Földeák község Polgármesterétől
6922 Földeák Szent L. tér 1.
e-mail:foldeak@foldeak.hu Tel.: 62/524-092 Fax:62/524-090

H.

Ikt.sz.: Földeák/ /2020.
Üi.: Szabó Zsuzsanna

Előterjesztés
Tárgy: Tulajdonosi hozzájárulás a RANÉ-AQUA Magyarország Kft. részére a „C" típusú tornaterem belső közlekedő felületek építéséhez és csapadékvíz elvezetése
Mellékletek: Tervdokumentáció, műszaki leírás, helyszínrajzok, mintakeresztszelvények, nem hiteles tulajdoni lap másolat, tervezői nyilatkozat

Földeák

A **System Service Kft.**(6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a.) megbízásából a **RANÉ- AQUA Magyarország Kft**. képviselője: **Völgyesi Zoltán tervező** (MMK: VZ-06-0511) a 2020. december 02. napján tulajdonosi hozzájárulás iránti kérelemmel fordult Földeák Községi Önkormányzathoz.

A **System Service Kft**. (6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a.) mint megrendelő megbízásából a **RANÉ-AQUA Magyarország Kft**. (6728 Szeged, Felsőnyomás út 47.) képviselője: Völgyesi Zoltán tervező (MMK: VZ-06-0511) által beadott - Földeák Községi Önkormányzat tulajdonát képező Földeák belterület 27 hrsz alatt felvett - kivett közterület megnevezésű - ingatlan természetben Gagarin utca - tulajdonosi hozzájárulást kér a Földeák belterület 21 hrsz alatt lévő tornateremhez tervezett az ingatlant ellátó tervezett belső közlekedő felületek és csapadékvíz elvezetéshez a csatolt Tervszám: UT-19/2020 alapján.
Előzetesen az alábbi műszaki tartalom került meghatározásra a megbízó által:

- 6 cm vastag natúr térkő burkolat (6x10x20), ágyazó réteggel
- zúzottkő mechanikai stabilizációs útalap
- homokos kavics fagyvédő réteg
- gyalogos felületek mentén kerti szegély, gépjárművel járt felületek mentén kiemelt vagy süllyesztett szegély
- csapadékvíz elvezetése padkafolyókával és víznyelő aknával

A felületek helyszínrajzi kialakítása illeszkedik a tervezett sportcsarnok homlokzatához és a meglevő tereptárgyakhoz. A kapubeálló és útcsatlakozás a tervezett sportcsarnok és a meglévő műfüves futballpálya között lesz kialakítva.
A kapubeálló és a műfüves sportpálya közötti szintkülönbség miatt a műfüves sportpálya felől zsalukőből épített támfal lesz kialakítva.
Az itt található felület 23,55 m hosszú és 5,20 m széles lesz. A sportcsarnok körül keskeny közlekedő kerül kialakításra, váltakozva 0,60 m, 0,80 m és 1,00 m szélességgel.
A sportcsarnok déli oldalánál 2,60 m szélességű gyalogjárda kerül kialakításra, mely a meglévő terepszintre 4,00 % esésű rámpával csatlakozik.
A felületek oldalesése általában 1,00%, de a csapadékvíz elvezetése érdekében helyenként 2,00% oldalesést alkalmaztunk.
A helyszínrajzi kialakítást a He-01 tervlap mutatja be részletesen.

A tervezett pályaszerkezetek a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásoknak, valamint a Megrendelői igényeknek megfelelően kerültek kialakításra.
A térburkolat építése során 6 cm vastag natúr beton térkövet kell beépíteni. Az útalapot két rétegben, 20 cm M63 mechanikai stabilizációból és 5 cm M22 zúzottkő kiékeléssel kell megépíteni. A homokos kavics 0/63 fagyvédő réteget a méretezés szerint kell építeni.
A pályaszerkezeti rétegrendek részletesen megtalálhatók az Mk-01, Mk-02 és Mk-03 tervlapokon.

A tervezett kapubeálló és közlekedő felületek pályaszerkezete:

- 6 cm vastag natúr 6x10x20 beton térkő
- 3 cm NZ 0/4 ágyazó réteg
- 5 cm M22 mechanikai stabilizáció
- 20 cm M63 mechanikai stabilizáció
- 25 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 1 réteg GRK2 szőtt geotextília (30/30 kN,150 g/m^2)
-

Völgyesi Zoltán tervező (MMK: VZ-06-0511) a RANÉ-AQUA Magyarország Kft. képviseletében az Önkormányzat tulajdonosi hozzájárulását kéri a fent említett ingatlanon történő projekt megvalósításához.

A tervdokumentáció és műszaki leírás, a helyszínrajzok, mintakeresztszelvények, a nem hiteles tulajdoni lap másolat, tervezői nyilatkozat kérelem az előterjesztés mellékletét képezi.

A döntés meghozatalára a felhatalmazást a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 46. § (4) bekezdése biztosítja, amely kimondja:
„Veszélyhelyzetben a települési önkormányzat képviselő-testületének, a fővárosi, megyei közgyűlésnek feladat- és hatáskörét a polgármester, illetve a főpolgármester, a megyei közgyűlés elnöke gyakorolja. Ennek keretében nem foglalhat állást önkormányzati intézmény átszervezéséről, megszüntetéséről, ellátási, szolgáltatási körzeteiről, ha a szolgáltatás a települést is érinti."

A Magyarország Kormánya által a veszélyhelyzet kihirdetéséről szóló 478/2020. (XI.3.) Kormányrendelet alapján elrendelt veszélyhelyzetre tekintettel, valamint a jelzett jogszabályban foglalt felhatalmazás alapján az alábbi polgármesteri határozatokat hozom

HATÁROZATI JAVASLAT

Tárgy: Tulajdonosi hozzájárulás a RANÉ-AQUA Magyarország Kft. részére „C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon projekt keretében tervezett belső közlekedő felületek és csapadékvíz elvezetés kiépítése

Hajnal Gábor Földeák község Polgármestere a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 46. § (4) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján, a Magyarország Kormánya által a veszélyhelyzet kihirdetéséről szóló 478/2020. (XI.3.) Kormányrendelet alapján elrendelt veszélyhelyzetre tekintettel az alábbi döntést hozom:

Földeák község Polgármestere úgy dönt, hogy a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 88. § (2) bekezdésében foglalt

jogkörében eljárva **megtárgyalta**, a **RANÉ-AQUA Magyarország Kft. (6728 Szeged, Felsőnyomás út 47.) képviselője: Völgyesi Zoltán tervező MMK: VZ-06-0511)** tulajdonosi hozzájárulás megadása iránti kérelmét és az alábbi határozatot hozza:

tulajdonosi hozzájárulását adja a

a RANÉ-AQUA Magyarország Kft. részére a „C „ típusú tornaterem kivitelezése Földeákon projekt keretében történő beruházáshoz a Földeák belterület 27 hrsz alatt lévő - kivett közterület megnevezésű - természetben 6922 Földeák, Gagarin utca ingatlan vonatkozásában megvalósuló Földeák belterület 21 hrsz alatt lévő tornateremhez tervezett az ingatlant ellátó tervezett belső közlekedő felületek és csapadékvíz elvezetéshez a csatolt kiviteli tervdokumentáció (Tervszám: UT-19/2020) alapján történő építési munkák tekintetében a műszaki tartalmat jóváhagyom és a kivitelezési munkához hozzájárulok az alábbi feltételek mellett:

- Az igénybevett és esetleges felbontott terület eredeti állapotába való visszaállításáért, az építtető megbízásából **a kivitelező,** mint megbízott a felelős.

