-10-436-1988 lakossági csatornabekötések
ÚT 1-1.123 A közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata (JTSZ) [A 4/2001. (I. 31.) KöViM r. mell.]
ÚT 1-1.145 A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata (EFSZ) [A 3/2001. (I. 31.) KöViM r. mell.]
ÚT 1-1.160 A közúti jelzőtáblák
ÚT 1-1.222 Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
ÚT 2-1.115 A közutak melletti ingatlanok, kiszolgáló létesítmények útsatlakozása
ÚT 2-1.119 Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása

ÚT 2-1.201 Közutak tervezése (KTSZ)
ÚT 2-1.208 Akadálymentes közúti létesítmények
ÚT 2-1.210 Parkolási létesítmények geometriai tervezése
ÚT 2-1.211 A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése
ÚT 2-1.214 Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése
ÚT 2-1.215 Közutak víztelenítésének tervezése
ÚT 2-3.205 Kő és műköburkolatok építése
ÚT 2-3.302 Útpályaszerkezeti aszfalttrétegek
ÚT 2-3.601 1-3 Útépítési zúzottkővek és zúzottkavicsok 1-3 rész
9. Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezési segédlete

Jogszabályok:

1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről
1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
18/1996. (VI-13) KHVM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről
203/2001. (X.26) Korm. rendelet A felszíni vizek minősége védelmének egyes szabályairól
30/1988. (IV. 21.) MT rendelet a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény végrehajtásáról
253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ)
20/1984. (XII. 21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről
6/1998. (III. 11.) KHVM rendelet az országos közutak kezelésének szabályozásáról
3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről
4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közúti jelzőtáblák méretei és műszaki követelményeiről
40/2001. (XI. 23.) KöViM rendelet a közúti útbaigazítás rendszerének és jelzéseinek követelményeiről

Szakágak:

MSZ 7487/2-80 Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen (elhelyezés a térszín alatt)
MSZ 7048/1, 2, 3 Körzeti gázellátó rendszerek védőtávolságai

A felsorolt előírások, szabványok és jogszabályok vonatkozó részeinek betartása a kivitelezés során kötelező!



3. JELENLEGI ÁLLAPOT

A tervezési terület Kisbér város központi belterületén, a Kisbéri Nagyboldogasszony templommal szemben korábban kiépített központi tér folytatásában található. A kialakításra kerülő központi tér közúti szempontból Északi irányból a Komáromi utca – Kossuth Lajos utca (81. jelű Székesfehérvár-Kisbér-Győr másodrendű főút), valamint a Széchenyi utca (8218. jelű Kisbér-Veszprémvarsány összekötő út) által alkotott körforgalmú csomópont felől csupán gyalogosan-, Déli irányból pedig a Deseő Gyula utca – Deák Ferenc utca felől pedig gépkocsival és gyalogosan közelíthető meg. További csak gyalogos megközelíthetőség biztosított ÉK-i irányból a Kisbéri Helytörténeti Múzeum mellett a Szabadság utca felől.

A tér ÉNy-i oldalát kisvárosias zárt sorú beépítés jellemzi, ahol jelentős forgalomvonzó épület nem megtalálható. A Ny-i oldalon teljes hosszon díszkőburkolatú gyalogos járda került korábban kialakításra egészen a Királyi lovarda épülete előtti területig. A Lovarda épülete előtt szintén díszkő burkolatból majdnem teljes kört alakítottak ki, amelynek belső zöld területén kapott helyet a Báró Wenckheim Béla lovasszobra. A köríven kívüli részen a lovarda környezetében kiskockakövből készült teret alakítottak ki, amely az épület Ny-i végében csatlakozik a Ménes utca melletti díszkőburkolatú járdához. A lovarda melletti területen mindkét oldalon négyszög alakú zöld szigeteket alakítottak ki.

A lovarda bejáratával szemben, a tér K-i oldalán helyezkedik el a Batthyány-Wenckheim-kastély, amely mellett D-i irányban található a Nemzeti Adó-és Vámhivatal, valamint a járási Hivatal. A két utóbbi szociális létesítmény számottevő forgalmat vonz a környékre, amelynek személygépkocsi parkolója a kastély előtti területen található, megközelítését aszfalt burkolatú út biztosítja. Az aszfalt burkolatú út É-i irányba haladva a kastély épülete előtti parkoltót követően szűkebb műszaki paraméterekkel halad tovább egészen a Kisbéri Helytörténeti Múzeum D-i kapujáig, ahol véget ér és csatlakozik a meglévő díszkőburkolatokhoz.

4. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS

A tervezett központi tér helyszínrajzi kialakítása a Beruházóval történt egyeztetések alapján a Megbízó határozta meg. Az építészeti terv helyszínrajzi kialakításán jelentősen nem változtattunk.

Közlekedési szempontból a tervezett felületeket három részre lehet bontani:

1. A Királyi lovarda környezetében található központi térre,
2. Az É-i területen korábban kiépült központi tér és a Királyi lovarda környezetében épülő központi tér közötti összekötő sétányra,
3. valamint a Batthyány-Wenckheim-kastély előtti parkoló és a kastély és a Kisbéri Helytörténeti Múzeum közötti aszfalt burkolatú út korszerűsítésére.

Központi tér tervezett helyszínrajzi kialakítása:

A központi tér tervezett helyszínrajzi kialakítása nagymértékben megegyezik a jelenlegi kialakítással. A felújítás során a meglévő kis- és nagyckockakövek újra felhasználásra kerül-

nek. A Báró Wenckheim Béla lovasszobra körülötti körív helyszínrajzi kialakítása szinte változatlanul megmarad, de a korábbi díszkőburkolat elbontásra kerül. A díszkőburkolat helyett a többi térrésszel megegyezően kiskockakő burkolat épül ki úgy, hogy a körív szélén nagykockakőből képzett szegélymegtámasztás kerül kialakításra.

A lovarda körülötti térész szinte változatlan helyszínrajzi kialakítással kerül felújításra úgy, hogy a meglévő természetes kőburkolat újra felhasználásra kerül. Az épület két oldalán elhelyezkedő két-két zöldszigetek is szinte változatlanul megmaradnak. A szigetek oldalán található meglévő folyókák azonban elbontásra kerülnek.

Az épület mögötti térszen a meglévő rácsos folyóka korszerűsítésre kerül. A régi helyett új ACO Multiline V150 (vagy azzal műszakilag megegyező) rácsos folyóka épül ki az épület hátsó homlokzatától 2,0 m-re.

A felújított tér a Ny-i oldalon szintben csatlakozik a Ménes utca melletti díszkő burkolatú járdához.

Tervezett Sétány helyszínrajzi kialakítása:

A tervezett Sétány 0+000 km szelvény a korszerűsített Központi tér É-i oldalán elhelyezkedő épület sarkában található. A meglévő díszkőburkolatú járda teljes mértékben elbontásra kerül. A kezdeti szakaszon 4,5 m burkolatszélességű sétány a korábban kiépült térrel azonos burkolattal Török mészkőlappal épül ki. A burkolatot a szelvényezés szerinti baloldalon 5 cm-re kiemelt-, a szelvényezés szerinti jobboldalon pedig 0 cm lesüllyesztett szintén Török mészkőlapból kialakított 6 cm széles szegély támasztja meg. A 0+000- és 0+106.757 km szelvények között a baloldali szegély és a meglévő épületek között átlagosan 0,5 m széles 60/80 mészkő zúzottkő elválasztó, szikkasztó felület épül ki.

A 0+106.757 km szelvény után a zúzottkő felület megszűnik a sétány az épületek homlokzata mellett 5,0 m szélességben halad tovább egészen a 0+156.372 km végszelvényig, ahol csatlakozik a korábban kialakított központi tér burkolatához.

A 0+110 km szelvény környezetében a szelvényezés szerinti jobboldalon csatlakozik a Kisbéri Helytörténeti Múzeum kerítése mellett futó díszkőburkolatú járda. A meglévő járda és az új burkolat közötti gyalogos kapcsolatot új (a meglévő járda burkolatával megegyező) 6 cm vastag 10x20-as díszkőburkolatból szükséges kialakítani.

Korszerűsítendő út helyszínrajzi kialakítása

A korszerűsítendő út 0+000 km szelvénye a Batthyány-Wenckheim-kastély D-i sarkánál található. A kastély épülete előtti meglévő leromlott állapotú aszfalt burkolatú parkoló visszabontásra kerül úgy, hogy helyette egységesen 10,0 m széles murvás parkoló épül ki. A murvás parkoló a szelvényezés szerinti baloldalon csatlakozik a központi téren elhelyezkedő körív burkolatához. A murvás burkolatot körbe nagykockakőből kialakított szegély határolja.

A szelvényezés szerint haladva a meglévő burkolat vonalvezetése a kastélyépület É-i sarkánál kis mértékben korrigálásra kerül. A korrekció következtében a 0+050 km környezetében, a szelvényezés szerinti jobb burkolatszélességben új pályaszerkezet építése válik szükségessé. Az ezt követő szakaszon az út egységesen 2,75 m burkolatszélességgel halad tovább. A korszerűsített burkolat szelvényezése szerinti jobb oldalán a korábbi burkolat egy része-, valamint teljes egészében a meglévő járda lebontásra kerül.

A korszerűsített út a 0+169.828 végszelvényben csatlakozik a Kisbéri Helytörténeti Múzeum kerítése melletti meglévő díszkő burkolathoz.

5. MAGASSÁGI VONALVEZETÉSEK:

A tervezett központi tér a meglévő terepi és szomszédos épületek adottságait lekövetve, esztétikai szempontok figyelembevételével került megtervezésre úgy, hogy a megfelelő csapadékvíz-elvezetés biztosítva legyen. A jelenlegi csapadékvíz-elvezető hálózatot figyelembe véve a központi tér lovarda épület előtti szakaszán (kisebb módosításokkal) a korábbihoz hasonlóan szimmetrikusan két felső beömlésű víznyelőt helyeztünk el. A víznyelők az érintett térrész mélypontjában találhatóak. A lovarda épülete melletti területen a keletkező csapadékvíz az oldal és hosszesésnek köszönhetően a tervezett kétoldali középszigetek felé folyik el, ahol elszikkad. Az épület mögötti területen a meglévő magassági adottságok miatt a korábban elhelyezett rácsos folyóka helyett új folyóka épül ki, a korábbival azonos nyomvonalon az épület hátsó homlokzatától 2,0 m-re.

A tervezett sétány esetében szintén a meglévő épületek bejáratai jelentette kötöttségek határozták meg a magassági vonalvezetést. A tervezett Törökmészki burkolat egységesen 2%-os oldaleséssel lejt a belső felújításra kerülő park irányába.

A korszerűsített út esetében egy profiljavító aszfalt kopóréteg kerül terítésre, amely leköveti a meglévő burkolat oldal- és hosszesését. A profiljavító rétegnek köszönhetően egységesen 1%-os oldalesés biztosítható teljes szakaszon, a helyszínrajzon és hossz-szelvényen jelölt oldalesés átmenetekkel. A keletkező csapadékvíz a környező zöld területen-, vagy a tervezett murvás parkoló felületén elszikkad.

6. MINTAKERESZTSZELVÉNYEK

A mintakeresztaszelvényeket a jellemző szelvényekben vettük fel, amelyek az MK-04/1. számú Mintakeresztaszelvények és az MK-004/2 Szegély részletrajzok tervlapokon bemutatásra kerülnek.

Pályaszerkezetek:

10x10x10-es kiskockakő burkolat pályaszerkezete:

- 10x10x10 cm-es kiskockakő burkolat (új, vagy meglévő kövek felhasználásával)
- 3 cm Z0/4 ágyazat
- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 35 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg

20x20x20-es nagykockakő szegély pályaszerkezete:

- 10x10x10 cm-es kiskockakő szegély
- 10 cm C 30/37-32-F1-XF4 betongerenda
- 22 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg

Korszerűsített aszfalt út pályaszerkezete:

- 3,0-7,5 cm AC 11 (N) 50/70 profiljavító kopóréteg (átlagosan 5,0 cm)
- Megtisztított felületű meglévő aszfalt burkolat

Murvás burkolatú parkoló pályaszerkezete:

- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 30 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg

Füvesített földpadka szerkezete:

- 10 cm humuszos termőréteg terítése/füvesítés

Teljes aszfaltburkolat pályaszerkezete (szélesítés):

- 5 cm AC 11 (N) 50/70 aszfalt kopóréteg
- 5 cm AC 11 (N) 50/70 aszfalt kötőréteg
- 15 cm Ckt-4 útalap (feszültségmentesítéssel)
- 20 cm M63 mechanikai stabilizáció talajjavító réteg

Sétány pályaszerkezete:

- 6 cm vtg. Török mészkőlap burkolat (ÉMI engedéllyel rendelkező)*
- 3 cm vtg. szárazhabarcs esztrich ágyazat
- 20 cm Ckt-4 útalap (feszültségmentesítéssel)
- 20 cm M63 mechanikai stabilizáció talajjavító réteg

Sétány melletti kőszórás pályaszerkezete:

- 15,0 cm 60/80 mészkő zúzottkő
- 100g/m²-es talajtakaró getextília

Előregyártott díszkőburkolat burkolat pályaszerkezete:

- 6x10x20 cm-es kiselemes beton térkő burkolat (szürke)
- 3 cm Z0/4 ágyazat
- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 35 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg

** A beépítésre kerülő Török mészkő ÉMI minősítéssel kell, hogy rendelkezzen! A mészkő lapok beépítése zárt hézag kialakítással történik, 5 mm széles fugaszélességgel. Az alkalmazott fugázó anyag típusa: BSF 611 Sopro.*

A beépítésre kerülő mészkőlapok 6 cm vastagságúak, szélességük egységesen 30 cm, hosszuk nincs meghatározva.

Alkalmazott szegélytípusok:

A tervezett Sétány kialakítása során a burkolattal azonos Török mészkőlapból készülnek a szegélyek. A szegélyek méretét főként a lapok mérete határozza meg, így a javasolt méret 15x6x25 (MxSZxH). A szegélyek beépítése két módon történik. A szelvényezés szerinti baloldalon (az épületek homlokzata melletti közúzalék mellett) a szegélyt 5 cm-re kiemelten szükséges építeni. Ezeket a szegélyeket felső két sarkukon fózolni szükséges, a vonat-

kozó mintarajz szerint. A sétány szelvényezése szerinti jobboldalán (a park felőli oldalon) 0 cm-re süllyesztett szegély beépítését irányoztuk elő. Ezek a szegélyelemeket nem kell főzni.

A földmű kivitelezése:

Munkaterület előkészítése

A földmű kitűzését a jóváhagyott kiviteli terv kitűzési adatai szerint kell elvégezni. A földalatti építmények maradványait, azok pontos helyét kutatóárokokkal fel kell tártani, és azokat a terepen jól láthatóan jelezni kell a balesetek és a rongálás megelőzése érdekében.

A földmű építésének megkezdése előtt a Munkaterületről minden olyan természetes és mesterséges akadályt el kell távolítani, amely a földműépítés útjában van, az építendő földmű állékonyságát veszélyezteti, továbbá balesetet okozhat. El kell távolítani a Munkaterületről a fákat, a gyomot és a cserjét, a termőföldet, az idegen anyagokat (szemét, felhagyott vezetékek, épületalapok stb.), bontási anyagokat, nem megfelelő teherbírású altalajokat.

A fákat úgy kell kivágni, hogy az irtásra kijelölt területen kívüli növényzet ne károsodjon.

A fák kivágását úgy kell végezni, hogy a hasznosítható részeket a Mérnök által elfogadott méretekre vágva és az általa elfogadott helyre szállítva kell átadni. A talajból a tuskókat el kell távolítani.

A tuskóirtás után a gödröket általános esetben helyi talajokkal kell visszatölteni az alkalmatlan fedőréteg eltávolításáig, és $Trp \geq 85\%$ -ra kell tömöríteni.

Termőréteg-leszedés, alkalmatlan fedőréteg leszedés és termőréteg-borítás

A tervezett nyomvonalra eső területről a növényzetet és a felszíni, laza, növényi gyökerekkel átszőtt, alkalmatlan fedőréteget el kell távolítani.

Az alkalmatlan fedőréteg és a termőréteg leszedését a földmű építésének megfelelő ütemben kell végezni. A leszedés szélességét a tervezett túltöltés nagyságának, árok építése esetén annak szélességének is figyelembevételével kell meghatározni. Amennyiben a felület időközben újból elgyomosodik, a Vállalkozó köteles a felületet ismételtén gyommentesíteni.

Földmunkát csak annak végzésére alkalmas időszakban lehet és szabad végezni. Különösen téli, kora tavaszi, hóolvadási időszakban, amikor a talaj átfagyása felenged, illetve csapadékos időszakban a területen nem szabad lehumuszosítást, töltésalapozást végezni, mert maga a gépekkel történő munkavégzés teszi elfogadhatatlanná a földmű minőségét.

Töltéstalp kialakítása

A töltéstalp kialakításának technológiája függ a terep járhatóságától, a talajvíz, belvíz helyzetétől.

A terep járhatóságának besorolását az e-UT 06.02.11 előírás 4.2.3.1. pontja határozza meg.

A töltés alatti felületen (terepen - altalajon) az alábbi minősítő értékeket kell elérni:

$Trp \geq 85 \%$ tömörségi fok.

$E2min = 20$ MPa teherbírási modulus.

Fenti értékek bármelyikének nem teljesülése esetén a Vállalkozónak javaslatot kell tenni a továbbépítés módjára.

Töltések alapozása

Ha az altalajviszonyok a Tervekben közöltektől eltérnek, a Vállalkozónak javaslatot kell adnia a töltésépítés módosítására, amelyhez a Mérnök és Megrendelő jóváhagyása szükséges.

Víztelenítés az építés idején

Az anyagnyerőhelyek és bevágások kitermelését, töltések rétegeinek építését úgy kell végezni, hogy a víz munka közben is szabadon lefolyhasson. A felületek eredő esése 4-6 % legyen. A munkahelyen lefolyástalan mélyedések nem lehetnek.

A Munkaterületet nem szabad olyan állapotban tartani, illetve úgy kialakítani, hogy a vizek levonulása a köz- és magánvagyonban kárt okozhasson, és hogy sértse a környezetvédelem érdekeit. Ha ezen követelmények érvényesítéséhez technikai beavatkozásra szükség van, azt a Vállalkozó tartozik haladéktalanul végrehajtani.

A földművek építését úgy kell megtervezni, ütemezni és végrehajtani, hogy kivitelezés közben a csapadék és egyéb víz az épülő földműben ne okozzon kárt. A Munkaterületektől távol kell tartani a vizet, annak rendszeres és haladéktalan elvezetését biztosítani kell.

A Tervekben szereplő végleges vízelvezető rendszer építését lehetőleg úgy kell ütemezni, hogy az már az építkezés során is, és a befejezését követően is biztosítsa a vízelvezetést.

Ha csapadék következtében a talaj - akár a kitermelés, akár a beépítés helyén - túlzott mértékben átnedvesedik, a munka csak akkor folytatható, ha a talaj kiszikkadt, és az alkalmassági vizsgálat eredménye megfelelő. Ellenkező esetben az elázott részt el kell távolítani, vagy a Mérnök által jóváhagyott módon kell kezelni (pl. meszes kezelés, átszellőztetés, stb.).