- Felhívom a kérelmező figyelmét, hogy a tulajdonosi hozzájárulást azzal a felhívással adom meg, hogy az eredeti állapotot helyre kell állítani és amennyiben a munkáltok során a munkavégzésből fakadóan bármilyen kárt okoznak, úgy kötelesek azt a teljes összegben, a felszólítást követő 8 napon belül megtéríteni.

- Fakivágás csak külön engedéllyel történhet.
  Az engedély kérelmet a Földeáki Közös Önkormányzati Hivatalnál kell benyújtani.

- A tulajdonosi hozzájárulás a Földeák-Óföldeák Községek Jegyzője által kiadott **Földeák/813-15/2020.** számú közútkezelői hozzájárulása lejárta – **2021. december 03. - napjáig érvényes.**

- **Ezen tulajdonosi hozzájárulás nem mentesít a létesítéshez szükséges egyéb hozzájárulások és engedélyek beszerzésének kötelezettsége alól.**

Erről értesítést kap:
- Földeák község polgármestere
- Földeák - Óföldeák községek jegyzője
- Földeáki Közös Önkormányzati Hivatal ügyintézője
- RANÉ-AQUA Magyarország Kft. 6728 Szeged, Felsőnyomás út. 47

Földeák, 2020. december 03.

Hajnal Gábor
polgármester

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Csongrád-Csanád Megyei Kormányhivatal
Makó 6900 Makó,Hollósy Kornélia u. 2/A Pf:52

Oldal: 1/1

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám: 30005/21707/2020

2020.12.03

FÖLDEÁK Szektor : 53

Belterület 27 helyrajzi szám

6922 FÖLDEÁK Gagarin utca 27 HRSZ. "felülvizsgálat alatt"

I.RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:
alrészlet adatok

művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill	alosztály adatok ter. ha m2	kat.jöv k.fill
. Kivett közterület	0	5190	0.00		

II.RÉSZ

3. tulajdoni hányad: 1/1
bejegyző határozat, érkezési idő: 34230/1991.11.20
jogcím: 1990. évi LXV számú tv. 107 par./2/
jogállás: tulajdonos
név: FÖLDEÁK KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT
cím: 6922 FÖLDEÁK Szent László tér 1.
törzsszám: 15354642

III.RÉSZ

1. bejegyző határozat, érkezési idő: 45090/1999.12.14
Szolgalmi jog
Földkábel 3 m-es nyomvonalára 353,02 m2 területre.
jogosult:
név: INVITEL TÁVKÖZLÉSI ZRT. törzsszám: 12069316
cím : 2040 BUDAÖRS Puskás Tivadar utca 8-10.

2. bejegyző határozat, érkezési idő: 38251/2010.08.16.
Vezetékjog
A területkimutatás szerinti 696 m2 területre. Eng.szám: VM-101/2010.
jogosult:
név: NKM ÁRAMHÁLÓZATI KFT. törzsszám: 13992679
cím : 6724 SZEGED Kossuth Lajos sugárút 64-66.

Ez a tulajdoni lap közigazgatási hatósági eljárás céljából került kiadásra. Másra nem használható.

TULAJDONI LAP VÉGE

Bizonyító erejű nem rendelkezik

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap

Terv-és iratjegyzék

„C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon

Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése

KIVITELI TERV - ÚTÉPÍTÉS

UT-19/2020

Tervezői nyilatkozat		
Műszaki leírás		
Átnézeti helyszínrajz	Ah-01	M=1:500
Részletes helyszínrajz	He-01	M=1:250
Mintakeresztszelvények I.	Mk-01	M=1:50
Mintakeresztszelvények II.	Mk-02	M=1:50
Mintakeresztszelvények III.	Mk-03	M=1:50
Csapadékvízelvezetés részletrajzok	Re-01	M=1:50

Szeged, 2020. november 15.

Tervezői nyilatkozat

A tervezett létesítmény megnevezése:

„C" TÍPUSÚ TORNATEREM KIVITELEZÉSE FÖLDEÁKON

BELSŐ KÖZLEKEDŐFELÜLETEK ÉS VÍZIKÖZMŰVEK ÉPÍTÉSE

KIVITELI TERV - ÚTÉPÍTÉS

UT-19/2020

Tervfajta:

KIVITELI TERV

„Az utak útépítésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről" szóló, többször módosított 93/2012. (V.10.) Korm. rendeletben foglaltak alapján

NYILATKOZZUK

hogy a tervekben foglalt műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű hatósági előírásoknak.

Az „C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon – Gagarin utcában tervezett útcsatlakozás a 93/2012. (V.10.) Korm. rendelet, **valamint az 1988. évi I. törvény (a közúti közlekedésről) 39. §** szerint útcsatlakozásnak minősül, melynek létesítéséhez a közút kezelőjének hozzájárulása szükséges.

A tervdokumentáció a közművezetékek (gázelosztó vezeték, szennyvízvezeték, hírközlési vezeték, elektromos vezeték, ivóvíz vezeték) nyomvonalait méretarányosan, hiánytalanul tartalmazza az E-Közmű felület tervezéstámogatás modul adatai alapján.

A jelen tervezés során az általános érvényű kötelező hatósági előírásoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervek megfelelnek a teljesítéskor érvényben lévő kötelező törvényes rendelkezéseknek, a vonatkozó rendeleteknek, szabványoknak és más műszaki előírásoknak.

A tervezés során:

- **a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 19. §-ban;**
- **az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendeletben**

előírtakat alkalmaztuk.

A tervdokumentációban rögzítettek megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, a munkavédelmi, környezetvédelmi, az országos és ágazati szabványok, Útügyi Műszaki Előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek.

A tervdokumentáció rajzi mellékletei:

- az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII.20.) Korm. rendeletben;
- az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben;
- az egyszerű bejelentés körének bővítésére és az építésügy területén érvényesítendő további bürokráciacsökkentésre vonatkozóan az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXVIII. törvény módosításáról szóló 2016. évi CLXXIII. törvényben

foglaltak szerint a valóságnak megfelelnek.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet

- 1. sz. melléklete 37.b pontja alapján (négy vagy több forgalmi sávos út építése, legalább 10 km hosszan egybefüggő új pályától);
- 3. sz. melléklet 87. pontja alapján (országos közút fejlesztése 1 km hossztól)

tárgyi építési munka nem minősül környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységnek.

A tervezéshez a 3/1998. (II.11.) KHVM, valamint 266/2013. (VII.11.) Korm. rendelet által előírt képesítéssel, gyakorlati idővel, mérnöki kamarai tagsággal, tervezői engedéllyel rendelkezem.

Szeged, 2020. november 15.

Lukács Gergő

felelős tervező

okl. közlekedésmérnök, okl. építőmérnök

SZÉM1 / KÉ-K 13-11601

Balog Péter

tervező

okl. közlekedésmérnök, okl. építőmérnök

03-01114

X01	2020. 11.15.	Megrendelő számára véleményezésre bemutatva -

Tervező: Rané-Aqua Magyarország Kft. 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110	**RANÉ-AQUA Magyarország Kft.** 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110 E-mail: arnoldrozinka@gmail.com	Tervszám: UT-19/2020
Megrendelő: System Service Kft. SYSTEM	**System Service Kft.** 6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a. Telefon: +36 (62) 220 896 E-mail: systemkft@systemkft.hu	Dátum: 2020. november 15.
Tárgy: "C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon **Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése**		Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS: **Lukács Gergő** SZÉM1 / KÉ-K 13-11601
Tervfázis: **ÚTÉPÍTÉS** Kiviteli terv		Tervező - ÚTÉPÍTÉS: **Balog Péter** 03-01114
Dokumentum megnevezése: Műszaki leírás	Dokumentum jele: Mu-01	Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS: **Völgyesi Zoltán** VZ 06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

Műszaki leírás

„C" TÍPUSÚ TORNATEREM KIVITELEZÉSE FÖLDEÁKON

BELSŐ KÖZLEKEDŐFELÜLETEK ÉS VÍZIKÖZMŰVEK ÉPÍTÉSE

UT-19/2020

KIVITELI TERV

Tartalomjegyzék

1. Előzmények 3
2. Helyszínrajzi kialakítás 3
3. Szabályozási terv kivonat 3
4. Magassági kialakítás 5
5. Keresztmetszeti kialakítás 5
6. Pályaszerkezet 6
7. Közművek 7
8. Víztelenítés 8
9. Forgalomtechnika 8
10. Építési technológia 8
11. Megvilágítás 12
12. Terület felhasználás 12
13. Környezetvédelem 12
    13.1. Talajvédelem 12
    13.2. Hulladékgazdálkodás 13
    13.3. Víz védelme 13
    13.4. Levegő védelme 13
    13.5. Élővilág védelme 14
    13.6. Tájvédelem 14
    13.7. Épített környezet védelme 14
    13.8. Zaj-és rezgésvédelem 14
14. Minőségi előírások 14
15. Munka-és tűzvédelem 15

15.1. Munkavédelem 15

15.2. Tűzvédelem 16

16. Biztonság és egészségvédelem 17

17. Felhasznált előírások gyűjteménye 25

1. Előzmények

A System Service Kft. „C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon tárgyú közbeszerzési eljáráson győztesként lett kihirdetve. A Cég feladata többek között a szükséges szakági kiviteli tervek elkészítése, többek között a belső közlekedőfelületekre vonatkozó útépítési tervek. A Megbízó az alábbi feladatok elvégzését kérte:

- útépítési kiviteli tervek készítése: műszaki leírás, átnézeti helyszínrajz, részletes helyszínrajz, mintakeresztszelvények.

A Tervezésnek nem része:

- geotechnikai szakvélemény készítése;
- szakági tervek készítése.

Előzetesen az alábbi műszaki tartalom került meghatározásra a Megbízó által:

- 6 cm vastag natúr térkő burkolat (6x10x20), ágyazó réteggel;
- zúzottkő mechanikai stabilizációs útalap;
- homokos kavics fagyvédő réteg;
- gyalogos felületek mentén kerti szegély, gépjárművel járt felületek mentén kiemelt vagy süllyesztett szegély;
- csapadékvíz elvezetése padkafolyókával és víznyelő aknákkal.

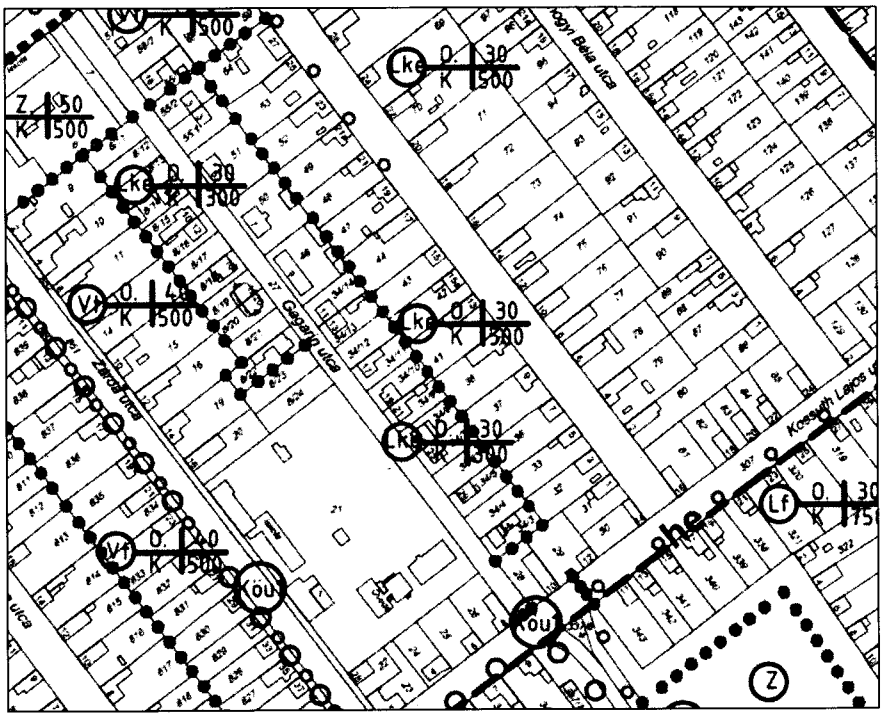
2. Helyszínrajzi kialakítás

A felületek helyszínrajzi kialakítása illeszkedik a tervezett sportcsarnok homlokzatához és a meglévő tereptárgyakhoz. A kapubeálló és útcsatlakozás a tervezett sportcsarnok és a meglévő műfüves futballpálya között lesz kialakítva. A kapubeálló és a műfüves sportpálya közötti szintkülönbség miatt a műfüves sportpálya felől zsalukőből épített támfal lesz kialakítva. Az itt található felület 23,55 m hosszú és 5,20 m széles lesz. A sportcsarnok körül keskeny közlekedő kerül kialakításra, váltakozva 0,60 m, 0,90 m és 1,00 m szélességgel. A sportcsarnok déli oldalánál 2,60 m szélességű gyalogjárda kerül kialakításra, mely a meglévő terepszintre 4,00% esésű rámpával csatlakozik. A felületek oldalesése általában 1,00%, de a csapadékvíz elvezetése érdekében helyenként 2,00% oldalesést alkalmaztunk.

A helyszínrajzi kialakítást a He-01 tervlap mutatja be részletesen.