A talaj kitermelése

A töltésépítéshez szükséges talajkitermelés anyag-nyerőhelyről és bevágásból történhet. Az anyag-nyerőhelyről történő kitermelés csak bányakapitányság által jóváhagyott Terv alapján végezhető.

Földvisszatöltés

A földvisszatöltés építmények mellé vagy fölé csak akkor kezdhető meg, ha a megépített szerkezet a statikus és dinamikus hatások felvételéhez szükséges teherbíró-képességet már elérte, az MMT-ben előírt minősítő vizsgálatok eredménye megfelelő, és a Mérnök az építési naplóban hozzájárult az eltakaráshoz.

Víztelenített munkatérbe a víztelenítés fenntartása mellett lehet az előírt, tömörítésre alkalmas talajt visszatölteni, a nyugalmi vízszint felett 0,5 m magasságig.

Töltésépítés

A töltés előírt tömörsége, annak tömegében $Trp \geq 86 \%$ teljes keresztmetszetben.

Az építés megkezdésének feltétele, hogy munkagéppel a terület járható legyen, valamint, hogy a tükörtömörített felszínen a töltés első rétege már a kívánt minősítési paraméterekkel beépíthető legyen.

A nagy tömegű töltés felszínén (tükörszint -100 illetve -50 cm-en) $E_2 \geq 30 \text{ MN/m}^2$ teherbírást kell biztosítani.

A rétegek vastagságát és a tömörítési járatszámot próbatömörítéssel kell meghatározni.

Az oldalesés kiegyenlítést legkésőbb a földmű felső méretezett rétegének építése előtt kell elvégezni.

Ha a töltés különböző anyagokból épül, akkor a különféle anyagokat rétegenként szabad beépíteni a töltés teljes szélességében, oly módon, hogy egy rétegen belül gyengébb helyek ne képződhessenek. E szendvicsszerű beépítési mód esetén a rétegek tömör vastagsága 0,15 m-nél kevesebb nem lehet. Réteges beépítés esetén különös gondossággal kell feltárni a töltés felé áramló esetleges talajvizet, s annak töltésbe való bejutását meg kell akadályozni. Különnemű talajok beépítésének megfelelőségét rétegenként kell ellenőrizni.

Bevágásépítés

Bevágás kiemelése a Tervben megadott rézsűhajlással és a szükséges rézsűvédelem mellett történhet. Első ütemben a földmunka megkezdése előtt a bevágás beépítésre szánt földanyagának előzetes alkalmassági vizsgálatát el kell készíteni. A vizsgálati eredmények alapján dokumentálni kell a kitermelésre kerülő anyagok földmunkába történő beépíthetőségét.

A bevágás kitermelésének módját TU-ban kell rögzíteni, és a Mérnökkel jóvá kell hagyatni. Meg kell határozni a fejtés profilját, biztosítva a rézsűhajlás tervezett mértékét. Geodéziailag folyamatosan ellenőrizni kell a profilt, kivédve az esetleges túlfejtés lehetőségét.

Földmű felső részének kialakítása

Méretezett vastagságú legalább jó (M-2) minőségű fagyálló földműanyag ($Trp \geq 93\%$, felső szintjén $E_2 \geq 40 \text{ MPa}$ vagy $E_{vd} \geq 30 \text{ MPa}$)

Védőréteg alatt ($Trp \geq 90\%$)

Depóniakészítés

Az átmenetileg vagy véglegesen beépítésre alkalmatlan talajokat az építéshez felhasználtaktól jól elkülönítve kell rendezett idomokban tárolni. Az átmenetileg tárolt talaj további felhasználási lehetőségét biztosítani kell.

A depóniákat úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy önmagukban állékonyak legyenek, talajtörést ne okozzanak, ne akadályozzák a felszíni vizek szabad lefolyását és a földműépítést.

Időjárási körülmények

Száraz vagy csapadékos időjárás alatt kiszáradt vagy elnedvesedett talaj beépíthetőségét az alkalmassági vizsgálatok eredményei (természetes és optimális víztartalom elérése stb.), valamint a beépítés technológiája alapján kell eldönteni.

Télen földmunka a következő kiegészítő feltételekkel végezhető:

- -3 °C hőmérséklet alatt az építés nem folytatható, kivéve, ha Mérnök erre – különleges feltételek meghatározása mellett külön engedélyt ad.
- a töltések alatti terepről a havat, jeget és megfagyott talajréteget el kell távolítani,
- az abbahagyott, és időközben felső részén átfagyott töltésről a megfagyott réteget a munka folytatása előtt el kell távolítani,
- fagyott talaj töltésbe nem építhető.

A téli munkavégzésre külön TU-t kell készíteni, amelyet Mérnökkel jóvá kell hagyatni.

Ha a földmű fagymentes időben készült, de az útpályaszerkezet építése a fagy beállta előtt nem történik meg, úgy ennek építése csak a fagy felengedése és a földmű felső rétegeinek újratömörítése után, a földműre vonatkozó minőségi követelmények teljesülése és azok ellenőrzés után kezdhető meg.

Eső után újra ellenőrizni kell az elkészült, minősített földmű minőségét, és a továbbépítés csak az előírt minőségi követelmények igazolása esetén folytatható. Mérnök eltekinthet az újraméréstől az eső földművet károsító hatásának függvényében, amennyiben a Mérnök által kijelölt helyeken, a szűrőpróbaszerű ellenőrzés (min. a minősítő mérések 10 %-a) megfelelő értéket mutat.

Földművek javítása, fenntartása az építés alatt

A földművön az építés közben folyamatosan végre kell hajtani az állagmegőrzési, illetve a fenntartási munkákat.

A földmű sérüléseinek javítására felhasználandó anyag tulajdonságainak azonosnak kell lenni az eredeti földmű anyagával.

A földművek fenntartása során gondoskodni kell:

- a kezdődő földműromlások helyreállításáról,
- a vízelvezető és víztelenítő szerkezetek tisztításáról és javításáról,
- az ültetvények ápolásáról és pótlásáról,
- a padkák burkolatszinthez igazodó nyeséséről vagy pótlásáról.

A kivitelezés ellenőrzése, minőségi követelmények, vizsgálatok

Az eltakarásra vagy átadásra kerülő földművek (földmű részének) ellenőrzése szemrevételezéssel, vizsgálatokkal és mérésekkel történik. A szemrevételezés során a munkák elvégzésének tényét és a nyilvánvaló hibákat rögzíteni kell, az így megállapított hibákat ki kell javítani. A vizsgálatokon értendő a mintavétel, a helyszíni és a laboratóriumi vizsgálat, minőségi bizonylat, továbbá a geodéziai mérés.

A mintavételre a Vállalkozó köteles MMT-t készíteni táblázatos formában, és azt a Mérnöknek elfogadásra bemutatni a földmű építésének megkezdése előtt legalább 14 nappal.

A tömörséget, a teherbírást az eltakart munkára vonatkozó szabályok szerint kell ellenőrizni, a Mérnök rétegenként az MMT szerinti minősítő vizsgálatok megfelelősége esetén írásban, az építési naplóban továbbépítési engedélyt ad. A vizsgálatok jelentéseit és eredményeit a Vállalkozónak jól áttekinthető nyilvántartási rendszerbe kell foglalnia.

Török mészkő burkolatok kivitelezése:

Építési előírások

A Török mészkő burkolat beépítése a gyártó által előírt beépítési utasítás szerint történhet. A gyártó által nem szabályozott esetekben az e-UT 06.03.41 és az e-UT 06.03.42 előírások követelményei az irányadók.

A beépítésre kerülő Török mészkő ÉMI minősítéssel kell hogy rendelkezzen! A mészkő lapok beépítése zárt hézag kialakítással történik, 5 mm széles fugaszélességgel. Az alkalmazott fugázó anyag típusa :BSF 611 Sopro vagy azzal egyenértékű.

A beépítésre kerülő mészkőlap 6 cm vastagságú, szélessége egységesen 30 cm, hosszát a ki-termelési és gyártási körülmény határozzák meg.

A szegélyeket a burkolatépítés előtt kell megépíteni.

Szegélyek kivitelezése:

1. Általános előírások

A szegélyek építése során az e-UT 06.03.41 és az e-UT 06.03.42 előírások követelményeit kell betartani.

A Török mészkőlapból készült szegélyek méret 15x6x25 (MxSZxH). A szegélyek beépítése két módon történik. Az 5 cm-re kiemelt szegélyeket felső két sarkán főzőlni szükséges a mintarajz szerint. A 0 cm-re süllyesztett szegélyelemeket nem szükséges főzőlni.

2. Építési előírások

Beton szegélyalap minősége Terv szerinti, de minimum C20/25 MSZ 4798:2016, gépjárműforgalomnak, szóásnak kitett szegélyek esetében pedig legalább C25/30 MSZ 4798:2016 szilárdságú legyen.

A szegélyeket – ha lehetséges – a burkolatépítés előtt kell megépíteni. A szegélyköveket kizárólag beton ágyazattal lehet építeni, és a beton kötésének kezdete előtt kell a betonba ágyazni. A kivitelezés során az alábbi méreteket kell betartani:

- vastagság a szegélykö alatt: min. 10 cm,
- szélesség a külső oldalon: min. 10 cm.

A szegélyek építése zárt hézag kialakítással történik, 5 mm széles fugaszélességgel. Az alkalmazott fugázó anyag típusa :BSF 611 Sopro.

3. Minőségi követelmények

A szegély alatti betonágyazat vastagsága a Tervtől ± 10 %-kal, de legfeljebb ± 2 cm-rel térhet el.

4. Geometriai követelmények:

Szegélyek tervezettől való eltérése:

- Vízszintesen: ± 15 mm
- Magassági vonalvezetés tűrése ± 12 mm

Fenti előírások a Tervben szereplő geometriai vonalvezetésre vonatkoznak. Az egymás mellett lévő szegélykövek egymástól való eltérése magassági és vízszintes értelemben is maximum 3 mm lehet.

7. FORGALOMTECHNIKA

A tervezett létesítményeket esetében vízszintes, vagy függőleges forgalomtechnikai elemek alkalmazása nem szükséges.

8. CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS

A tervezett központi tér felületére-, valamint a zöld területre lehulló csapadékvizet a hely színrajzon látható módon 2 db felső beömlésű víznyelő vezeti el. A víznyelők DN 200-as KGEM vezetékkel kerülnek bekötésre a meglévő csapadékvíz elvezető rendszerbe 1% esés kiépítéssel. A tervezett csapadékvíz elvezetés az földmű ágyazat síkjában épülhet. A meglévő rendszer ugyancsak DN 200-as KGEM csővel vezeti el a csapadékvizet a befogadó irányába.

A csapadékvíz elvezető rendszer a kb. 10-12 éve történt épület felújítás során valósult meg, geodéziai adatai nem ismertek. Befogadó a Ménes úti nagy szelvényű csapadék csatorna, a befogadótól 5-5 m távolságra ellenőrző aknák találhatók, az érkező csatorna DN400KGEM, az akna és a befogadó között 500 betoncső található. A DN400 KGEM csatorna a lovarda mindkét oldalán végighalad és a két pontszerű víznyelőben végződik. A csőméretváltások helye nem ismert. A kétoldali gerincvezeték fogadja az épületállomány tetőlefolyóit és a szigetek melletti folyókák, valamint a szemközti épületek tetővizeit is. A bekötések a látható helyeken KGEM csőből épültek, a folyókák kivételével megfelelően

működnek. Az elbontandó folyókák bekötését KGEM csővéglezárával kell lezárni (KGK és/vagy KGM idom)

A tervezett bekötővezetéseket Ckt-4 csőágazatba kell elhelyezni. A tervezett egyenes rácsosítású 50x50-es D400-as teherbírású felső beömlésű víznyelők esetében a bekötővezeték felállást 2 db DN 200 45°-os idomelem összeillesztésével alakítandó ki. Mindkét víznyelő esetében a csőágazatot képező Ckt réteget a víznyelőrács alatt tölcser formában kell kialakítani. A Ménes utcai oldalon meglévő folyókát el kell bontani, helyette ACO DRAIN alacsony Multiline V150 Drainlock típusú folyókát kell beépíteni öv. D400 teherbírású ráccsal, Ckt ágazatba építve, a meglévő bekötéseket felhasználva.

A mértékadó csapadékvízhozam meghatározását a racionális számítási módszerrel végeztük, amely az alábbi közelítő feltételezéseken alapul.

A számítás feltételei a következők:

- A csapadék okozta lefolyás akkor maximális, amikor a mértékadó csapadék időtartama az összegyülekezési idővel egyenlő.
- A vízhozam és az azt kiváltó csapadék intenzitás között lineáris a kapcsolat.
- A lefolyási tényező minden időtartamú és gyakoriságú csapadék esetén változatlan.
- A csatorna keresztmetszetre vonatkozó mértékadó csapadékvíz hozam: $Q = \Psi \cdot i_p \cdot A$

Q = mértékadó csapadékvízhozam, l/s

Ψ = lefolyási tényező, dimenzió nélkül

i_p = a p átlagos gyakoriságú, t összegyülekezési idejű csapadérintenzitás l/s.ha

A = a vízgyűjtő terület kiterjedése, ha

<i>A számításokban p gyakoriságot 10 évre választottuk.</i>	
<i>A lefolyási tényezők:</i>	
<i>burkolt út</i>	0,9
<i>tetőfelületek</i>	0,9
<i>kiselemes térkövek</i>	0,75
<i>sűrűn beépített belváros</i>	0,9
<i>zárt sorú városrész</i>	0,8
<i>pontházak, sorházak</i>	0,7
<i>villanegyed</i>	0,5
<i>kertes házak</i>	0,3
<i>park, rét legelő</i>	0,15
<i>szántó</i>	0,1

Vízgyűjtő		lefolyási tényező	i_p	Q_p
jele	nagysága, ha		l/s.ha	l/s
A1 - Térkö burkolatok	0,2876	0,75	222	47,89
A2 - Tetőfelületek	0,3952	0,9	222	78,96
$Q_{\text{csúcs}}$				126,85

csapadék időtartama 20 perc
csapadérintenzitás i_p [l/s.ha]

Gyakoriság p		
10 év	4 év	2 év
222	164	124

A DN4000 KGEM gravitációs csapadék csatornacső hidraulikai ellenőrzése Manning szerint - telítettség 100%:

$$I_{\min} = 0,5 \%$$

$$D = 400 \text{ mm}$$

$$Q_c = 168 \text{ l/s}$$

$$v_c = 1,52 \text{ m/s}$$

$$Q_{\text{csúcs}} = 126,85 \text{ l/s} < Q_c = 168 \text{ l/s} \text{ MEGFELEL!}$$

A meglévő csapadékcsatorna hálózat nagy biztonsággal a 10 éves gyakoriságú csúscsapadék elvezetésére is képes. A zöldfelületi szikkasztást a biztonság javára a számításoknál nem vettük figyelembe!

A tervezett 50x50 cm méretű öv. víznyelőrácsok a megfelelő szállítási kapacitással bírnak a vonatkozó műszaki irányelvek szerint.

Javasolt fedlap típusok:

- Öntöttvas víznyelőrács EURO-PURATOR - DRAINEX víznyelőrács 500x500 mm D400 sík, Cikksz.: P43400P55-O
- Öntöttvas aknafedlap és keret EURO-PURATOR - P-TOP fedlap d=600 D400 négyszögletes keret, Cikksz.: PUR-13400DLX - csatornafedlapok
- Öntöttvas aknafedlap és keret EURO-PURATOR - TETRA fedlap 600x600 mm D400 kN, Cikksz.: TET48-066-400S - ivóvíz közműaknák

9. IVÓVÍZELLÁTÁS ÉS SZENNYVÍZ-ELVEZETÉS

A tervezett létesítmény új vízellátással és szennyvízelvezetéssel nem rendelkezik, ilyen nem épül.

A területen található közművek vonatkozásában a következő „KÖZMŰVEK” fejezetben rendelkezünk.

10. KÖZMŰVEK

A közműnyomvonalakat, aknákat a Helyszínrajzon feltüntettük. A kivitelezés megkezdése előtt az érintett közműszolgáltatók hozzájáruló nyilatkozatát be kell szerezni. A tervezési területen elhelyezkedő esetleges közmű magánhálózati nyomvonalakat a Beruházóval egyeztetni szükséges. A kivitelezés során a közműkezelői nyilatkozatokban leírtakat maradéktalanul be kell tartani.

A területen található az e-közmű rendszerben megadott közművek, amelyek nyilatkozatát a dokumentációval együtt beszerezzük. A kapott adatszolgáltatás szerint a szennyvízcsatorna végakna a helyszínen nem található, feltárással és szakfelügyelettel meglétét ellenőrizni kell!

A tervezési területen található még Önkormányzati (csapadék) és lovarda (víz, szennyvíz vezetékek) üzemeltetésben található vezetékek, nyomvonaluk nem ismert. A költségvetés kiírásban a kézi feltárásokra költségkeretet irányoztunk elő, a feltárások függvényében lehet tervezői művezetéssel a műszaki megoldásokról döntést hozni. A területen a lovarda öntözését meglévő kútról biztosító DN150 ac. vízvezeték található, nyomvonala nem ismert. A vezetékek működőképességét biztosítani kell! A területen található még DN32KPE öntözővezetékek ezek felhagyásra kerülnek, illetve részben már jelenleg is leválasztottak.

A tervezett felújítással új automata öntöző rendszer épül – külön szakági tervben (kertépítés) – az öntöző vízellátását a jelenleg is meglévő vízbekötés felújításával lehet biztosítani. A vízbekötés külön tervben került kialakításra, a meglévő akna felhasználható a felapját az útépitési terven megadott burkolatszintre kell emelni.

A területen a régi – felhagyott vízvezeték NA80 ac. és szerelvényei is fellelhetők, ezeket fel kell tártani és a szerelvényeket (altalaj tűzcsap és altalaj elzárók) vissza kell bontani. A régi vízmérőakna üzemeltetői felügyelettel elbontandó.

Az útépités során az építéssel érintett közműaknákat szintre kell helyezni a közműszolgáltató előírásai szerint, valamint teherbíró fedlappal kell ellátni. A fedlapok típusát a Megbízó határozza meg.

A tervezési területet érintő elektromos hálózat kiváltására, föld alá helyezésére külön szakági terv készül.

A meglévő gázhálózat nyomvonalát, valamint védőtávolságát a helyszínrajzon feltüntettük.

A vízszintes és magassági értelemben is bizonytalan közműhálózatra tekintettel a földmunka csak az érintett közműszolgáltató szakfelügyelete mellett történhet. A vezetékek, csövek és kábelek környezetében csak óvatos kézi földmunka végezhető. Egyéb rendelkezések a közmű üzemeltetői jegyzőkönyvek és nyilatkozatok tartalmának, amelyeket a kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani.

*Amennyiben az NKM Égáz-Dégáz ZRt. által kiadott közműegyeztetési jegyzőkönyvében leírtak alapján az építéssel érintett terület gázelosztó vezetéket érint, abban az esetben **gázelosztó vezetékek 1-1 méteres tilalmi övezetében gépi földmunka nem végezhető.** A közműszolgáltató által átadásra kerülő gázelosztó vezetékek nyomvonalát, illetve a vezetékek melletti 1-1 méteres tilalmi övezetet a helyszínrajzon feltüntettem. A tilalmi zónában (biztonsági övezetben) végzett munka során be kell tartani a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII, törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet 19/A, 19/B §-ában foglaltakat.*

11. KÖZVILÁGÍTÁS



A közúti létesítményt szabvány szerinti közvilágítással kell ellátni, melynek meg kell felelnie az MSZ - EN 13201 számú szabványnak. A tér dísz és közvilágítására vonatkozóan külön szakági terv készül.