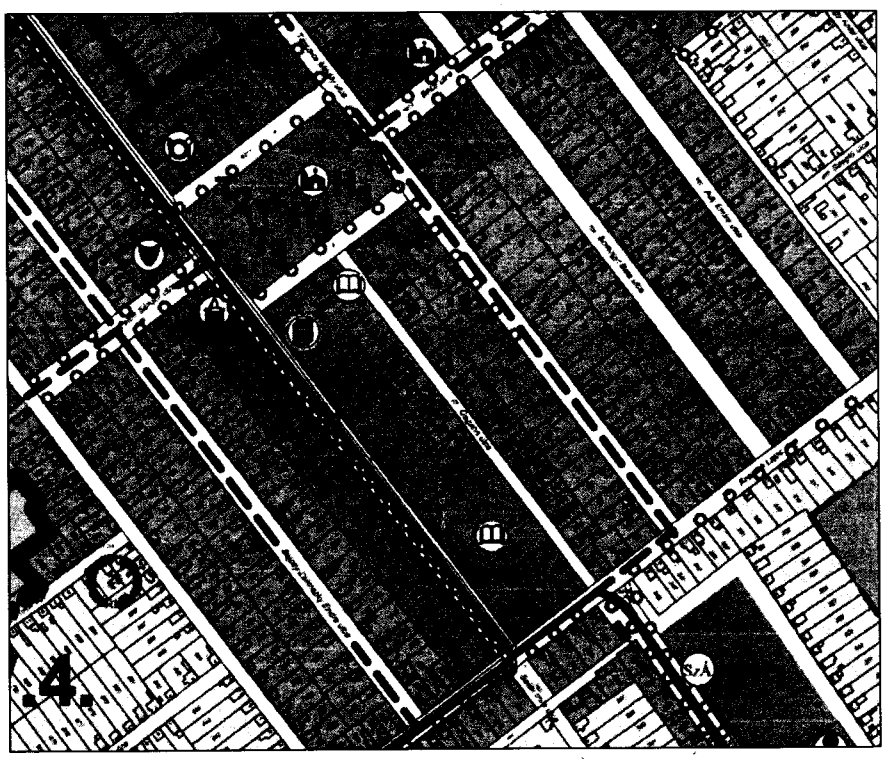
3. Szabályozási terv kivonat

A tervezési területre vonatkozó szabályozási terv kivonatot az 1. ábra és a 2. ábra mutatja be. A tervezési terület a 21 hrsz. területen található, mely „településközponti vegyes területekhez" tartozik.



1. ábra: szabályozási terv kivonat

A Gagarin utcával (27 hrsz.) szomszédos területek Lke (kertvárosias lakó) övezethez tartoznak. A sportcsarnok építéséhez a 21 hrsz. területhez 8/23 és 8/24 hrsz. területeket hozzácsatolták.



2. ábra: szabályozási terv kivonat

A Gagarin utca hálózati besorolása:

- Kezelő: Földeák Községi Önkormányzat
- Útkategória: B.V.d.B Belterületi gyűjtőút / lakóút
- Tervezési sebesség: Vt=40 km/h
- Forgalmi sávok száma: 2x1
- Forgalmi sávszélesség: 3,00 m

4. Magassági kialakítás

A magassági kialakításban a tervezett épület belépő szintje kötöttséget ad. A csatlakozó felületeket a tervezett épület belépő szintjéhez kell kialakítani, a felületek a falsíktól kifelé lejtenek, biztosítva a lehulló csapadékvíz elvezetését. A magasságok kitűzésekor figyelembe kell venni a meglévő felületekről lefolyó csapadékvizek elvezetését is (pl. aszfaltozott sportpálya).

A tervezett felületek magassági kialakítását a He-01 tervlap mutatja be részletesen.

5. Keresztmetszeti kialakítás

Az 1-4. mintakeresztszelvények a sportcsarnok körüli járdaburkolatokat mutatják be. A felület oldalesése 2,00%. A szélesség 0,60 m -1,00 m között változik. A járda külső oldalán a burkolatot kerti szegélysor határolja.

Az 5. mintakeresztszelvény a meglévő beton pavilon és az aszfaltozott sportpálya közötti felületet mutatja be. Az oldalesés 1,00%, a vízelvezetést emellett a felület hosszesése biztosítja. A beton pavilon melletti burkolatszél mentén padkafolyóka kerül beépítésre. Az aszfaltburkolat felől kerti szegélysor választja el a tervezett térkőburkolatot.

A 6. mintakeresztszelvény a tervezett rámpa kialakítását mutatja be. A rámpát két oldalról zsalukő támfal határolja. A rámpa sportcsarnok felőli burkolatszélén padkafolyóka kerül beépítésre. A vízelvezetés a rámpa oldal-és hosszesése biztosítja. A rámpa oldalesése tervezetten 1,00%.

A 7. mintakeresztszelvény a sportcsarnok és a műfüves futballpálya közötti területet mutatja be. Az oldalesés tervezetten 1,00%, illetve 2,00%. A műfüves futballpálya mellett a burkolatszél mentén zsalukő támfal épül. A támfal belső oldalán padkafolyóka kerül beépítésre.

A 8. mintakeresztszelvény a sportcsarnok déli oldalon található járda elrendezését mutatja be. A járda külső oldalán padkafolyóka kerül beépítésre, a padkafolyóka a csapadékvizet a víznyelő akna felé vezeti meg. A felület oldalesése az épülettől kifelé 1,00%.

A 9. mintakeresztszelvény a kapubeálló keresztmetszetét mutatja be a Gagarin utcai útcsatlakozástól számított 8,00 m hosszon. A burkolat két oldalon kiemelt szegéllyel határolt, kivétel ez alól a járda csatlakozása, ahol süllyesztett szegélyt kell építeni. A Gagarin utca burkolata mentén a meglévő kiemelt szegélyt el kell bontani, helyette süllyesztett szegélyt kell építeni.

A mintakeresztszelvényi kialakítást az Mk-01, Mk-02 és Mk-03 mintakeresztszelvények mutatják be.

6. Pályaszerkezet

A tervezett pályaszerkezetek a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásoknak, valamint a Megrendelői igényeknek megfelelően kerültek kialakításra. A térburkolat építése során 6 cm vastag natúr betontérkövet kell beépíteni. Az útalapot két rétegben, 20 cm M63 mechanikai stabilizációból és 5 cm M22 zúzottkő kiékeléssel kell megépíteni. A homokos kavics 0/63 fagyvédő réteget a méretezés szerint kell építeni.

A pályaszerkezeti rétegrendek részletesen megtalálhatók az Mk-01, Mk-02 és Mk-03 tervlapokon.

1. Tervezett kapubeálló és közlekedő felületek pályaszerkezete

- 6 cm vastag natúr 6x10x20 betontérkő
- 3 cm NZ 0/4 ágyazó réteg
- 5 cm M22 mechanikai stabilizáció
- 20 cm M63 mechanikai stabilizáció
- 25 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 1 réteg GRK2 szőtt geotextília (30/30 kN, 150 g/m^2)

<u>A fagyvédő réteg méretezése:</u>

A meglévő altalaj a korábbi építési munkák tapasztalatai szerint agyagos lösz. Az anyag X-3 fagyveszélyes tulajdonságú.

$$h_v = F - \sum h_i * v_i = 55 - (6 * 1{,}3 + 3 * 1{,}0 + 25 * 1{,}0) = 20\ cm$$

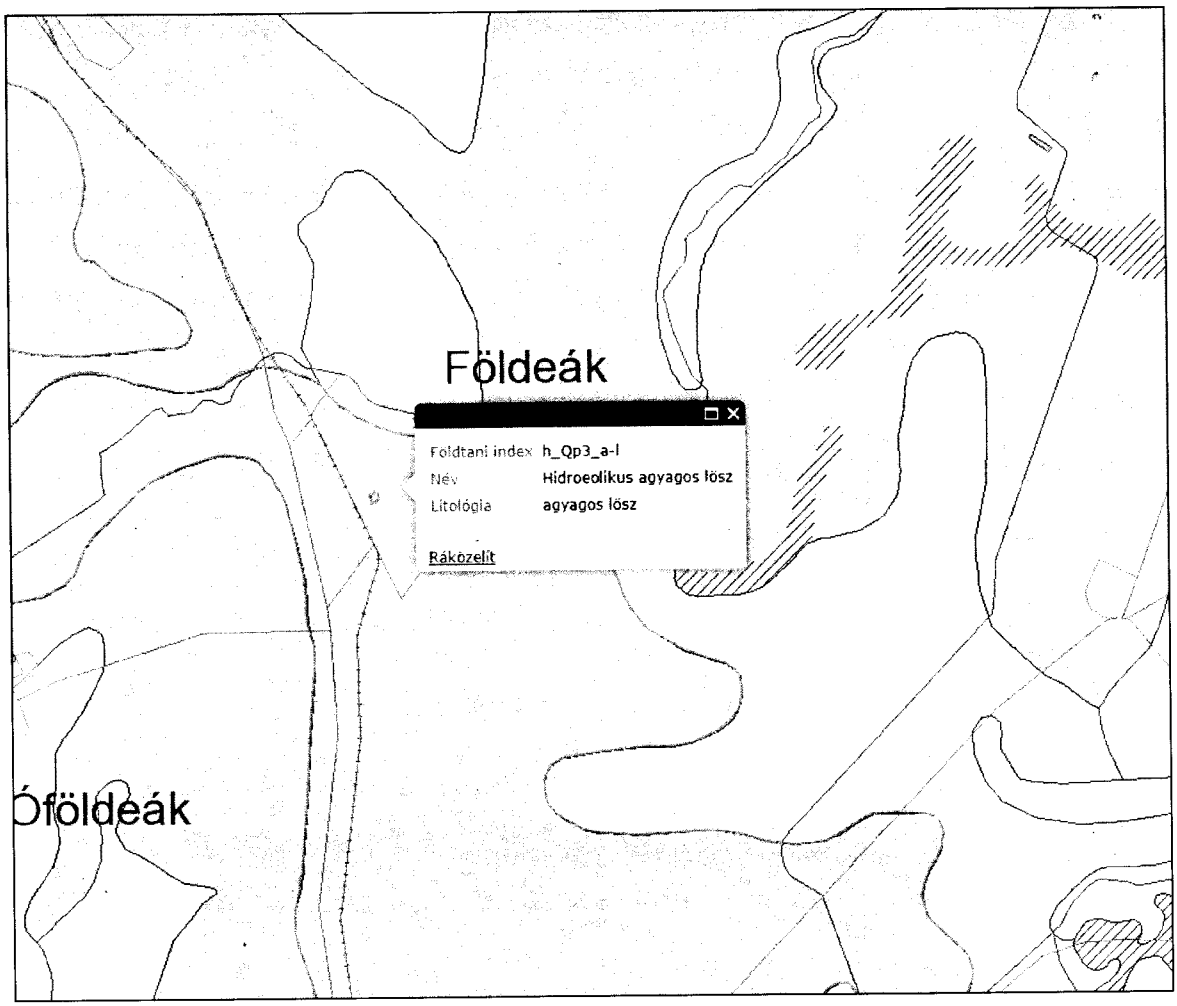
A szükséges fagyvédő réteg vastagsága 25 cm.

A tervezés részét nem képezte geotechnikai terv elkészítése. A helyszíni bejárás során tapasztalt talajadottságok miatt a fagyvédő réteget további 5 cm vastagsággal erősíteni szükséges. Az építendő fagyvédő réteg vastagsága 25 cm. Az altalaj megfelelőségéről és teherbíró képességéről az építés során laborvizsgálatokkal meg kell győződnie a Kivitelezőnek.

Az altalajon mért minimális teherbírásérték 25 N/mm^2 legyen. A fagyvédő réteg alatti réteg tetején a szükséges teherbírás 40 N/mm^2. A fagyvédő rétegen a szükséges teherbírás 65 N/mm^2.

A mechanikai stabilizációs útalap esetében a szükséges teherbírás értéke 90 N/mm^2. A további értékeket a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírás szerint kell figyelembe venni.

Amennyiben szükséges, az altalajt továbbépítésre alkalmassá kell tenni hidraulikus kötőanyagú stabilizáció építésével.



3. ábra: Földeák és környezete felszíni földtani jellemzői

7. Közművek

A tervezési területen lakossági közművek találhatóak. Az E-közmű rendszeren igényelt közműnyomvonalak alapján a tervezett létesítmény ivóvízvezeték, szennyvízvezetéket, elektromos földkábelt, távközlési földkábelt érint, továbbá gázelosztó vezeték található a szélesebb környezetben.

Közműszakág	Szolgáltató	Vezeték jellege	Műszaki adat
Hírközlés	Invitel Zrt.	föld alatti helyi előfizetői hálózat alépítményben	fémvezető szimmetrikus
Hírközlés	Invitel Zrt.	optika regionális szerepű körzethálózat alépítményben	optika
Hírközlés	Invitech ICT Services Kft.	optika helyi elosztó hálózat alépítményben	optika

Földgáz	NKM Észak-Dél Földgázhálózati Zrt.	-	-
Áramszolgáltatás	NKM Áramhálózati Kft.	kisfeszültségű elosztó szabadvezeték	-
Szennyvíz	Alföldvíz Zrt.	gravitációs	Műanyag D200
Ivóvíz	Alföldvíz Zrt.	nyomás alatti	Műanyag D110

1. táblázat: közműszolgáltatók bemutatása

A gáz elosztó vezeték 1-1 méter szélességű védőtávolságát a helyszínrajzon jelöltük. A közműnyilatkozatokat a kivitelezés előtt kell megkérni. A tervdokumentáció a közművezetékek (gázelosztó vezeték, szennyvízvezeték, hírközlési vezeték, elektromos vezeték, ivóvíz vezeték) nyomvonalait tartalmazza az E-Közmű felület tervezéstámogatás modul adatai alapján.

A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzendő munkára vonatkozó előírásokat:

- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény;
- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII.19.) Korm. rendelet 19/A§ 19/B§;

az építés teljes időtartama alatt szigorúan be kell tartani.

A kivitelezés előtt a közműnyilatkozatokat meg kell kérni az E-közmű rendszeren keresztül.

8. Víztelenítés

A tervezett felületek víztelenítését az oldalesések biztosítják. A felületekről lefolyó csapadékvizek elvezetését a padkafolyókák oldják meg. A padkafolyókák végén víznyelő aknák kerülnek kiépítésre. A víznyelő aknák a szakági tervekben található csapadékvízelvezető rendszerbe kötnek be.