12. ZÖLDTERÜLETEK

A térbelsőkre vonatkozóan külön kertészeti terv készül.

13. KITŰZÉS

A kitűzést a Helyszínrajz alapján kell elvégezni. A kitűzési adatok Balti alapszintre vonatkoznak, vízszintes irányú kitűzések EOV koordináta rendszerben szerepelnek. A helyszínrajzi és magassági kitűzéshez szükséges digitális állományt a Kivitelező külön kérésére rendelkezésre bocsátom.

14. ÁLTALÁNOS ADATOK

A létesítmény külön környezetvédelmi hatástanulmány készítését nem igényli.

15. ÉRINTETT TERÜLET, ÉPÜLET ÉS EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK

Az építés a Kisbéri 1068, 1069, 1071, 1598, 1603 hrsz-ú területeket érinti. Az érintett területek Kisbér Város Önkormányzatának a tulajdonába vannak.

Érintett építmények:

A burkolatok építése során az érintett épületek környezetében fokozott óvatossággal kell eljárni. Az építés megkezdése előtt javasoljuk az épületek meglévő állapotát dokumentálni. **A burkolatépítéssel érintett épületek lábazatát kenhető vízzáró szigeteléssel kell ellátni!**

16. ÉPÍTÉS ALATTI IDEIGLENES FORGALOMKORLÁTOZÁS

A kivitelezési munkákat a Beruházó által jóváhagyott építés alatti ideiglenes forgalomkorlátozási terv birtokában lehet megkezdni. A forgalomkorlátozás során a terület környezetében elhelyezkedő közintézmények és lakóingatlanok megközelíthetőségét folyamatosan biztosítani szükséges.

A forgalomkorlátozás feleljen meg a 3/2001. (I. 31.) a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló KöViM rendeletnek előírásainak.

17. MUNKAVÉDELEM, BALESETMEGELŐZÉS, TŰZVÉDELEM, KÖRNYEZETVÉDELEM

Az építési feladattal összefüggő környezetvédelmi és egyéb engedélyek beszerzése valamint a vonatkozó előírások betartása a kivitelező feladata. A bontott anyagok lerakóhelyé-

nek biztosítása a vállalkozó feladata. A terv kivitelezésével az érvényes egészségügyi és a munkavégzés biztonságát szolgáló szabványokat, valamint szociális előírásokat be kell tartani. Minden dolgozó köteles fényvisszaverő öltözékben dolgozni.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel hatályba lépett Országos Tűzvédelmi Szabályzatot a tervezésnél figyelembe vettem.

Komárom



Sáfrán József
Tervező 11-0335, KÉ-K, VZ-T

BRICOLL Kft.
2903 Komárom, Jászai Mari u. 22/A.
Tel.: 34/345-295, 34/341-784
Fax : 34/340-316
Bankszámlaszám:
10403631-36311507-00000000
Adószám : 10552807-2-11



Név :Kisbér Város Önkormányzata

Cím :2870 Kisbér, Széchenyi u.2

Kelt: 2025-06-10
Szám :2025-026

A munka leírása:Kisbér
Központi tér folytatása, Lovarda térség
korszerűsítése , út és járdaburkolatok

Készítette :Sáfrán józsef

Készült:ÉNGY alapján 2025-06-01-i utánpótlási árakon, szabadár

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Összeg
1. Építmény közvetlen költségei	
1.2 Közvetlen önköltség összesen	
2.1 Fedezet vetítési alap	
3.1 Tartalékkeret vetítési alap	
4.1 ÁFA vetítési alap	
4.2 Áfa	27.00%
5. A munka ára	

Aláírás

Munkanem összesítő

Munkanem száma és megnevezése		Összeg
19	Költségtérítések	.....
21	Irtás, föld- és sziklamunka	.....
22	Szivárgóépítés, alagsövezés	.....
31	Helyszíni beton és vasbeton munka	.....
48	Szigetelés	.....
53	Közműcsatorna-építés	.....
54	Közműcsövezetékek és -szerelvények szerelése	.....
61	Útburkolatalap és makadámburkolat készítése	.....
62	Kőburkolat készítése	.....
63	Bitumenes alap és makadámburkolat készítése	.....
I. Fejezet munkanemei összesen		.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységár	Összesen
1	19-010-001.1.2 (2) Általános teendők, tervezési és előkészítési szakaszban, tervkészítés ideiglenes forgalomkorlátozási terv készítése ideiglenes forgalomkorlátozás építése és bontása 1 db	.....	.....
2	19-010-001.11.1.4 (11) Általános teendők, megvalósulás szakaszában, ellenőrző mérések, közmű szakfelügyelet 15 óra	.....	.....
3	19-010-001.21.2 (ÖN) 190102244314 (ÉNGY) Általános teendők, befejezés szakaszában, megvalósulási tervdokumentáció elkészítése 3 db	.....	.....
4	19-064-001.3 (ÖN) 190642244735 (ÉNGY) Útpályaszerkezetek teherbíró képességének vizsgálata, tárcsás vizsgálat 8 db	.....	.....
5	21-003-002.1.2 (ÖN) 210030014683 (ÉNGY) Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: III. 12,48 m³	.....	.....
6	21-004-005.1.1.1 (ÖN) 210040015663 (ÉNGY) Tükörkészítés tömörítés nélkül, sík felületen gépi erővel, kiegészítő kézi munkával talajosztály: I-IV. 4.595,86 m²	.....	.....
7	21-004-005.2.1.1 (ÖN) 210040015680 (ÉNGY) Tükörkészítés tömörítés nélkül, tört vonalú felületen (folyóka szegély részére) gépi erővel kiegészítő kézi munkával talajosztály: I-IV. 968 m²	.....	.....
8	21-007-001.1.1.1.2 (ÖN) 210071729494 (ÉNGY) Tereprendezés jellegű földművek létesítése, kitermeléssel, terítéssel, tömörítés nélkül, gépi erővel, 18%-os terephajlásig, I- IV. oszt. talajban, szállítással, 0-1600,0 m között, 50,1-200,0 m között 196,1 m³	.....	.....
9	21-007-002.1.1.1.1 (ÖN) 210071729860 (ÉNGY) Földkitermelés bevágásban vagy anyagnyerő helyen és töltés- vagy depóniakészítés tömörítés nélkül, gépi erővel, 18%-os terephajlásig, I-IV. oszt. talajban, szállítással, 0-1600,0 m között, 50,0 m-ig 1.091,3 m³	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységár	Összesen
10	21-008-002.1.3 (ÖN) 210080016210 (ÉNGY) Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, nagy felületen, tömörségi fok: 95% 196,1 m³	.....	.....
11	21-008-003.1.2 (ÖN) 210080016275 (ÉNGY) Simító hengerlés a földmű (tükör és padka) felületén, gépi erővel, 3,0 m-nél nagyobb szélességnél 4.595,86 m²	.....	.....
12	21-011-001.2.1 (ÖN) 210110016406 (ÉNGY) Fejtett föld felrakása szállítóeszközre, géppel, talajosztály I-IV. 2.157 m³	.....	.....
13	21-011-011.4 (ÖN) 210110016774 (ÉNGY) Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 6,0 m ³ -es konténerbe 149,2 db	.....	.....
14	21-011-011.7 (ÖN) 210110016801 (ÉNGY) Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 10,0 m ³ -es konténerbe 126,4571 db	.....	.....
15	22-011-008-0232312 (ÖN) 220110019210 (ÉNGY) Választó- és szűrőszövet borítása teljes felületre (lemez és a földvisszatöltés közé, valamint a szivárgó test köré), 10 cm-es átfedéssel ACO FRÄNKISCHE opti-flor rothadásálló választó- és szűrőszövet, nagy szakítószilárdságú, 112 cm széles, Rend.sz: 505.70.112 52 m²	.....	.....
16	31-000-014.2 (ÖN) 310000034875 (ÉNGY) Beton aljzatok, járdák bontása 10 cm vastagság felett, kavicsbetonból 29,69 m³	.....	.....
17	31-032-002.1.4.1-0212503 (ÖN) 310320063704 (ÉNGY) Kontaktesztrich készítése kézi feldolgozással, cementbázisú esztrichből C30 szilárdsági osztálynak megfelelően, 3 cm vastagságban Cemix Estrich ZE30 cementesztrich, gyárilag előkevert szárazhabarcs, Cikkszám: K00619632 730,4 m²	.....	.....
18	48-012-003.1-0313999 (ÖN) 480121691044 (ÉNGY) Bitumenbázisú bevonatszigetelés aljzatának alapozása vízszintes vagy függőleges felületen, egy rétegben, bitumenemulzióval MUREXIN 111 N Szigetelő bevonat 96 m²	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységár	Összesen
19	53-000-003.1 (ÖN) 530000599140 (ÉNGY) Előregyártott és monolit csatornák és aknák törmelékre bontása, betonból 28,78 m ³	.....	.....
20	53-000-003.2 (ÖN) 530000599152 (ÉNGY) Előregyártott és monolit csatornák és aknák törmelékre bontása, vasbetonból 2,7705 m ³	.....	.....
21	53-001-031.2.4-0131532 (ÖN) 530010601496 (ÉNGY) Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 2,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 200 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 200x4,9x2000 mm SN4 MSZEN1401, KGEM200/2M.SN4 12 m	.....	.....
22	53-001-032.1.4-0234304 (ÖN) 530010604484 (ÉNGY) Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 200 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 200 mm x 45°, KGB200X45 4 db	.....	.....
23	53-007-008.1.3-0412115 (ÖN) 530073852410 (ÉNGY) Öntöttvas víznyelőrács elhelyezése, cementhabarcs rögzítéssel, négyzet alakú, téglalap alakú 50/30 - 50/50 cm méret között EURO-PURATOR - DRAIN BASIC víznyelőrács 500x500 mm D400 sík, Cikksz.: PURA P43400P55-O 2 db	.....	.....
24	53-021-002.1-0231614 (ÖN) 530210623965 (ÉNGY) Polimerbeton vízelvezető rendszer, alacsony beépítési magasságú, 1,0 m, (folyóka) elhelyezése rögzítéssel, horg.acél, öntöttvas vagy rm. acél élvédelemmel, földmunkák és ágyazatkészítés nélkül, közepes és nehéz terhelésre ACO DRAIN alacsony Multiline V150 Drainlock folyóka hg.acél élvéd., esés nélkül, DN 150 függ. nyílással, 1 m, 12 cm beépítési mag., T.o.: A15-E600, Rend.sz:12722 21,3 m	.....	.....
25	53-021-002.2-0232435 (ÖN) 530210624132 (ÉNGY) Polimerbeton vízelvezető rendszer, alacsony beépítési magasságú, 1,0 m, (folyóka) tartozékainak elhelyezése ACO DRAIN Multiline V150 homloklap alacsony 12 cm-hez, horg. acél élvédelemmel, Rend.sz: 12780 2 db	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységár	Összesen
26	K53-000-004.2 (11) Előregyártott aknaelemekből készített aknák, 100 cm átmérővel az új burkolat szintjére emelése új öv. fedlapok beépítésvel D400 teherbírással 9 db	.....	.....
27	54-000-001.4.1 (ÖN) 540000631964 (ÉNGY) Csővezetékek bontása, idomokkal és szerelvényekkel együtt, azbesztcement nyomócső, 200 mm Ø-ig 15 m	.....	.....
28	61-002-001.1-0111002 (ÖN) 610022849030 (ÉNGY) Mechanikailag stabilizált alapréteg készítése útgyaluval, M63 jelű, 15-25 cm vastagságban Útépitési zúzottkő, M56, Ugod 1.560,1 m³	.....	.....
29	61-002-002.1-0130241 (ÖN) 610022641742 (ÉNGY) Mechanikailag stabilizált alapréteg készítése útgyaluval, M22 jelű, 15-25 cm vastagságban Útépitési zúzottkő, Z 0/22 Colas-Északkő, Tállya 193,6 m³	.....	.....
30	61-003-002.1-0710010 (ÖN) 610030675032 (ÉNGY) Telepen kevert hidraulikus vagy vegyes kötőanyagú stabilizált réteg készítése utókezeléssel, 2,00 m-nél nagyobb szélességben, CKt-2, CKt-4 vagy CTt-2 jelű keverékből CKt-T2 jelű, cement kötőanyagú homokos kavics, Gy-R40 (70/100) bitumenemulzió (új név: C 40 B1) 147,7 m³	.....	.....
31	61-004-001.1-0110811 (ÖN) 610040675363 (ÉNGY) Szórt alap készítése, egy rétegben, 20-30 cm vastagságban, 4 cm hézagkitöltéssel, zúzottkőből vagy kohósalakkőből Zúzottkő dolomit, Z 55/80, KÓKA, Iszkaszentgyörgy 7,8 m³	.....	.....
32	62-001-002.1 (ÖN) 620010677312 (ÉNGY) Nagykő, járdakő, betonkocka burkolat bontása, homokos kavicsagyazattal 895,2 m²	.....	.....
33	62-001-003.1 (ÖN) 620010677336 (ÉNGY) Kiskő, keramit és téglaburkolat bontása, homokos kavicsagyazattal 2.787 m²	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységár	Összesen
34	62-002-002.2-0210127 (ÖN) 620021261562 (ÉNGY#) Süllyesztett szegély vagy futósr készítése, alapárok kiemeléssel, beton alapgerendával, hézagolással, nagykockaköből STEINBERG bazalt kockakő, kézi hasítás, 20x20x10 cm 685 m	.....	.....
35	62-002-021.3-0613950 (ÖN) 620020678023 (ÉNGY) Egyéb használatos szegélykövek, út és körforgalom szegélyek készítése, alapárok kiemelése nélkül, betonhézagolással, 100 cm hosszú elemekből LEIER Quartz kerti szegélykő, szürke, 100x5x20 cm , Cikkszám: HUTJS2765 7 m	.....	.....
36	62-003-002.1-0210145 (ÖN) 620031261852 (ÉNGY) Kiskockakő, kiskő burkolat készítése, alapra fektetve, fugázóanyaggal történő kitöltéssel STEINBERG gabbró kockakő, gépi hasítás, 10x10x10 cm 639,6 m²	.....	.....
37	62-003-008.1-0613900 (ÖN) 620030678986 (ÉNGY) Tér- vagy járdaburkolat készítése, beton burkolóköből hálós, soros, halszálla, parketta vagy kazettás kötésben, zúzalékagyazatra fektetve, 10x20x4-8 cm-es méretben LEIER Piazza 10x20x6 cm, szürke, N+F , Cikkszám: HUTJH4362 6 m²	.....	.....
38	M62-002-002.1-0210211 (6) Süllyesztett szegély vagy futósr készítése, alapárok kiemeléssel, beton alapgerendával, hézagolással, hasított köből 6 cm vastag Török mészkőlapból készített szegélysor építése (15x6x25; MxSZxH), 5cm-re kiemelve, felső élek főzölása; alapárok kiemelésével, betongerendával (C 30/37-32-F1-XF4) oldaltámasztással 105 m	.....	.....
39	M62-002-002.1-0210212 (6) Süllyesztett szegély vagy futósr készítése, alapárok kiemeléssel, beton alapgerendával, hézagolással, hasított köből 6 cm vastag Török mészkőlapból készített futósr építése (15x6x25; MxSZxH), szintben elhelyezve, felső élek főzölása nélkül; alapárok kiemelésével, betongerendával (C 30/37-32-F1-XF4) oldaltámasztással 171 m	.....	.....

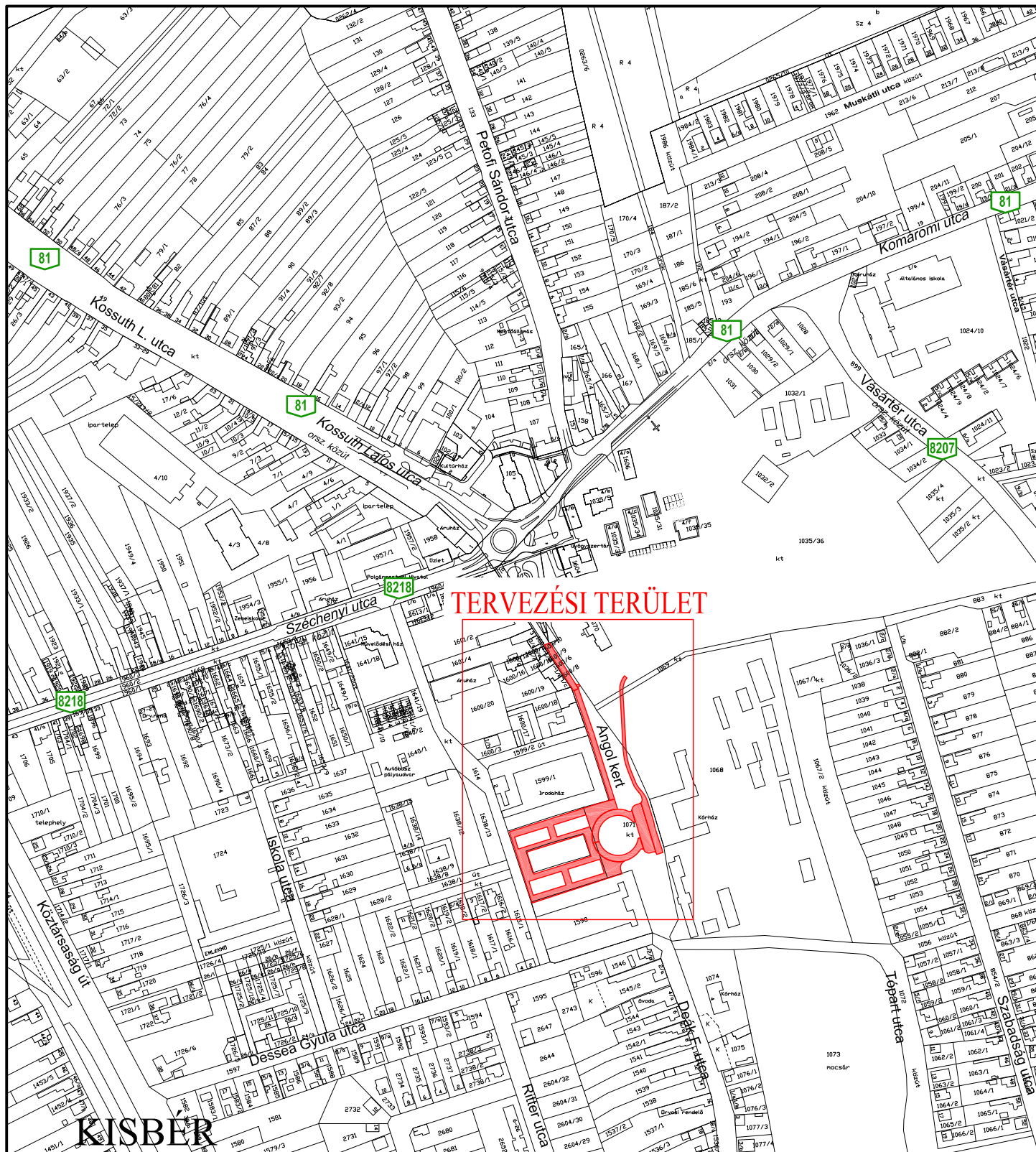
Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységár	Összesen
40	M62-003-002.1-0210145 (5) Kiskockakő, kiskő burkolat készítése, alapra fektetve, fugázóanyaggal történő kitöltéssel STEINBERG gabbró kockakő, gépi hasítás, 10x10x10 cm bontott anyagból, anyagpótlással 2.786,7 m²	.....	.....
41	M62-003-003.1.1-0110701 (7) Terméskő burkolat készítése, alapra fektetve, BSF 611 Sopro fugázó anyaggal Terméskő, török mészkő - fagyálló 30x60x6 cm 730,4 m²	.....	.....
42	63-001-001.2 (ÖN) 630010690163 (ÉNGY) Aszfaltos felületű zúzottkő makadám, itatott és kötőzúzalékos, valamint kevert aszfaltmakadám bontása, 10 cm vastagságig, géppel, hidraulikus bontófejjel 165,94 m³	.....	.....
43	63-001-003.1 (ÖN) 630010690192 (ÉNGY) Aszfaltburkolatok felső rétegének lemaratása, hideg eljárással, 2, 0 cm vastagságig, 200 m ² -nél kisebb felületen 46 m²	.....	.....
44	63-001-003.3 (ÖN) 630010690214 (ÉNGY) Aszfaltburkolatok felső rétegének lemaratása, hideg eljárással, további 1,0 cm vastagságban, 200 m ² -nél kisebb felületen 46 m²	.....	.....
45	63-103-001.11.1.4-0750101 (ÖN) 631032333361 (ÉNGY) Egyéb közutak bitumenes burkolatának készítése, kiegyenlítő réteggént építhető aszfaltkeverékek (AC), az alapréteg szennyezettségének előzetes eltávolításával, bitumenemulziós permetezéssel, 3,2 méter szélességig, AC 11 kötő aszfaltkeverékből, 25-60 mm vastagságban terítve Kiegyenlítő réteg AC11 kötő 35/50, AC11 kötő 50/70 típusú bitumennel, N igénybevételi kat. útszakaszok kötőrétege, homokkal, zúzott kővel 0,5 m³	.....	.....
46	63-103-001.31.1.3-0750206 (ÖN) 631032334436 (ÉNGY) Egyéb közutak bitumenes burkolatának készítése, hengerelt aszfalt kopóréteg készítése (AC), az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel, 3,2 méter szélességig, AC 11 kopó aszfaltkeverékből, 35-55 mm vastagságban terítve Kopóréteg AC11 kopó (N) 50/70, AC11 kopó (N) 70/100 típusú bitumennel, N igénybevételi kat. útszakaszok kopórétege, homokkal, zúzalékkal 32,1 m³	.....	.....