A csapadékvíz elvezetését a He-01 részletes helyszínrajz, valamint az Re-01 részletrajzok mutatják be részletesen.

9. Forgalomtechnika

A meglévő forgalomtechnikai jelzésekben változás nem lesz.

10. Építési technológia

Földmunka

El kell végezni a szükséges burkolatvágási, bontási és építési előkészítő feladatokat. Az aszfaltburkolatok csatlakozásánál a széleken élvágó alkalmazása szükséges. A tervezett utak nyomvonalában az alkalmatlan fedőréteget először el kell távolítani 25 cm vastagságban, majd amennyiben szükséges, még további bevágást kell kiemelni a tervezett altalaj szintig, illetve beszállított M-2 töltésanyagból ki kell alakítani a földmunka profilt. A tükröt olyan pontossággal kell megépíteni, hogy az a tervezett szinttől ne térjen el. A tervezett szintekre kell megépíteni a szegélyeket és a vízelvezetés elemeit. A fagyvédő réteg építése előtt el kell helyezni a geotextília elválasztó réteget. A geotextíliát az illesztések mentén átlapolni szükséges. A homokos kavics fagyvédő réteget 30 cm vastagságban szükséges beépíteni. A fagyvédő réteg ágyazatára építhető meg a szegélysorok beton alapgerendája, illetve a különböző szegélysorok típusonként. Az előregyártott beton szegélyelemeket a tervezett szinteknek megfelelően, kellő gondossággal kell beépíteni beton alapgerendába, a szemcsés ágyazat terítését és tömörítését követően.

A már megépített szegélysorok és szegélygerendák közé építendő be a hidraulikus kötőanyagú Ckt útalap, 20 cm vastagságban.

Ckt útalap

A megépült Ckt alapréteget kraftolni szükséges. A kraft eljárás a friss, hidraulikus kötőanyagú burkolatalapban kialakított, annak legalább kétharmadáig leérő hézagrés, ahol annak oldalfalait az összekötést megakadályozó anyaggal bevonják. A hézagolás során legalább 2,5-3,0 méterenként kell kereszthézagokat készíteni. A friss rétegben a hézagrést legalább a réteg kétharmadáig leérően kell kialakítani, közvetlenül a réteg megépítését követően, a hossztengelyhez képest 1/6-os hajlásszöggel. A hézagrés oldalfelületeinek bevonásával (pl. bitumenemulzió vagy más hézagoló anyag) vagy betétlemez, szalag behelyezésével kell a hézagrés összezáródása utáni összekötést megakadályozni.

A már megépített szegélysorok és szegélygerendák közé építendő be a hidraulikus kötőanyagú Ckt útalap, 20 cm vastagságban. A megépült Ckt alapréteget kraftolni szükséges. A kraft eljárás a friss, hidraulikus kötőanyagú burkolatalapban kialakított, annak legalább kétharmadáig leérő hézagrés, ahol annak oldalfalait az összekötést megakadályozó anyaggal bevonják. A hézagolás során legalább 2,5-3,0 méterenként kell kereszthézagokat készíteni. A friss rétegben a hézagrést legalább a réteg kétharmadáig leérően kell kialakítani, közvetlenül a réteg megépítését követően, a hossztengelyhez képest 1/6-os hajlásszöggel. A hézagrés oldalfelületeinek bevonásával (pl. bitumenemulzió vagy más hézagoló anyag) vagy betétlemez, szalag behelyezésével kell a hézagrés összezáródása utáni összekötést megakadályozni.

A repedések megnyílásának csökkentése

A friss hidraulikus kötőanyagú burkolatalap hézagolásával ***(Kraft-módszer)*** 2,5-3,0 méterenként kereszthézagokat kell készíteni, közvetlenül a réteg megépítését követően a hossztengelyhez képest

1/6-os hajlásszöggel. A hézagrés oldalfelületeinek bevonásával (bitumenemulzióval vagy más hézagoló anyaggal) vagy betétlemez, szalag behelyezésével kell a hézagrés összezáródása utáni összekötést megakadályozni. A hézagrés kialakításával megbolygatott felületet helyre kell állítani a burkolatalap ismételt tömörítésével és simító hengerléssel a hézag környezetében. A friss rétegben a hézagrést legalább a réteg kétharmadáig leérően kell kialakítani, hogy a hézagok megnyílása hidegben, záródása a felmelegedő rétegben (vagyis a hézag működése) mindegyik hézagban kialakuljon. Bitumenemulziós kiöntés esetén az adagolás mennyisége 0,1 m mélységig történő vágásnál legalább 2 l/m legyen, 0,1 méternél mélyebb hézagrés esetén arányosan kell emelni a kitöltő anyag mennyiségét (1 cm-es növeléshez 0,2 l/m többlet emulzió). Ahhoz, hogy a kitöltő bitumenemulzió esetleges kifolyását megakadályozzuk, a hidraulikus burkolatalap alsó szélén, attól 0,25 – 0,50 m távolságban a hézagképzés álljon meg.

A hidraulikus kötőanyagú réteg hézagokkal gyengített keresztmetszete a réteg lehűlése során keletkező húzófeszültség hatására reped meg, és ezzel válik működő hézaggá. A hézagrések alatti réteg átrepedése nem egyszerre következik be, hanem fokozatosan. Amennyiben nem elég mélyek a hézagok, akkor az is előfordulhat, hogy már csak a forgalom alatt következik be a gyengítő rés alatti átrepedés. Az először átrepedt hézagokban bekövetkező mozgások (hézag megnyílása és záródása) mindig nagyobb marad, mint a később átrepedt hézagok mozgása. Ezért fontos a hézagok megfelelő és minden hézag azonos mélységben történő kialakítása.

A megszilárdulás után hézagvágással is kialakítható a hézagrés a hossztengelyhez képest 1/6-os hajlásszöggel úgy, hogy annak mélysége legalább a rétegvastagság kétharmada legyen, 2,5-3,0 méterenként vágva legalább 5 mm széles legyen. Ebben az esetben meg kell oldani a zagy elszívását, a hézagrés kitakarítását és lezárását, a hézag kitöltését (pl. bitumenemulzióval), hogy abba szennyező anyag ne kerülhessen. Ellenkező esetben a vágott rés összegyógyul, a hézagvágás hatástalan marad. A vágás mélységét, tisztítását és kitöltését a helyszíni műszaki ellenőrnek ellenőriznie kell. A hézagvágást a szakasz közepén kell megkezdeni, majd a felezett szakaszokat újra és újra középen megvágni, így besűrítve a vágásokat a megfelelő táblaméret eléréséig. A vágás során 24 órán belül 50 méternél hosszabb összefüggő tábla nem maradhat. A hézagképzésnek a beépítéstől számított 48 órán belül, de mindenképpen a vadrepedések megjelenése előtt be kell fejeződnie. A burkolatalapot hosszirányban nem kell hézagolni még nagyobb szélességben épített sávok esetében sem. A hosszrepedések csak később, rendszerint a forgalom hatására jönnek létre. A repedések későbbi kialakulása azzal az előnnyel jár, hogy a repedések megnyílása és ezzel a repedés burkolaton történő áttükröződésének a veszélye is csak jóval később jelenik meg. A kraftolásos módszerrel kialakuló hézag adja a legjobb és leggazdaságosabb megoldást. Az előnyösen kisméretű táblák kialakulása mellett – a technológiából adódóan – a nem egyenes vonalú, nem teljesen függőleges hézagrés gátolja a táblák függőleges elmozdulását is.

A hidraulikus kötőanyagú burkolatalap és a felette lévő aszfaltréteg eltérő mozgásai miatt kialakuló feszültség csökkentése érdekében, a két réteg eltérő mozgásai miatt kialakuló feszültséget a burkolatalap felületére épített bitumen kötőanyagú feszültségelnyelő bevonattal lehet csökkenteni:

- A burkolatalapra geotextília és rávarrt üveg-vagy karbonszál kompozit aszfaltrács felragasztásával. Az alkalmazandó geotextília polipropilén anyagú, legalább 100 g/m2 területi sűrűségű, fehér színű legyen. Az alkalmazandó bitumen típusa a gyártó előírásai szerinti, de legalább 1,0 kg/m^2 maradóbitumen-tartalmú bitumenemulzió. Az üveg-és karbonszál-rács legalább 100/100 kN/m szakítószilárdságú, legfeljebb 3% szakadónyúlású lehet. A biztosabb tapadás érdekében az aszfaltrács alatti réteg széleire kb. 0,20 – 0,25 m szélességben ne kerüljön rács. A hosszirányú átfedések, a túlnyúló üvegszál rács összefésülésével legyenek megoldva, két réteg geotextília ne kerüljön egymás fölé. Az aszfaltrácsra kerülő aszfaltréteg tömörítésének megkezdése előtt a ragasztó emulzió átolvadását ellenőrizni kell. A rácsról az aszfaltot kis felületen lapáttal el kell távolítani, és az átolvadást szemrevételezéssel – a fehér felület feketévé színeződik – lehet eldönteni. Csak ennek megtörténte után kezdődhet el a tömörítés, ellenkező esetben az aszfalt elcsúszik, lecsúszik a rács felületéről, elvékonyodik és a rács a funkcióját nem tölti be.

Az aszfaltréteg vastagságának növelésével, lágyabb bitumenek alkalmazásával a repedések áttükröződését késleltetni lehet. Alapanyagként üledékes kőzetet (mészkő, dolomit) használva a repedések kialakulásának mértéke csökken. Mivel a repedések döntően a burkolatalap hőtágulása folytán alakulnak ki, javasolt, hogy annak építése 20-25 °C között, de legfeljebb 30 °C alatt történjen, amikor annak hőtágulása a lehető legnagyobb. Minél hidegebb a beépítési hőmérséklet, annál nagyobb lesz a réteg hőmozgása melegebb időszakban.

Az alkalmazandó (minimális) feszültségmentesítés különféle forgalmi terhelési osztályok esetén:

- <u>Nehéz forgalmi terhelés</u>

R terhelési osztály esetén a hidraulikus kötőanyagú burkolatalap repedéseinek áttükröződését korlátozó megoldások közül kötelezően alkalmazandó:

- a friss hidraulikus réteg hézagolása (Kraft-módszer), vagy a megszilárdult réteg hézagvágása;
- az egyik feszültségelnyelő bevonat kialakítása, hogy az aszfaltburkolaton a reflexiós repedések áttükröződését tovább késleltessék.

- <u>Kisebb forgalmi terhelés</u>

A, B, C, D, E és K forgalmi terhelési osztály esetén kötelezően alkalmazandó a friss hidraulikus réteg hézagolása (Kraft-módszer), vagy a megszilárdult réteg hézagvágása, esetleg mikrorepesztés. A feszültségelnyelő réteg alkalmazása javasolt.

E és K forgalmi terhelési osztály esetén abban az esetben alkalmazandó valamelyik feszültségelnyelő bevonat is (a hézagolás mellett), amennyiben a tervezett burkolat teljes aszfaltvastagsága kevesebb, mint a vonatkozó előírásban a típus-pályaszerkezetre meghatározott aszfaltvastagság.

- Minden forgalmi terhelési osztály

Törekedni kell az optimális beépítési hőmérséklet megválasztására, illetve az egyéb felsorolt módszerek tovább növelhetik a repedésmentes időt. Amennyiben inverz / fordított útpályaszerkezet épül, és így elválasztásra kerül a hidraulikus kötőanyagú burkolatalap-réteg az aszfaltburkolattól, illetve rugalmas a kötőanyag, értelemszerűen sem a hézagolásra, sem a feszültségelnyelő réteg alkalmazására nincs szükség.

11. Megvilágítás

A Gagarin utcában közvilágítási hálózat működik. Jelen munkák során a közvilágítási hálózatba beavatkozás nem történik.

12. Terület felhasználás

A tervezett beavatkozás a 21 hrsz. területen található. A terület jellege kivett általános iskola, óvoda. A terület tulajdonosa Földeák Községi Önkormányzata.

Érintett terület hrsz.	Jellege	Tulajdonos
21	kivett általános iskola, óvoda	Földeák Községi Önkormányzat
27	kivett közterület	Földeák Községi Önkormányzat

2. táblázat: érintett területek összefoglalása

A tervezett kapubejáró kiépítése érinti a Gagarin utcát, mely a 27 hrsz. kivett közterületen található.

13. Környezetvédelem

13.1. Talajvédelem

A termőföld más célú hasznosítására, új területek biztosítására nincs szükség. A terület sajátosságából adódóan (a jelenlegi, kiszolgáló út nyomvonalát, útterületét veszi igénybe a felújítás) nem kerül sor humuszos termőföld kitermelésére. A meglévő padkát 1,00 méter szélességben elő kell készíteni, nyesni kell. A kikerülő anyagot a helyszínen a zöldfelületek tereprendezésére lehet felhasználni.

A kikerülő további földmennyiség kijelölt depóniába kerül beszállításra, tereprendezésre történő visszadolgozással. A földmű (talajcsere) építéséhez szükséges földanyag beszerzési helyét a kivitelezés megkezdése előtt be kell jelenteni, jóvá kell hagyatni.

Amennyiben földmérési jel áthelyezésére kerülne sor, úgy ehhez a szükséges engedélyeket be kell szerezni. Az útfelújítást megelőzően termőföld más célú időleges hasznosítására nem kerül sor. A kivitelezés megkezdése előtt a fővállalkozónak organizációs tervet kell készíteni. A belterületi kiszolgáló út nem érint meliorációs területeket.

13.2. Hulladékgazdálkodás

A tervezett építési munka során veszélyes hulladék nem keletkezik, így ártalmatlanítási folyamatról nem kell gondoskodni. Az építési munkák végzése közbeszerzési vagy beszerzési eljárást követően valósul meg, mely alapján a kivitelezést végző vállalkozás nem ismert. A közbeszerzési eljárást követően, a munkálatok megkezdése előtt be kell jelenteni a KTF felé a keletkező hulladékok tárolására, újrahasznosítására alkalmas telephelyet. A pályaszerkezet építésnél a bontási munkák mennyiségét a méretkimutatásban meghatároztuk. A belterületi kiszolgáló út felújítása kiviteli munka ideje alatt a forgalom áthaladását biztosítani kell. A keletkező föld, útburkolat, beton, aszfalt, szállítás előtti ideiglenes gyűjtésére nincs mód, ezen nem veszélyes inert hulladékok közvetlenül szállító gépjárműre kerülnek.