Munkanem összesen:

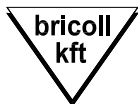
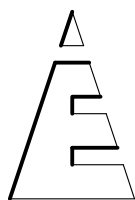
Készült a TERC Kft. TERC VIP költségvetés - GOLD programcsomagjával.

A tételszámot követő ÖN és jelölés garantálja a költségvetési tétel és az ÖN normagyűjteményben szereplő szöveg egyezőségét, a "#" pedig a gyártói hivatkozás/teljesítményigazolás

C:\terc\tercvip\2013_3\onszla\2025\2025_026 Kisbér központi tér folytatása út járad burkolat.slo9



KISBÉR



H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A
Tel: 34/345-295 Fax: 34/540-396
Email: safran@bricoll.hu;
www.bricoll.hu

Tervszám:

Rajzszám:

2025-026

MK-02

Megbízó:

Siklósi József ev.
1119 Budapest, Mohai utca 20.

Méretarány:

Dátum:

M 1:5000

2025-05

Tárgy:

Kisbér központi tér folytatásának út és
járdaépítési kiviteli terve

Felelős
tervező:

Tervező:

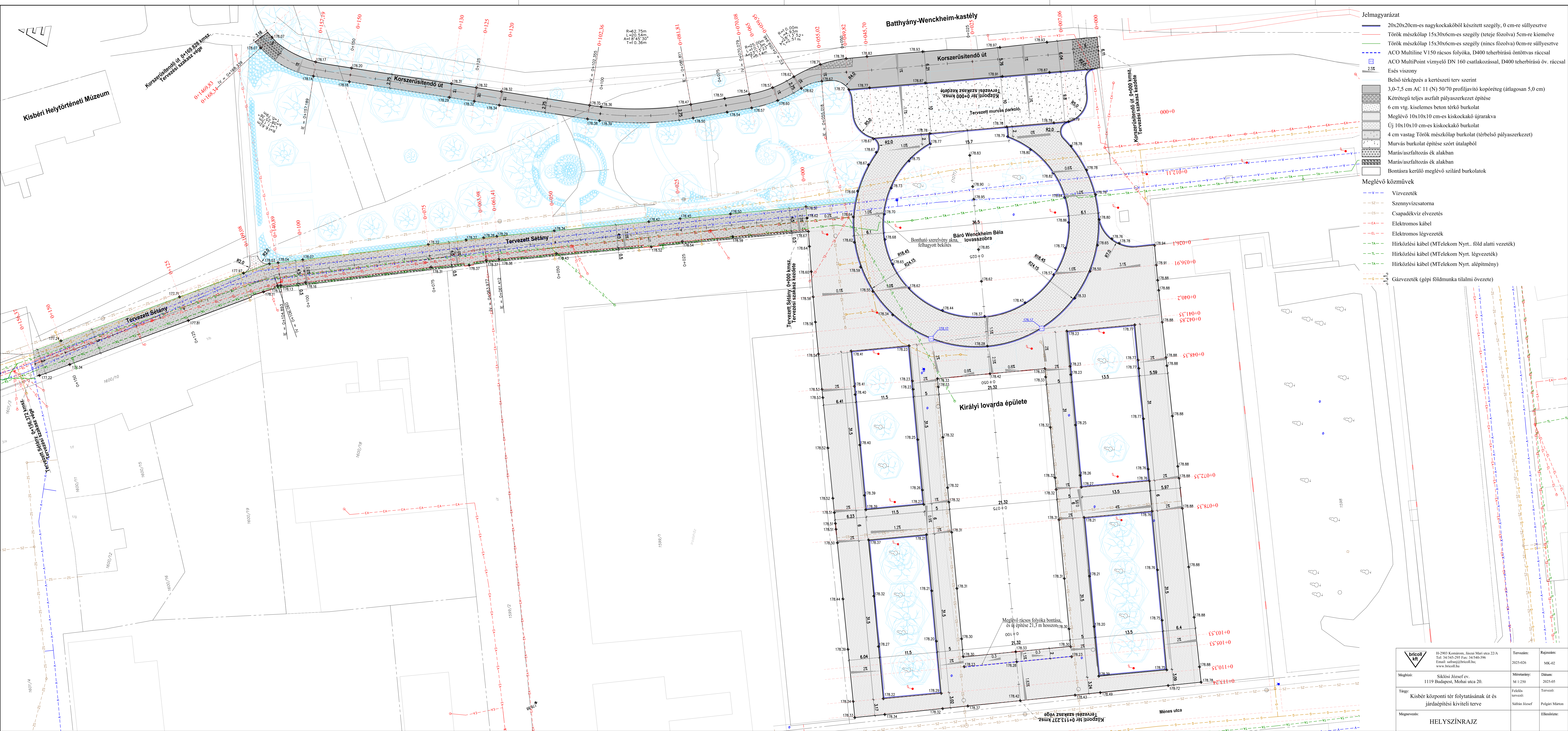
Sáfrán József

Polgári Márton

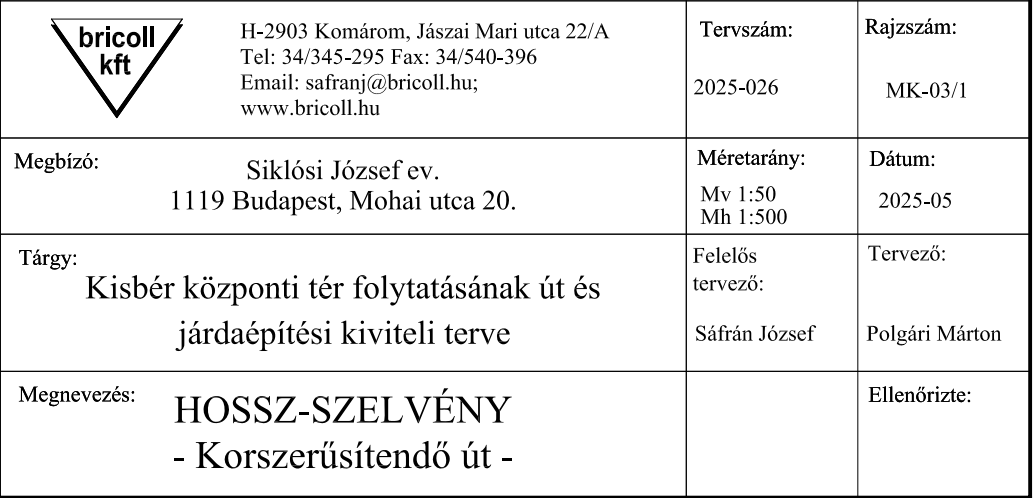
Megnevezés:

ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

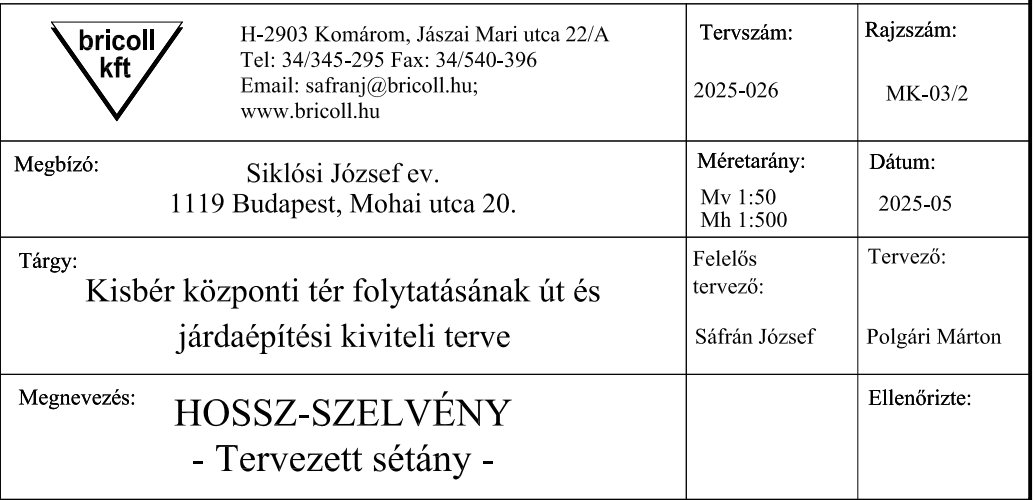
Ellenőrizte:



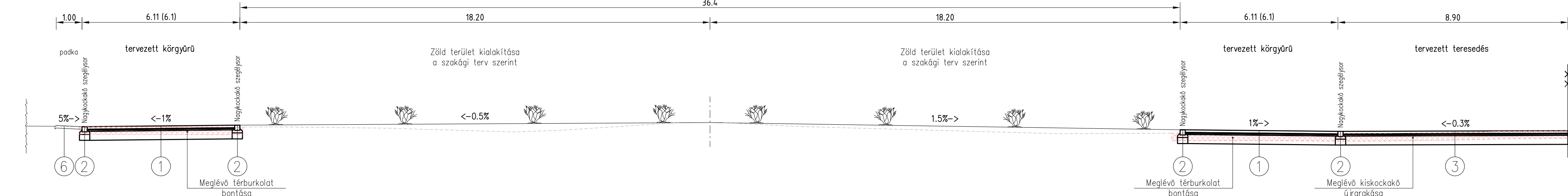
bricol 11-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A Tel.: 34-345-395 Fax: 34-345-396 Email: safran@bricol.hu www.bricol.hu		Tervszám: 2025-026	Rajzszám: MK-02
Megbízó: Siklósi József ev. 1119 Budapest, Mohai utca 20.	Méretarány: M 1:250	Dátum: 2025-05	
Tárgy: Kisbér központi tér folytatásának út és járdáépítési kiviteli terve	Felelős tervező: Sáfrán József	Tervező: Polgári Máté	
Megnevezés:	Ellenőrzte:		
HELYSZÍNRAJZ			



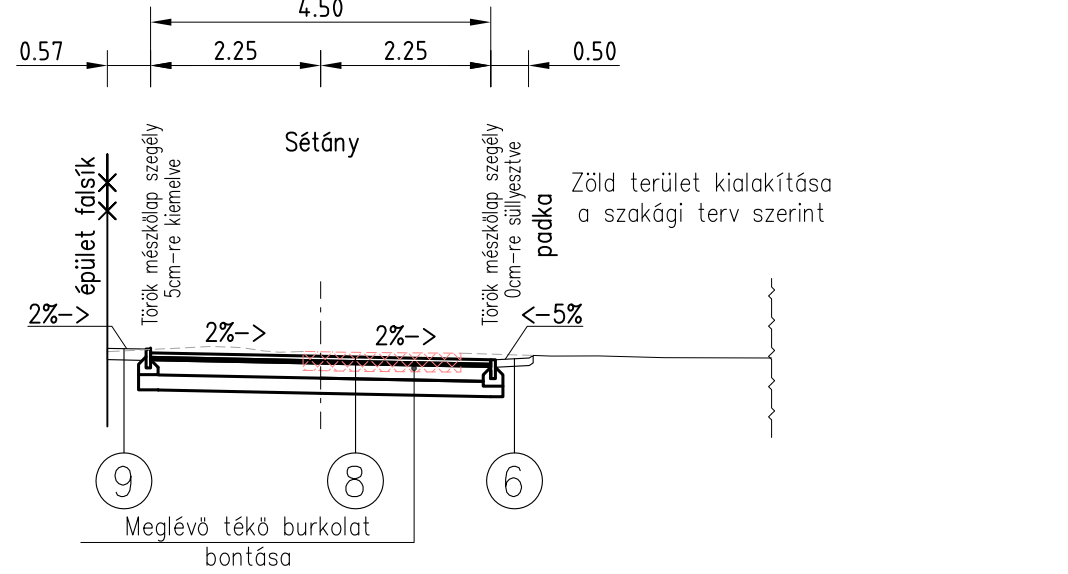
———— Úttengely szint
———— Meglévő terepszint



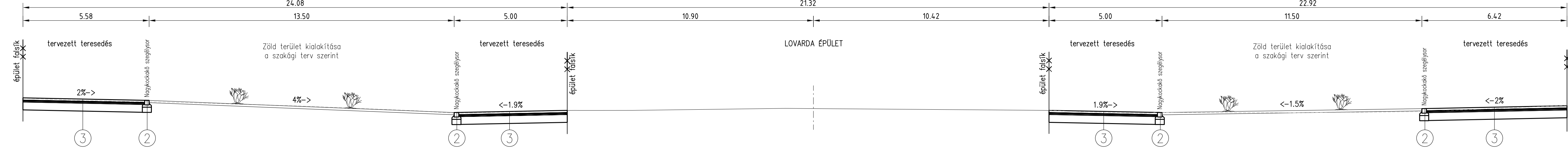
Tervezett Központi tér a 0+020 szelvényben



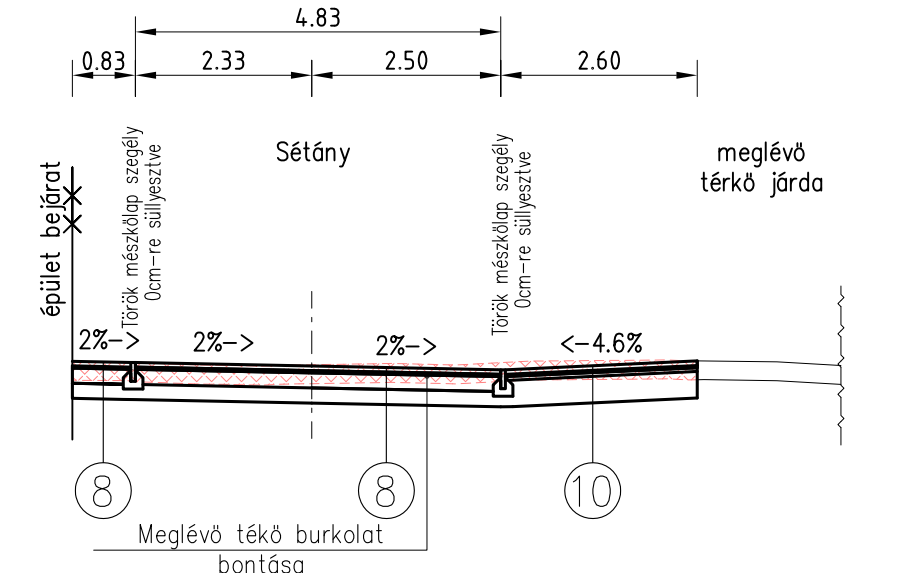
Tervezett Sétány a 0+075 km szelvényben



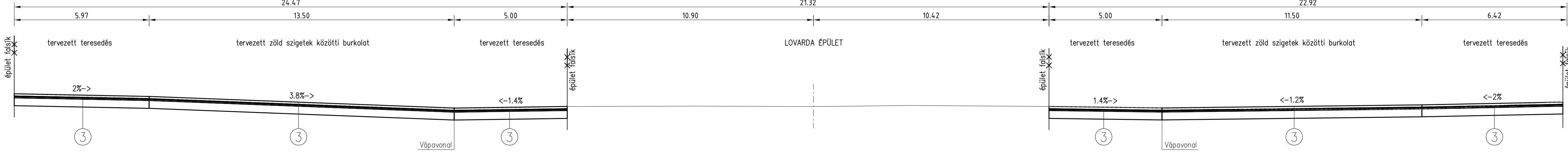
Tervezett Központi tér a 0+050 km szelvényben



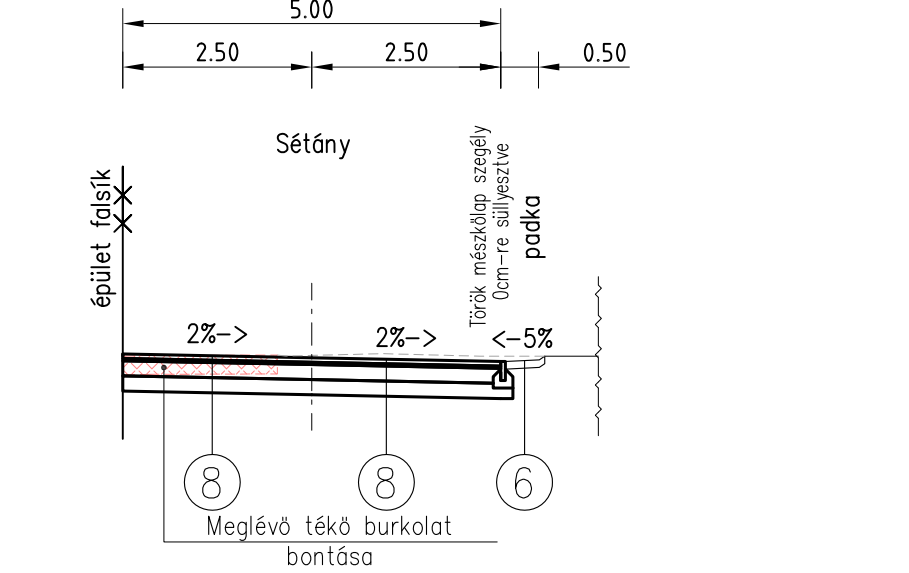
Tervezett Sétány a 0+109.08 km szelvényben



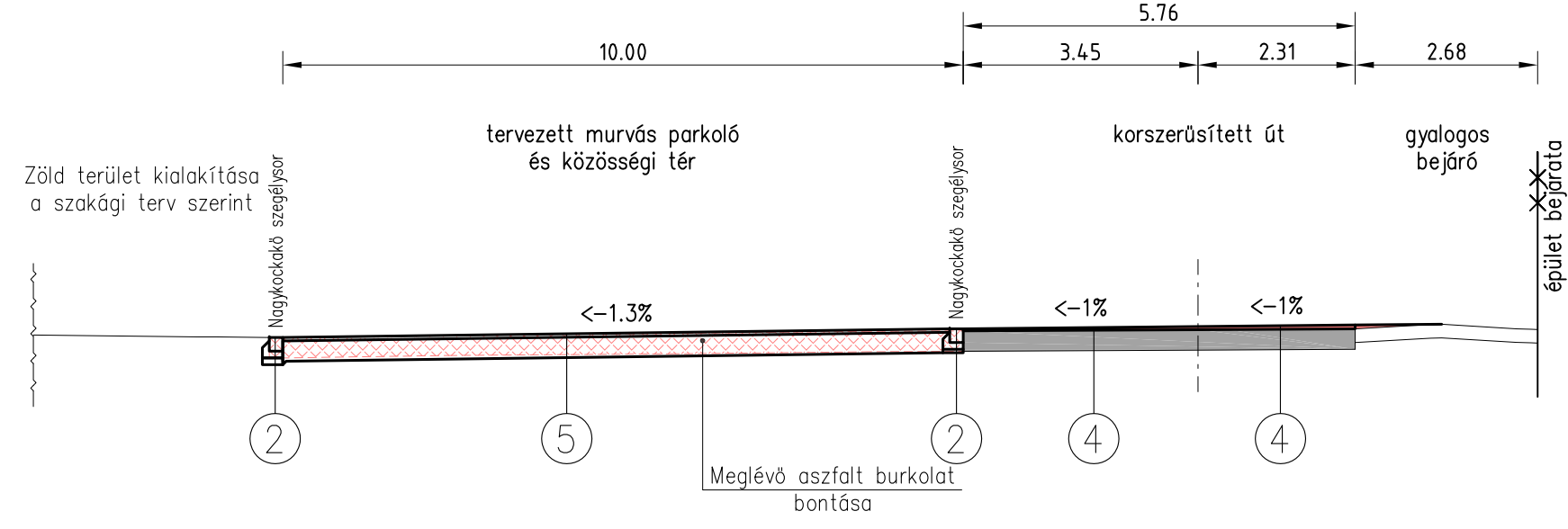
Tervezett Központi tér a 0+075 km szelvényben



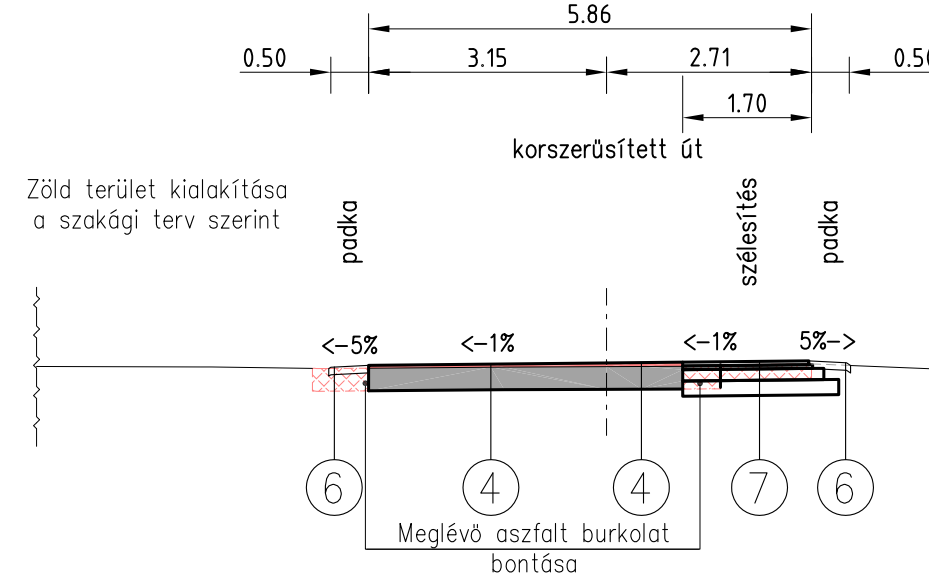
Tervezett Sétány a 0+150 km szelvényben



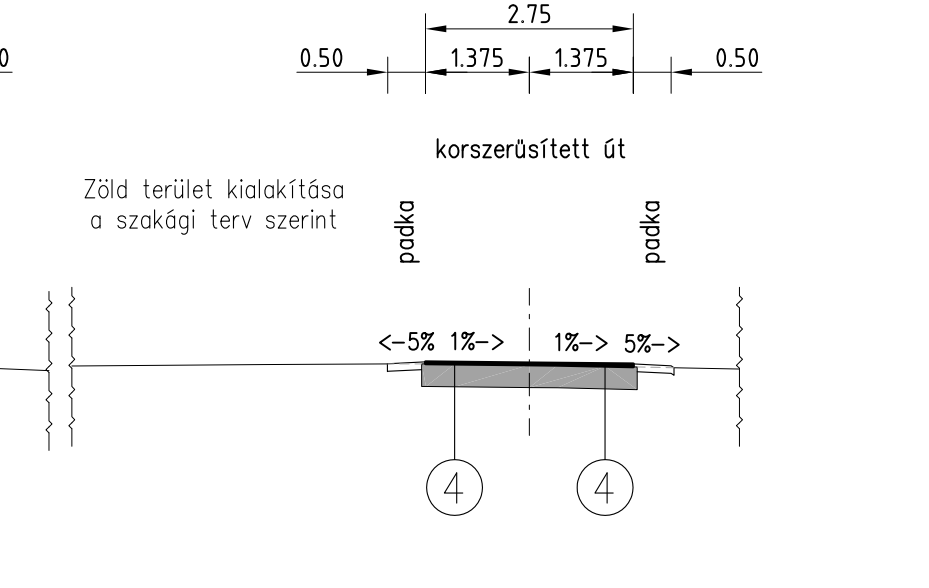
Korszerűsítendő út a 0+025 km szelvényben



Korszerűsítendő út a 0+050 km szelvényben



Korszerűsítendő út a 0+100 km szelvényben

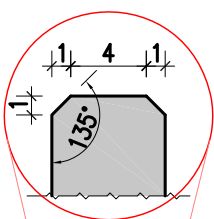


Pályaszerkezetek:

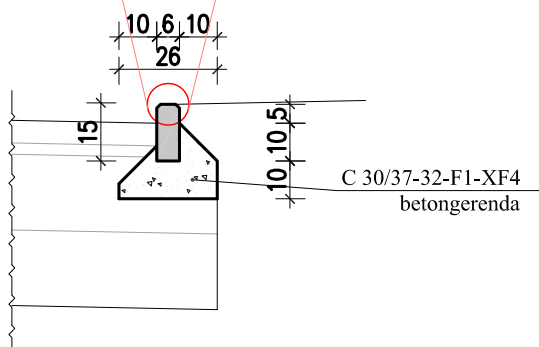
- 10x10x10 cm-es kiskockakő burkolat (új)
- 3 cm Z0/4 ágyazat
- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 35 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg
- 20x20x20 cm-es nagykockakő szegély
- 10 cm C 30/37-32-F1-XF4 betongerenda
- 22 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg
- 10x10x10 cm-es kiskockakő burkolat (meglévő újarakva)
- 3 cm Z0/4 ágyazat
- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 35 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg
- 3,0-7,5 cm AC 11 (N) 50/70 profiljavító kopóréteg (átlagosan 5,0 cm)
- Megtisztított felületű meglévő aszfalt burkolat
- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 30 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg
- 10 cm humuszos termőréteg terítés/füvesítés
- 5 cm AC 11 (N) 50/70 aszfalt kopóréteg
- 5 cm AC 11 (N) 50/70 aszfalt kötőréteg
- 15 cm Ckt-4 útalap (feszültségmentesítve)
- 20 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg
- 6 cm vtg. Török mészkőlap burkolat (EMI engedéllyel rendelkező)
- zárt hézag kialakítása 5 mm széles fugaszélességgel, BSF 611 Sopro típusú fugázó anyaggal
- 3 cm vtg. szárazhabarcs esztrich ágyazat
- 20 cm Ckt-4 útalap (feszültségmentesítéssel)
- 20 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg
- 15,0 cm 60/80 mészkő zúzottkő
- 100g/m2-es talajtakaró getextília
- 6x10x20 cm-es kiselemes beton térkő burkolat (szűrke)
- 3 cm Z0/4 ágyazat
- 5 cm M22 mechanikai stab. talajjavító réteg (ékelés)
- 35 cm M63 mechanikai stab. talajjavító réteg

 H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A Tel: 34/345-295 Fax: 34/540-396 Email: safran@bricoll.hu; www.bricoll.hu		Tervszám: 2025-026	Rajzsám: MK-04/1.
Megbízó:	Siklósi József ev. 1119 Budapest, Mohai utca 20.	Méretarány: M 1:100	Dátum: 2025-05
Tárgy:	Kisbér központi tér folytatásának út és járdaeépítési kiviteli terve	Felélés tervező: Sáfrán József	Tervező: Polgári Márton
Megnevezés:	MINTAKERESZTSZELVÉNYEK		
		Ellenőrizte:	

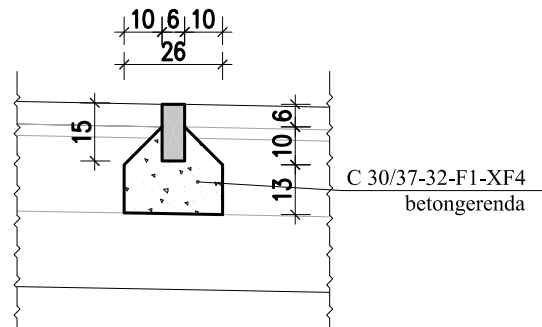
Kiemelt szegélyek fózolása



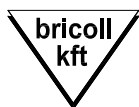
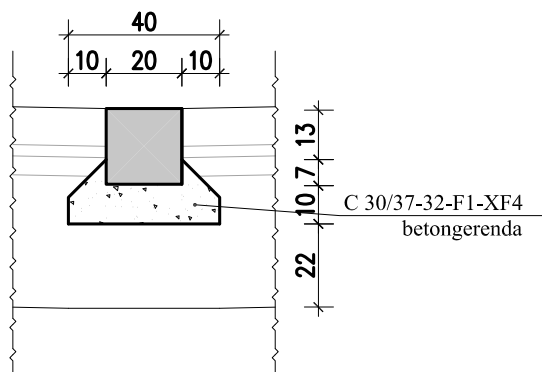
Török mészkőlap szegély
5cm-re kiemelve



Török mészkőlap szegély
0cm-re süllyesztve



20x20x20 cm-es nagy-
kockakő szegély



H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A
Tel: 34/345-295 Fax: 34/540-396
Email: safran@bricoll.hu;
www.bricoll.hu

Tervszám:

2025-026

Rajzsám:

MK-04/2.

Megbízó:

Siklósi József ev.
1119 Budapest, Mohai utca 20.

Méretarány:

M 1:20

Dátum:

2025-05

Tárgy:

Kisbér központi tér folytatásának út és
járdaépítési kiviteli terve

Felelős
tervező:

Sáfrán József

Tervező:

Polgári Márton

Megnevezés:

SZEGÉLY RÉSZLETRAJZOK

Ellenőrizte:



H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A
Tel: 34/345-295 Fax: 34/540-396
Email: safranj@bricoll.hu;
www.bricoll.hu

Tervszám:

2025-026

Rajzszám:

MK-05/1

Megbízó:

Siklósi József ev.
1119 Budapest, Mohai utca 20.

Méretarány:

M 1:200

Dátum:

2025-05

Tárgy:

Kisbér központi tér folytatásának út és
járdaépítési kiviteli terve

Felelős
tervező:

Sáfrán József

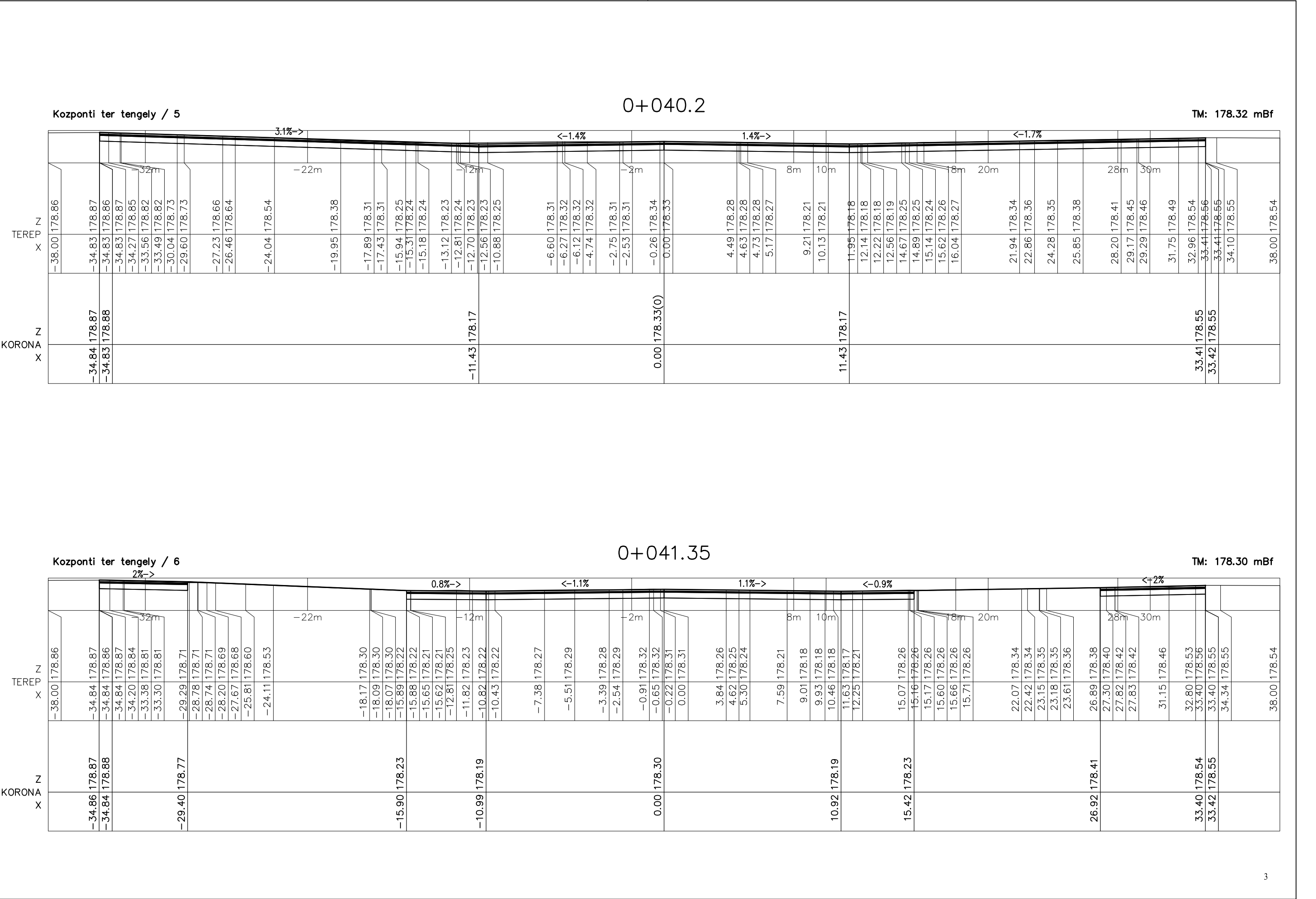
Tervező:

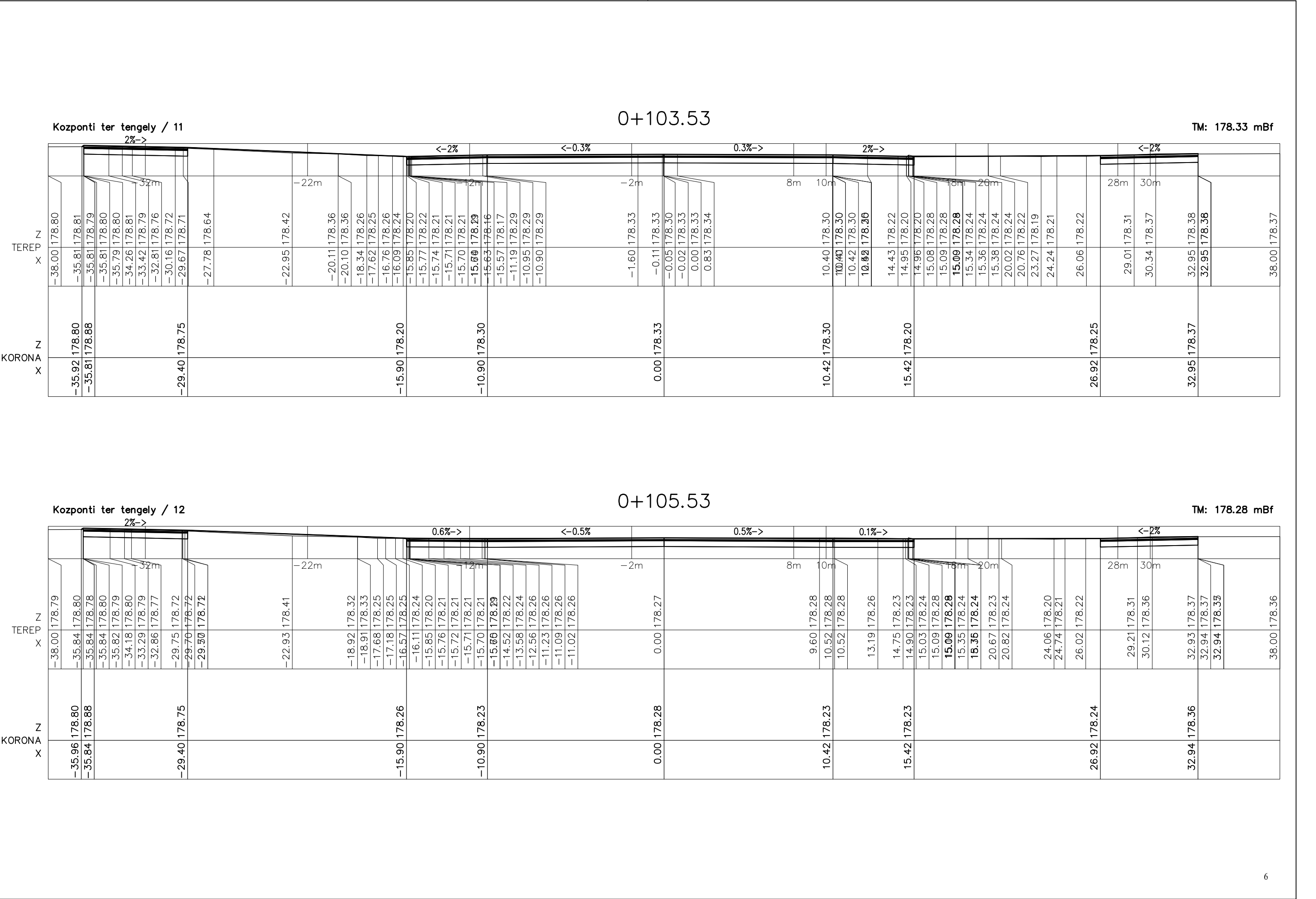
Polgári Márton

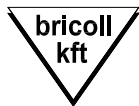
Megnevezés:

KERESZTSZELVÉNYEK
- Központi tér -

Ellenőrizte:







H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A
Tel: 34/345-295 Fax: 34/540-396
Email: safranj@bricoll.hu;
www.bricoll.hu

Tervszám:

2025-026

Rajzszám:

MK-05/2

Megbízó:

Siklósi József ev.
1119 Budapest, Mohai utca 20.

Méretarány:

M 1:100

Dátum:

2025-05

Tárgy:

Kisbér központi tér folytatásának út és
járdaépítési kiviteli terve

Felelős
tervező:

Sáfrán József

Tervező:

Polgári Márton

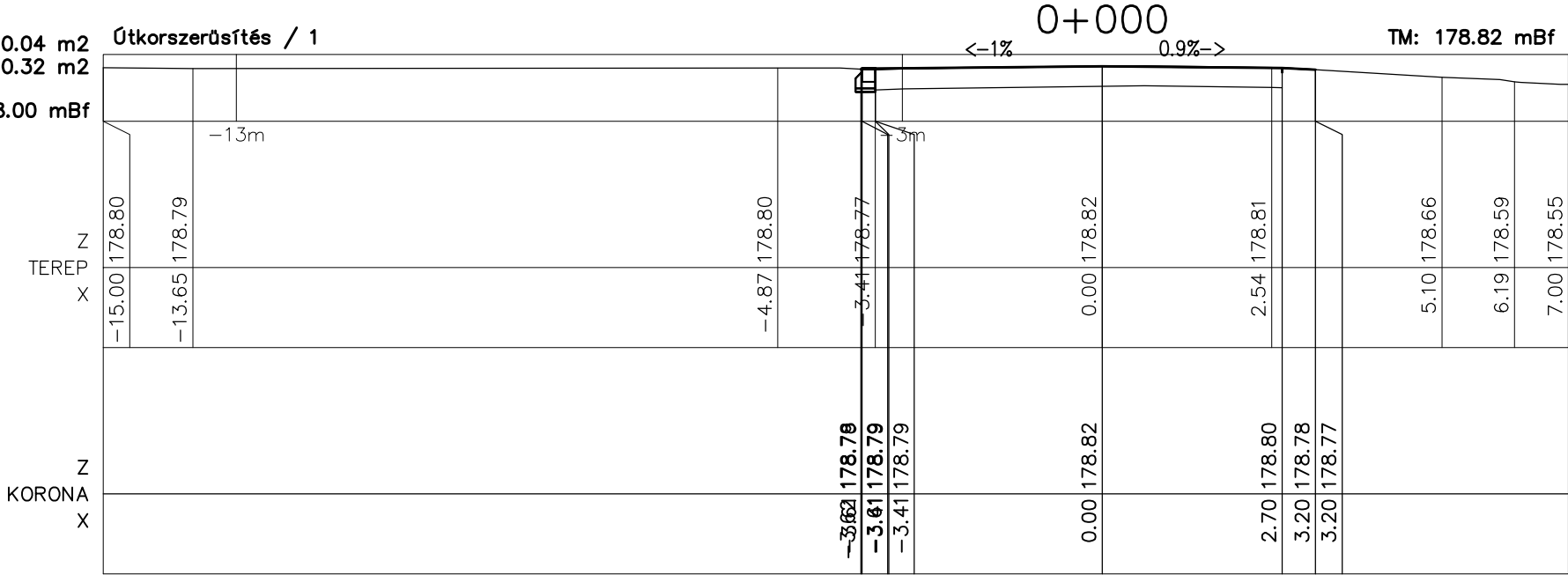
Megnevezés:

KERESZTSZELVÉNYEK
- Korszerűsítendő út -

Ellenőrizte:

TÖLTÉS: 0.04 m²
VÁGAT: 0.32 m²
AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 1



TÖLTÉS: 0.28 m2
VÁGAT: 1.74 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 2

<-0.6%

0+007.06

<-1%

<-1%

TM: 178.89 mBf

KORONA		TEREP	
X	Z	X	Z
-13.65	178.79	-15.00	178.80
-13.65	178.79	-14.46	178.80
-13.45	178.79	-13.34	178.79
		-9.35	178.80
		-7.35	178.82
-3.65	178.85		
-3.45	178.85	-3.14	178.83
0.00	178.89	0.00	178.86
2.61	178.91	2.61	178.85
3.11	178.89		
3.18	178.85		
		5.38	178.75
		7.00	178.66
		7.00	178.66

TÖLTÉS: 0.25 m2
VÁGAT: 2.03 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 3

$\leq -1.3\%$

<-1%

0+025₁₉₇

U < -1%

TM: 178.94 mBf

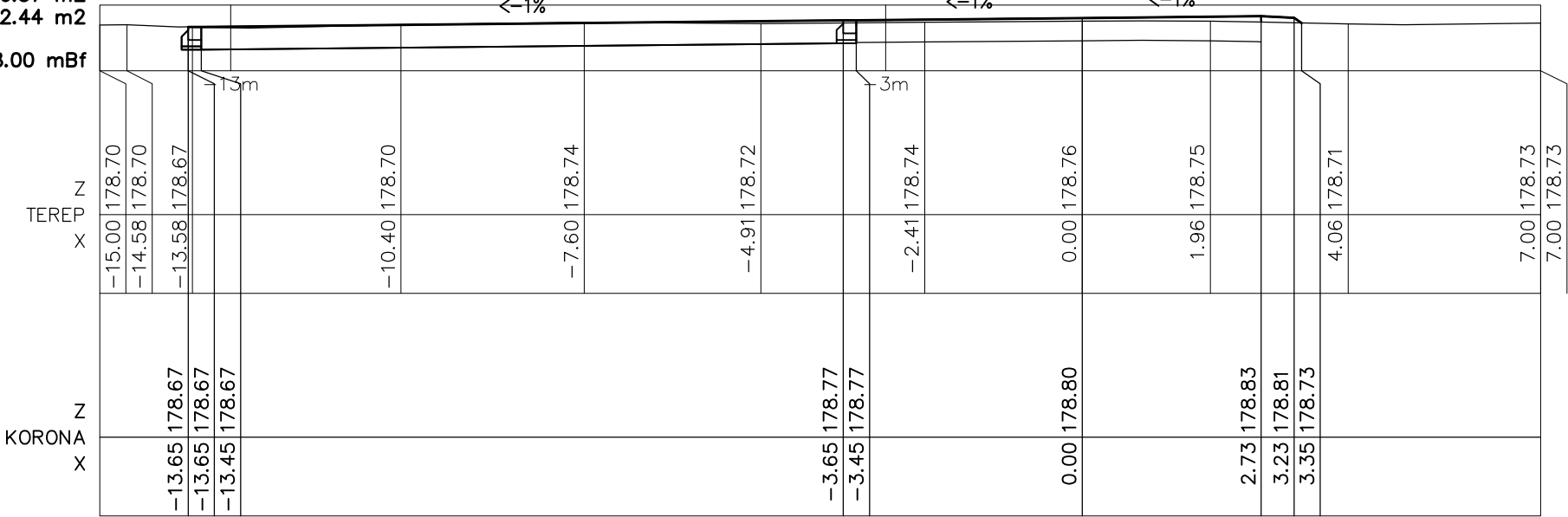
KORONA	Z X	TEREP	Z X
-13.65	178.78	-15.00	178.79
-13.65	178.78	-14.71	178.79
-13.45	178.78	-13.43	178.78
		-11.00	178.82
		-7.70	178.84
		-4.86	178.87
-3.65	178.91		
-3.45	178.91		
0.00	178.94	0.00	178.89
2.31	178.96	2.31	178.91
2.81	178.94		
2.82	178.94	3.42	178.97
		4.68	178.91
		7.00	178.80
		7.00	178.80

TÖLTÉS: 0.37 m2
VÁGAT: 2.44 m2
AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 4

0+045.7

TM: 178.80 mBf

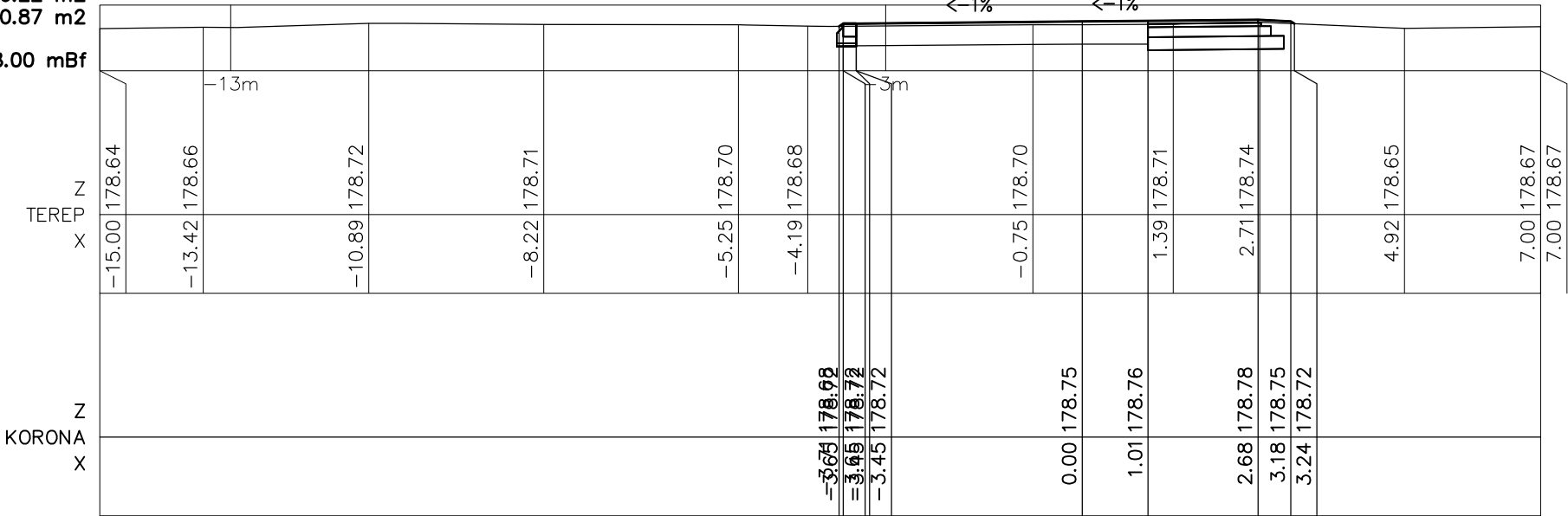


TÖLTÉS: 0.22 m2
VÁGAT: 0.87 m2
AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 5

0+049.82

TM: 178.75 mBf

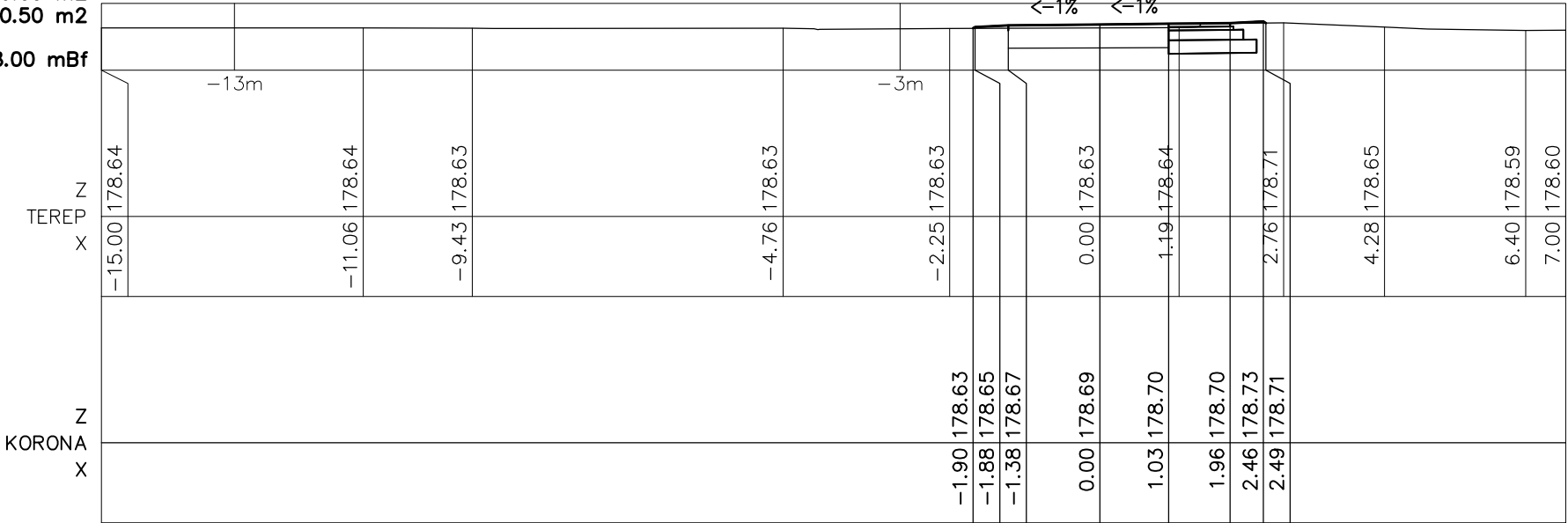


TÖLTÉS: 0.09 m2
VÁGAT: 0.50 m2
AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 6

0+055.02

TM: 178.69 mBf



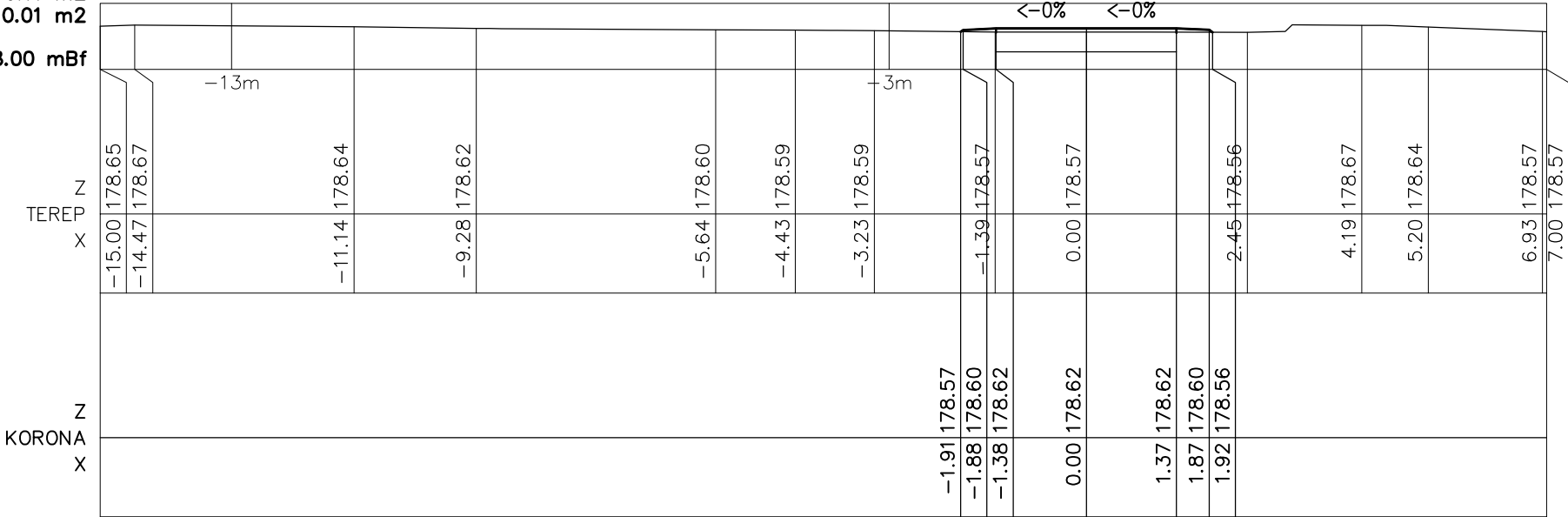
TÖLTÉS: 0.11 m2
VÁGAT: 0.01 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 7

0+059.95

TM: 178.62 mBf



TÖLTÉS: 0.10 m2
VÁGAT: 0.02 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 8

0+065

TM: 178.58 mBf

		1%→		1%→			
TEREP	Z	-13m		-3m			
	X	-15.00	178.59	-4.56	178.58	-2.05	178.55
						-0.91	178.52
						2.16	178.52
						4.60	178.51
KORONA	Z						
	X						

TÖLTÉS: 0.11 m2
VÁGAT: 0.01 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 9

0+070.08

TM: 178.55 mBf

[illegible]

TÖLTÉS: 0.13 m2
VÁGAT: 0.01 m2
AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 10

0+081.81

TM: 178.48 mBf

		1%->		1%->			
TEREP	Z	-13m		-3m			
	X	-15.00 178.54		-2.08 178.49		1.39 178.40	
KORONA	Z			-0.50 178.45		3.88 178.48	
	X			0.00 178.48		6.63 178.55	
		-1.93 178.48		1.38 178.47		7.00 178.53	
		-1.88 178.52		1.88 178.45			
		-1.38 178.50		1.95 178.40			

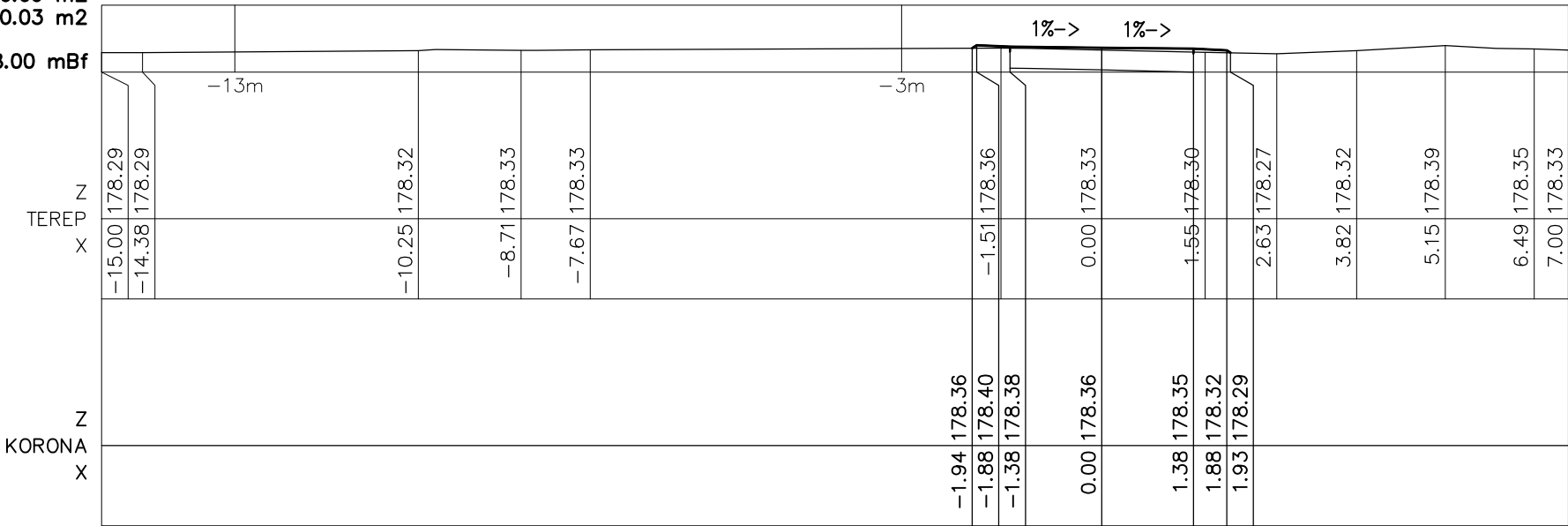
TÖLTÉS: 0.09 m2
VÁGAT: 0.03 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 11

0+102.36

TM: 178.36 mBf



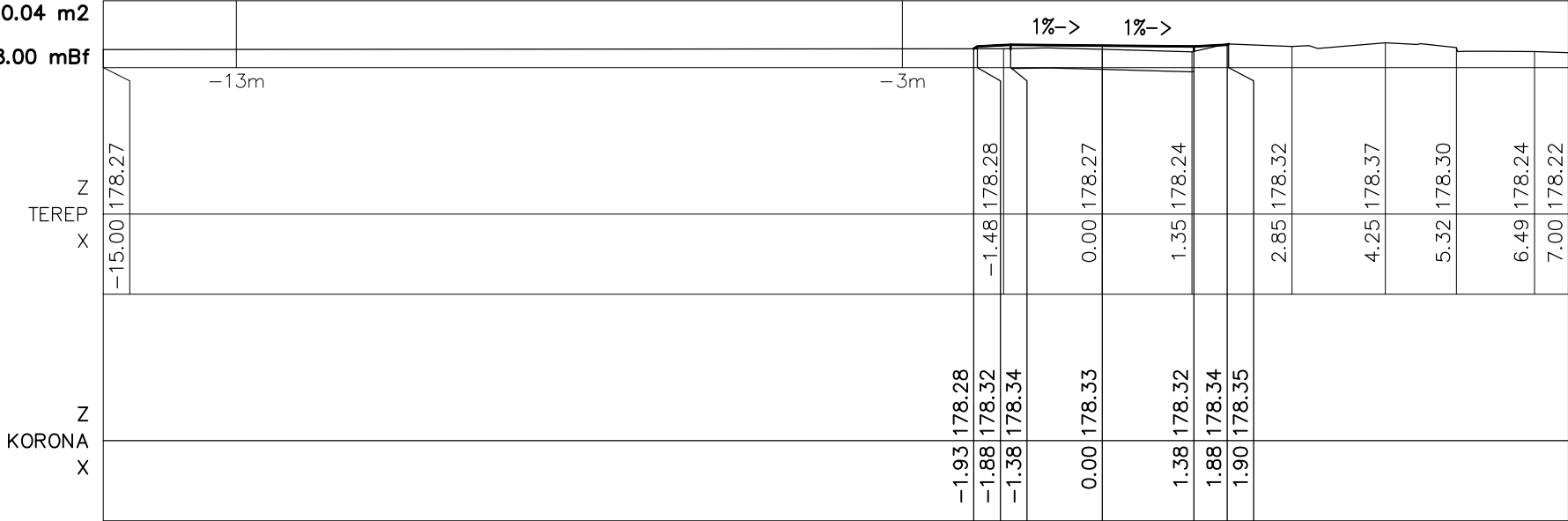
TÖLTÉS: 0.13 m2
VÁGAT: 0.04 m2

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 12

0+120

TM: 178.33 mBf



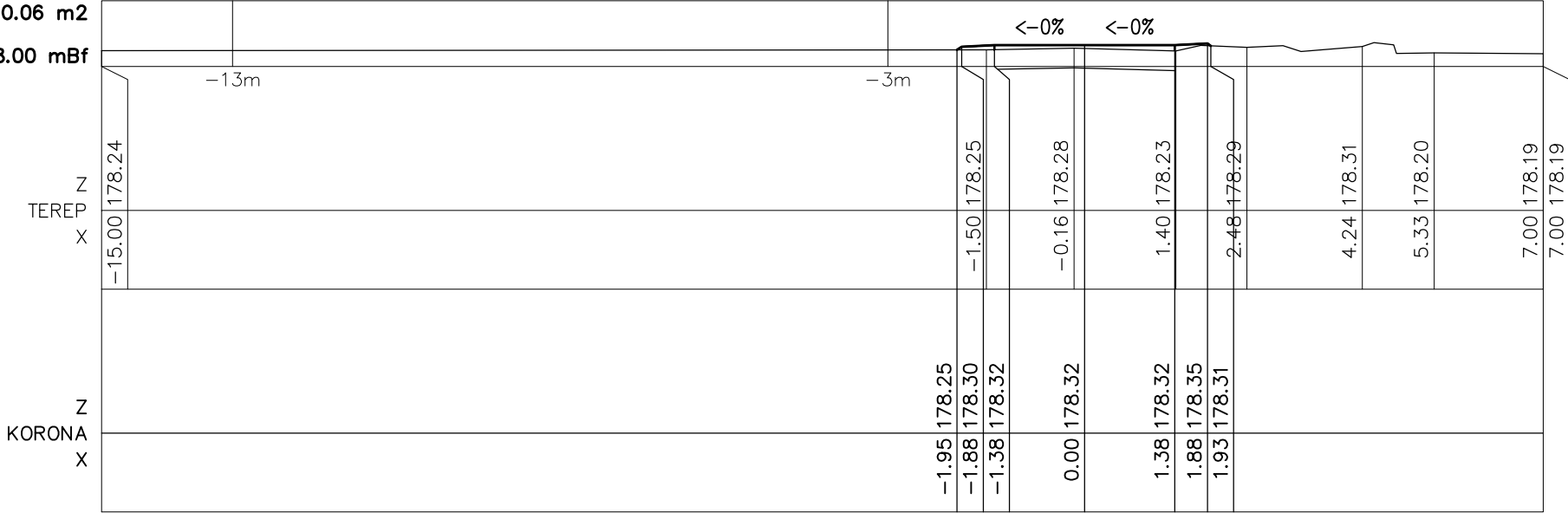
TÖLTÉS: 0.14 m²
VÁGAT: 0.06 m²

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 13

0+125

TM: 178.32 mBf



TÖLTÉS: 0.13 m²
VÁGAT: 0.02 m²

AM: 178.00 mBf

Útkorszerűsítés / 14

 $0+130$

TM: 178.30 mBf

[illegible]

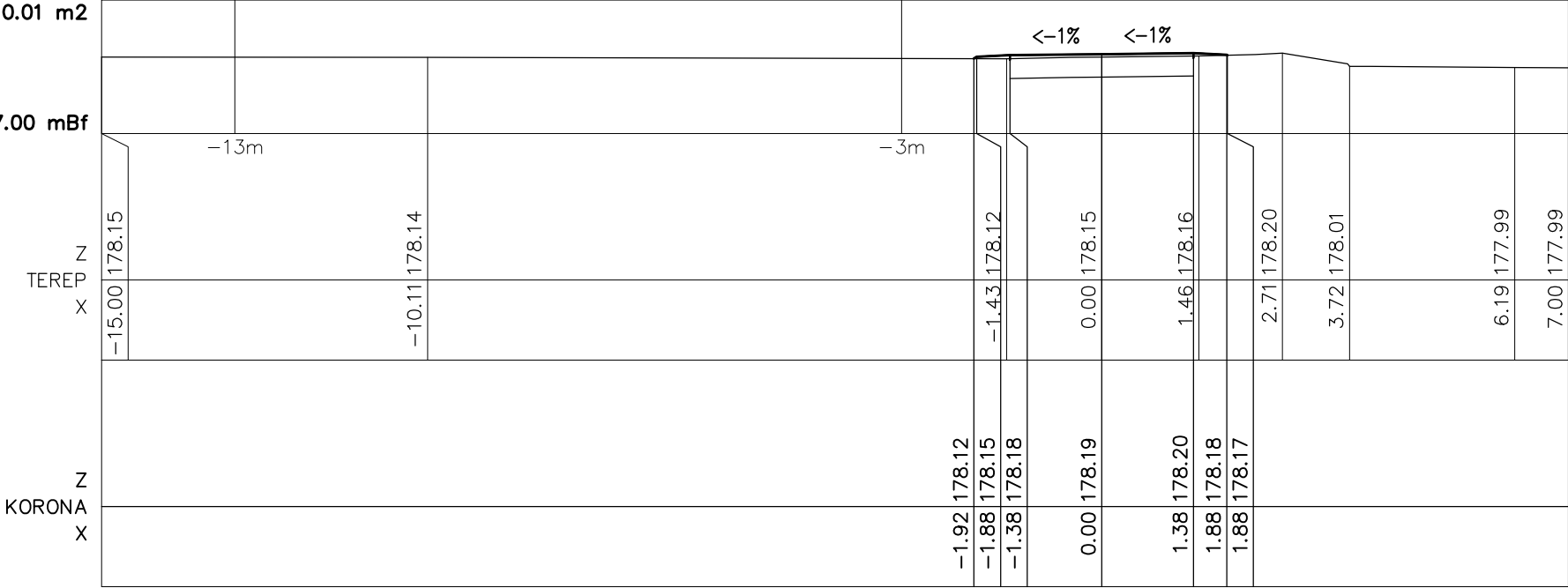
TÖLTÉS: 0.08 m2
VÁGAT: 0.01 m2

Útkorszerűsítés / 15

0+150

TM: 178.19 mBf

AM: 177.00 mBf



TÖLTÉS: 0.09 m2
VÁGAT: 0.07 m2

Útkorszerűsítés / 16

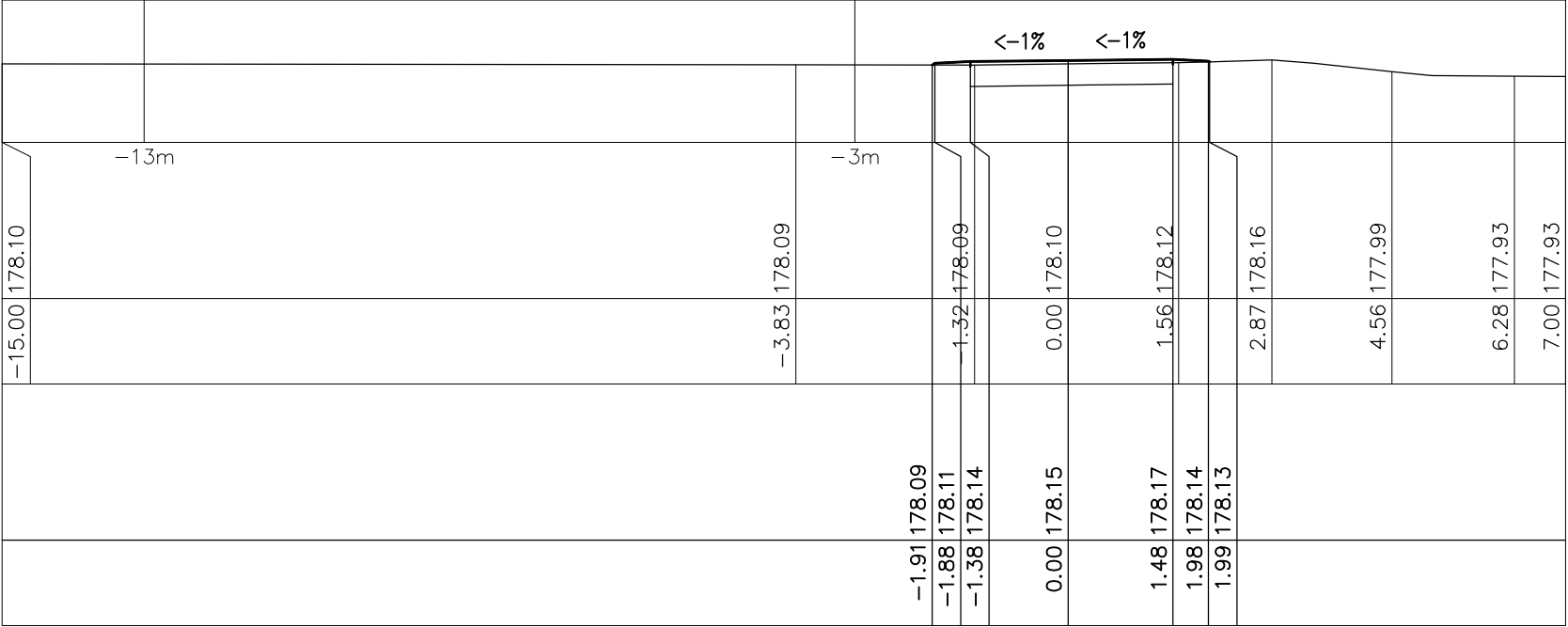
0+157.19

TM: 178.15 mBf

AM: 177.00 mBf

Z
TEREP
X

Z
KORONA
X



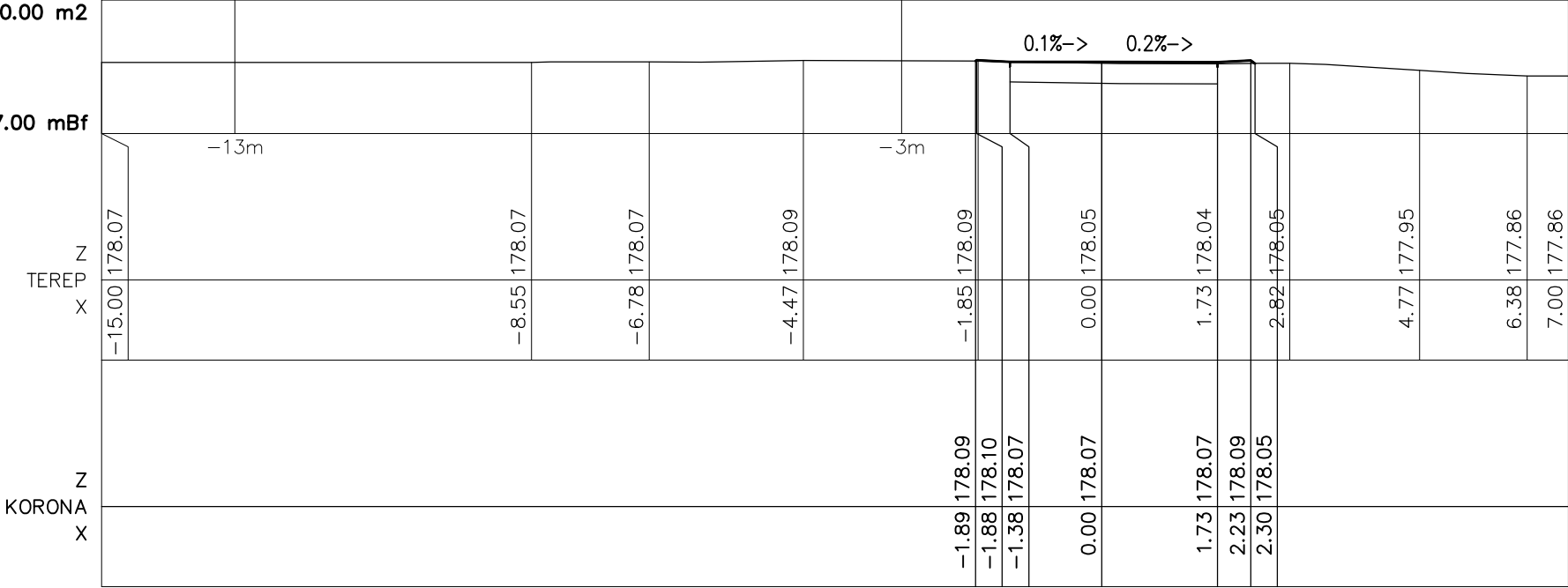
TÖLTÉS: 0.12 m2
VÁGAT: 0.00 m2

Útkorszerűsítés / 17

0+168.34

TM: 178.07 mBf

AM: 177.00 mBf



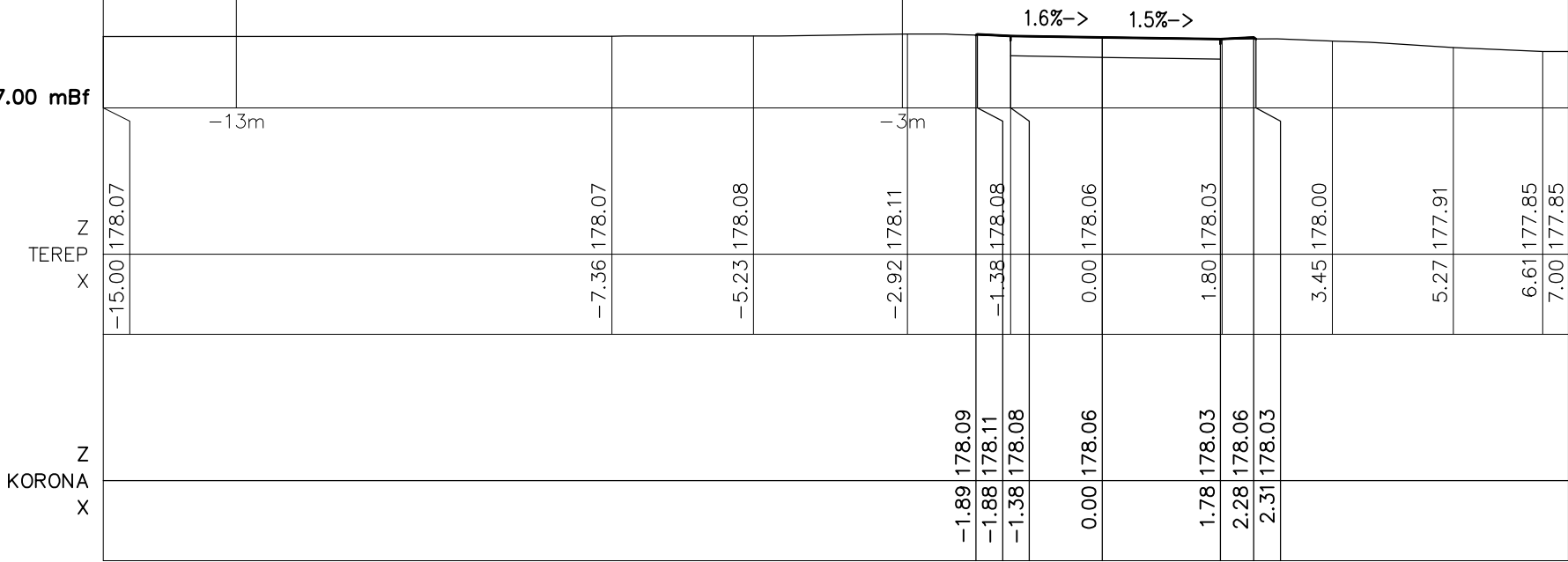
TÖLTÉS: 0.01 m2
VÁGAT: 0.23 m2

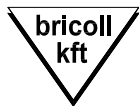
Útkorszerűsítés / 18

0+169.83

TM: 178.06 mBf

AM: 177.00 mBf





H-2903 Komárom, Jászai Mari utca 22/A
Tel: 34/345-295 Fax: 34/540-396
Email: safranj@bricoll.hu;
www.bricoll.hu

Tervszám:

2025-026

Rajzszám:

MK-05/3

Megbízó:

Siklósi József ev.
1119 Budapest, Mohai utca 20.

Méretarány:

M 1:100

Dátum:

2025-05

Tárgy:

Kisbér központi tér folytatásának út és
járdaépítési kiviteli terve

Felelős
tervező:

Sáfrán József

Tervező:

Polgári Márton

Megnevezés:

KERESZTSZELVÉNYEK
- Tervezett sétány -

Ellenőrizte:

TÖLTÉS: 0.00 m2
VÁGAT: 2.39 m2

AM: 178.00 mBf

Setany_tengely / 1

 $0+000$

TM: 178.62 mBf

KORONA		TEREP	
Z	X	Z	X
-2.75	178.67	-7.00	178.63
-2.75	178.72	-6.64	178.64
-2.31	178.71	-5.64	178.64
-2.25	178.71		
-2.25	178.67	-4.64	178.65
		-2.68	178.67
		-1.64	178.65
		-0.64	178.63
0.00	178.62	0.36	178.61
2.25	178.58	2.25	178.57
2.31	178.58		
2.76	178.60		
2.83	178.64	3.40	178.64
		6.51	178.60
		7.00	178.59

TÖLTÉS: 0.00 m2
VÁGAT: 2.64 m2

AM: 177.00 mBf

Setany_tengely / 2

0+025

TM: 178.50 mBf

	Z	X	Z	X	TÉRÉP	Z	X	
KORONA	-2.75	178.54	-2.75	178.50	-7.00	178.50	-7.00	7.00 mBf
	-2.75	178.60	-2.75	178.50	-6.90	178.50	-6.90	2.64 m2
	-2.31	178.59	-2.31	178.54	-2.75	178.54	-2.75	
	-2.25	178.59	-2.25	178.54	-1.17	178.54	-1.17	
	-2.25	178.54	-2.25	178.54	0.00	178.54	0.00	
	0.00	178.50	0.00	178.54	1.01	178.54	1.01	
	2.25	178.45	2.25	178.52	2.64	178.52	2.64	
	2.31	178.45	2.31	178.48	3.94	178.48	3.94	
	2.76	178.47	2.76	178.39	5.90	178.39	5.90	
	2.82	178.51	2.82	178.47	7.00	178.47	7.00	

TÖLTÉS: 0.00 m2
VÁGAT: 2.46 m2

Setany_tengely / 3

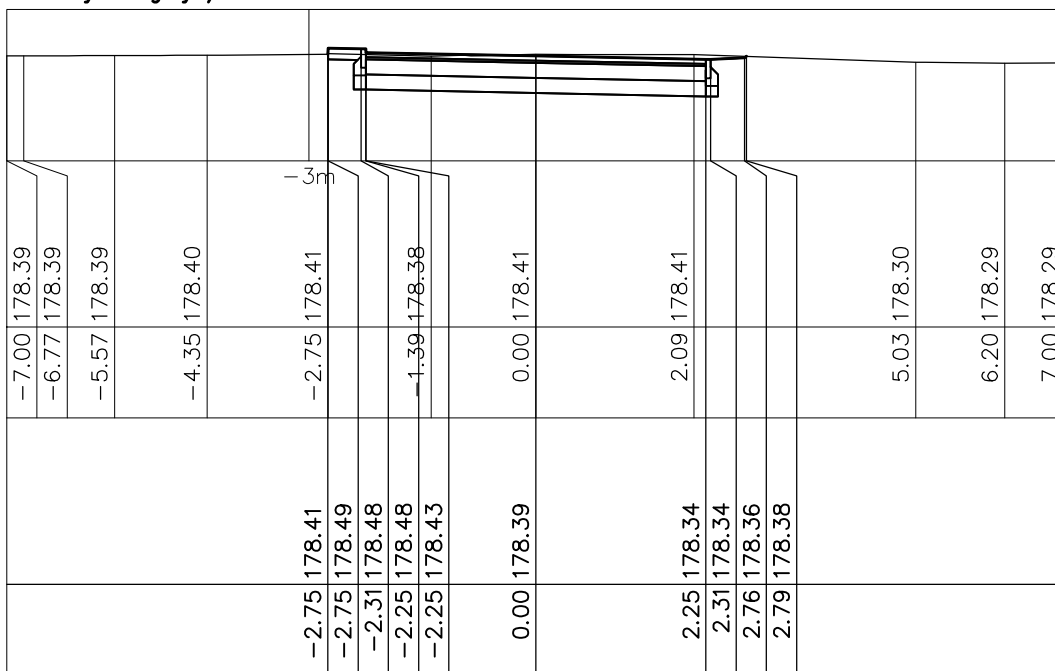
0+050

TM: 178.39 mBf

AM: 177.00 mBf

Z
TEREP
X

Z
KORONA
X



TÖLTÉS: 0.00 m2
VÁGAT: 2.44 m2

Setany_tengely / 4

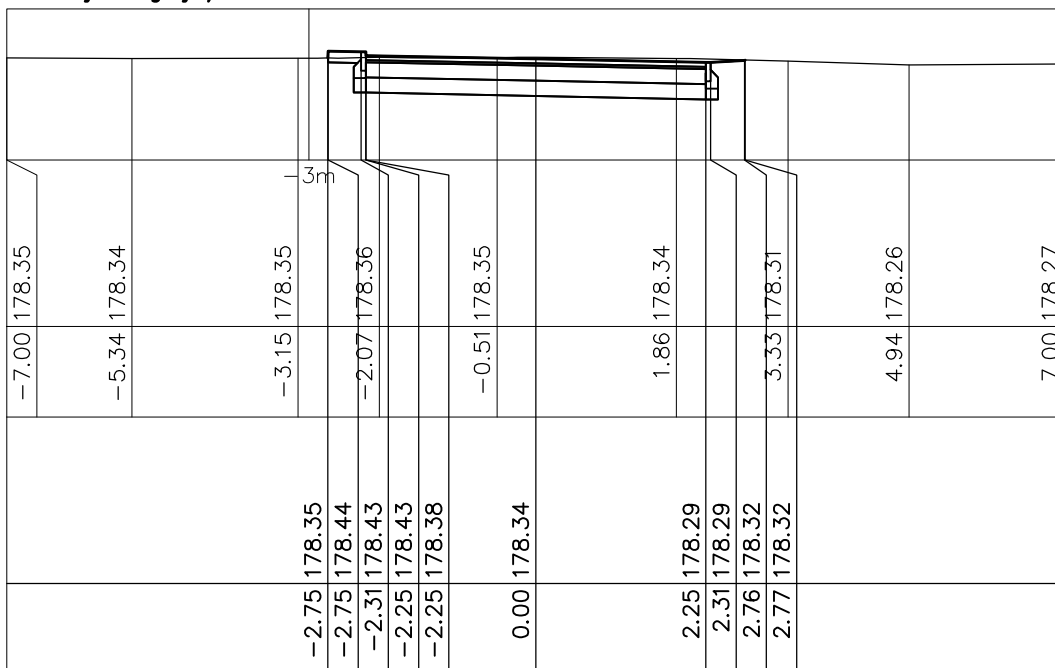
0+061.41

TM: 178.34 mBf

AM: 177.00 mBf

Z
TEREP
X

Z
KORONA
X



TÖLTÉS: 0.00 m²
VÁGAT: 2.49 m²

Setany_tengely / 5

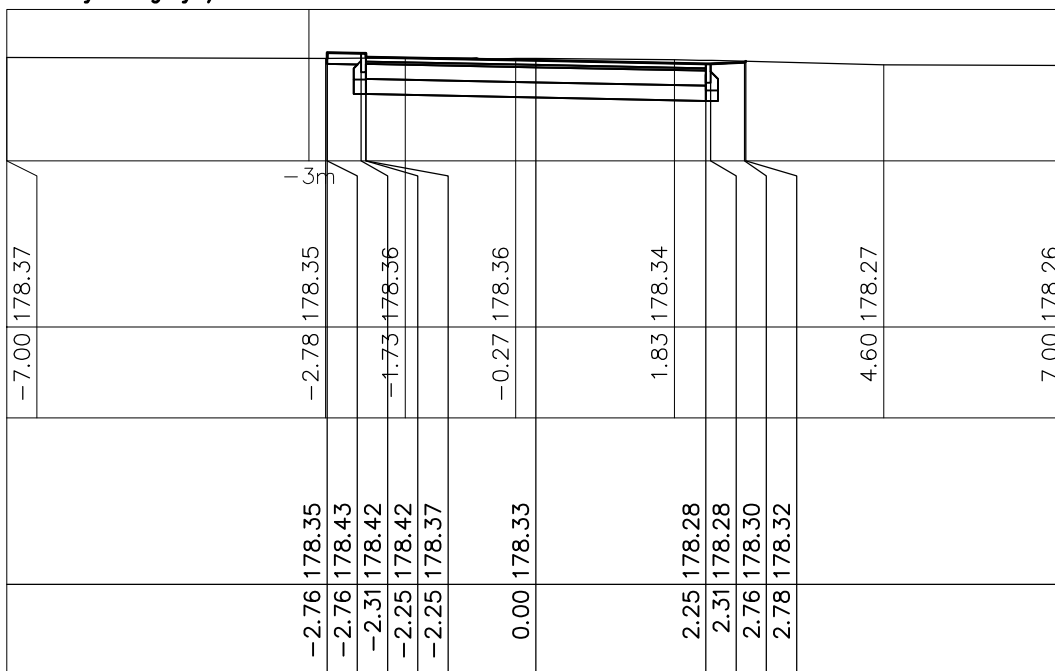
0+063.98

TM: 178.33 mBf

AM: 177.00 mBf

Z
TEREP
X

Z
KORONA
X



TÖLTÉS: 0.00 m²
VÁGAT: 2.75 m²

Setany_tengely / 6

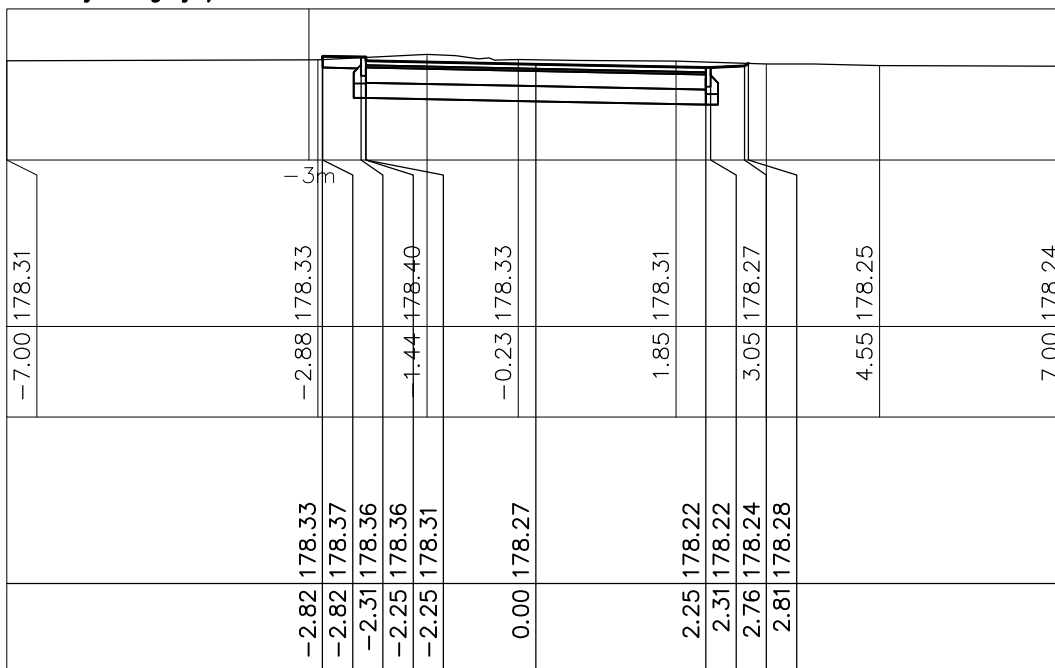
0+075

TM: 178.27 mBf

AM: 177.00 mBf

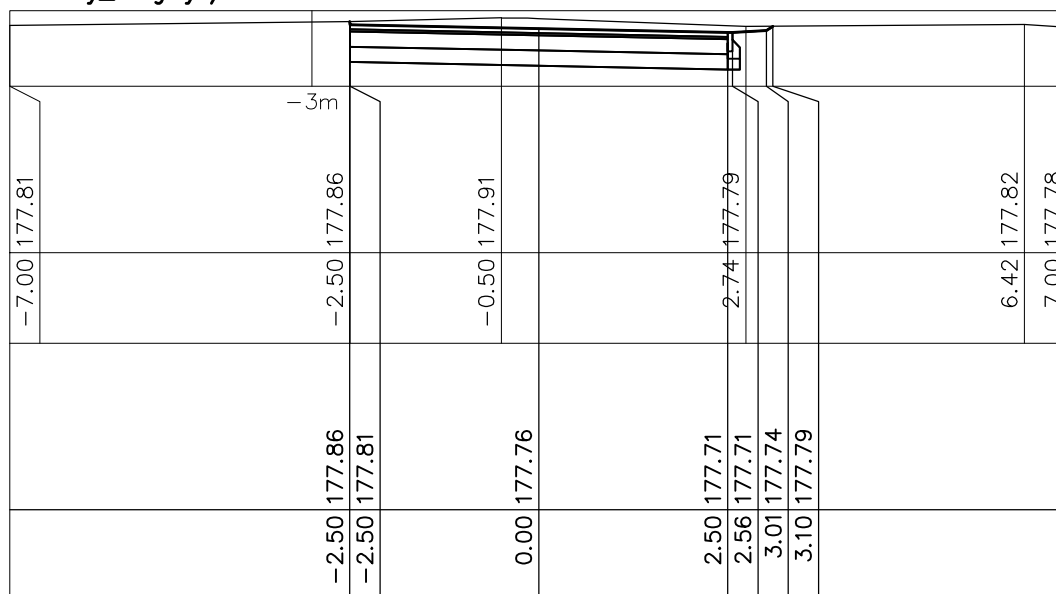
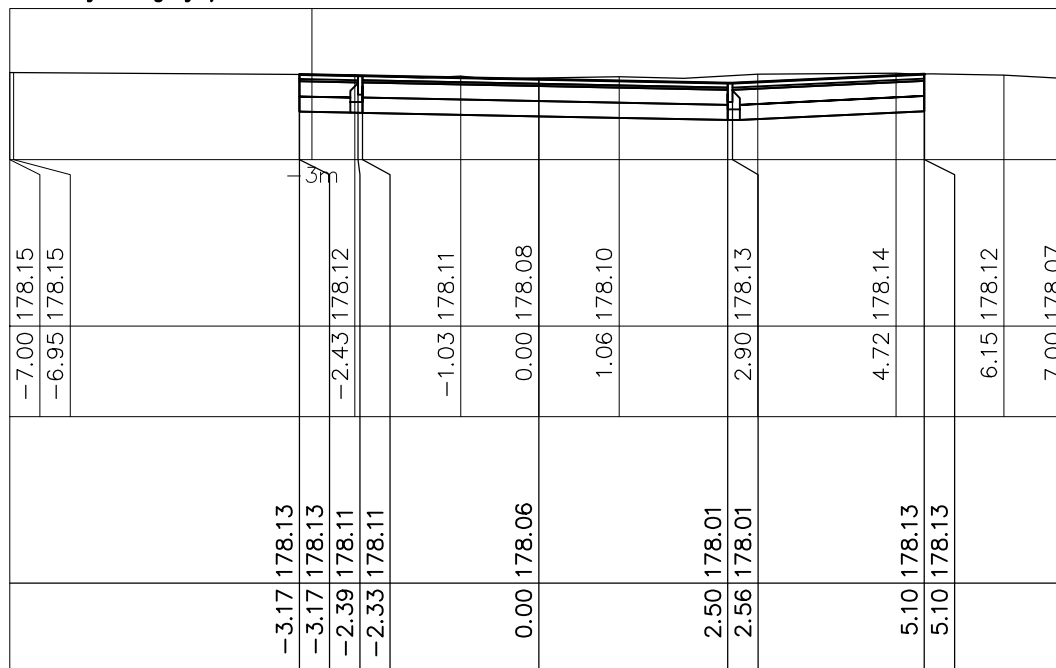
Z
TEREP
X

Z
KORONA
X



	-7.00	178.14	
	-2.77	178.16	-2.85
	-2.77	178.22	
	-2.31	178.21	
	-2.25	178.21	
	-2.25	178.16	
	-0.72	178.24	
0.00	178.12		
	1.33	178.20	
2.25	178.07		
2.31	178.07		
2.76	178.10		
2.90	178.19		
	3.69	178.16	
	4.84	178.13	
	7.00	178.13	
	7.00	178.13	

		-7.00	178.13	
		-5.25	178.11	
		-2.84	178.12	
		-1.57	178.24	
		-0.30	178.17	
		1.67	178.14	
		2.25	178.04	
		2.31	178.04	
		2.76	178.07	
		2.86	178.13	
		4.87	178.09	
		6.84	178.09	
		7.00	178.09	



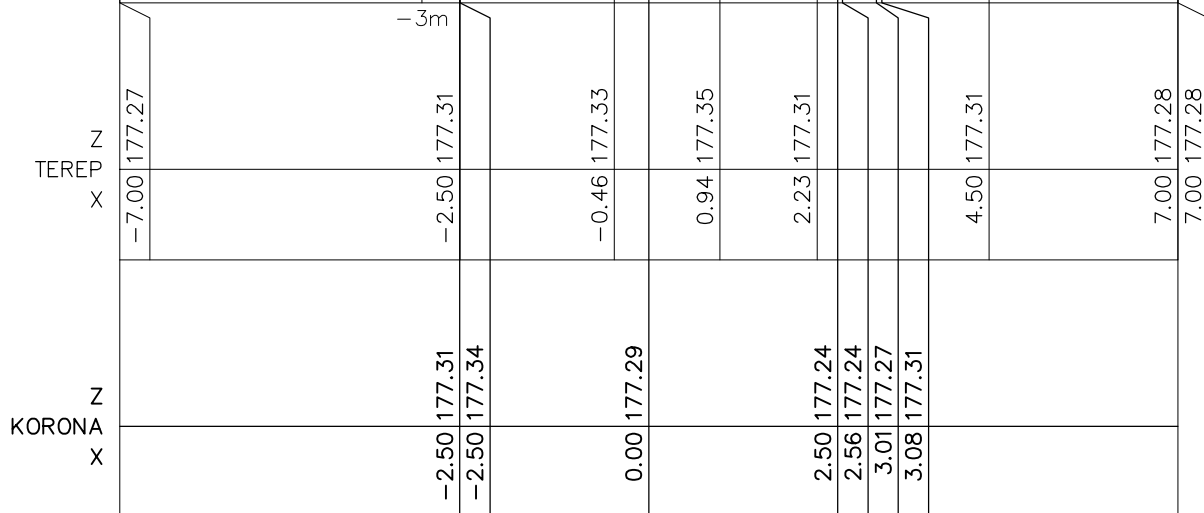
TÖLTÉS: 0.00 m2
VÁGAT: 2.72 m2

Setany_tengely / 11

0+150

TM: 177.29 mBf

AM: 176.00 mBf



0+156.37

TÖLTÉS: 0.00 m2
VÁGAT: 2.47 m2

Setany_tengely / 12

TM: 177.17 mBf

AM: 176.00 mBf