A keletkező inert hulladékok kiporzást és kiszóródást megakadályozó feltételeket biztosító szállítójárművel kerülnek elszállításra. A bevágásból kitermelésre kerülő föld a tereprendezésnél, a padkaépítésnél, továbbá megfelelősség esetében a töltés építésnél beépítésre kerülhet.

A pályaszerkezet építésnél az útburkolatbontásból származó beton, aszfalt hulladékok egyéb építési munkáknál, fejlesztési és fenntartási jelleggel, az Útügyi Műszaki Előírásokban meghatározott nagyságú frakciókra történő feldolgozását követően felhasználhatóak. A burkolat-felújítása közbeszerzési eljárást követően valósul meg, mely alapján a kivitelezést végző vállalkozás nem ismert.

A közbeszerzési eljárást követően szerződést kötő vállalkozónak, a munkálatok megkezdése előtt be kell jelentenie a KTF felé a keletkező hulladékok tárolására, újrahasznosításra alkalmas telephelyet.

13.3. Víz védelme

A tervezett építmény vízadó rétegek, vízvételi helyek közelében nem halad. Rendeltetésszerű használat esetén a csapadékvízzel talajvizet szennyező anyagok a burkolatfelületről csak csekély mértékben távoznak a talajba. A pályaszerkezet anyagait a csapadékvíz nem oldja. A víztelenítés a meglévő burkolt árokkal történik.

13.4. Levegő védelme

A tervezett létesítmény felújításával, a forgalomnagyság nem nő. A közúti forgalom által okozott levegőszennyezés a építés után, a korszerű aszfalt kopóréteg építését követően, a folyamatos forgalom áramlás következtében nem változik.

13.5. Élővilág védelme

Védett területeket a burkolat felújítás nem érint.

13.6. Tájvédelem

A tervezett építési munkákkaé tájvédelmi szempontból nem történik beavatkozás.

13.7. Épített környezet védelme

Védett létesítményeket, régészeti lelőhelyeket, műemlékeket a felújításra kerülő létesítmény ismereteink szerint nem érint.

13.8. Zaj-és rezgésvédelem

A tervezett építmény épületek felé eső járóvonala és a jelenlegi közlekedési felület alapján mérendő emissziós pontja közötti távolság nem csökken, így a zajszámítási feltételek változatlanok. Védendő létesítmény a területen nem található, így védekezésre nincs szükség. Az építés során 2 – 3 dBA zajérték csökkenés várható.

14. Minőségi előírások

A kivitelezés folyamán az összes érvényes útügyi műszaki előírásnak, szabványnak, műszaki irányelveknek a „legutolsó" szövegváltozatát kell érteni és alkalmazni.

Vállalkozónak minden egyes munkanemre Technológiai Utasításokat, továbbá Mintavételi és Minősítési tervet kell készítenie, azt Megrendelővel és Mérnökkel jóvá kell hagyatnia. A beépítendő anyagok, termékek esetében a termék adott felhasználási célra való alkalmasságának bizonyítására Építőipari Műszaki Engedély megléte szükséges.

A Vállalkozónak rendelkeznie kell a Közbeszerzési törvényben az építési beruházásokra előírható minőségirányítási rendszerrel, minőségirányítási vezetővel. A kivitelezési munkát 66/2013. (VII. 11.) Korm. Rendelet alapján csak felelős Műszaki Vezetői jogosultsággal rendelkező Mérnök irányíthatja. A 191/2009. (IX. 15.), a 182/2010. (V.14.) és a 322/2012. (XI. 16.) Korm. rendeletekben szabályozott műszaki ellenőrnek a munka megkezdésétől, annak befejezéséig a feladatok szerződésszerű elvégzésének ellenőrzésére rendelkezésére kell állni. A tervezett létesítmény építése során munkanemenként az alábbiak betartása, alkalmazása szükséges:

- A szegélyelemek legalább C30/37 minőségű betonból, a megtámasztó beton gerenda C20/25 XO (H) minőségű betonból készüljenek.

- A stabilizált padka alsó síkja alatti töltésnek meg kell felelnie az „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai" című ÚT 2-1.222:2007 (e-UT 06.02.11) útügyi műszaki előírás 4.2. pontban szabályozott M-2 (jó földműanyagok) minőségi követelménynek.

- A pályaszerkezet építésnél meg kell felelni az „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai" című ÚT 2-1.222:2007 (e-UT 06.02.11) útügyi műszaki előírás 4.2. pontban szabályozott M-2 (jó földműanyagok) minőségi követelménynek, átázott földműre alépítmény nem építhető.

- Az alkalmazott homokos kavics védőréteg az „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai" című ÚT 2-1.222:2007 (e-UT 06.02.11) útügyi műszaki előírás szerint építendő. A védőréteg tömörsége minimum 96%, teherbírása minimum 60 N/mm2 legyen.

- A Ckt-4. vagy FZKA alapréteg feleljen meg az „Kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok" e-UT 06.03.53 útügyi műszaki előírásnak, vagyis tömörség legalább 97 %, alkalmazandó cement CEM II. tipusú, N jelű normál szilárdságú, 32.5 szilárdsági osztályú legyen.

- Amennyiben Ckt-4 alapréteg kerül alkalmazásra, annak reflexiós repedésre való hajlamossága miatt feszültségelosztó réteg beépítése szükséges, mely lehet geotextília, üvegszál erősítésű rács, vagy mikrorepesztéses technológia.

- Az építés során az „Útpályaszerkezeti aszfaltburkolatok keverékeinek követelményei" e-ÚT 05.02.11 útügyi műszaki előírásokban rögzített feltételeknek meg kell felelni, az aszfaltrétegek tömörsége haladja meg a 97 %-ot.

15. Munka-és tűzvédelem

15.1. Munkavédelem

A kivitelezés folyamán az összes érvényes munkavédelmi jogszabálynak a „legutolsó" szövegváltozatát kell érteni és alkalmazni. A munkáltató kötelessége az egységes és átfogó megelőzési stratégia kialakítása, amely kiterjed a munkafolyamatokra, a technológiára, a munkaszervezésre, a munkafeltételekre, a szociális kapcsolatokra és a munkakörnyezeti tényezők hatására. A kivitelezőknek rendelkeznie kell munkavédelmi szabályzattal. Ez a szabályzat tartalmazza mindazokat az általános követelményeket, valamint a munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit, melyek az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei. A Munkavédelmi Törvény előírja a dolgozók rendszeres munkavédelmi oktatását. Minden esetben oktatási szakember által összeállított tematika fogadható csak el. A munkáltató kötelessége továbbá az is, hogy a Törvény által veszélyesnek minősített munkaeszközök, gépek munkavédelmi szempontú üzembe helyezése (munkabiztonsági szaktevékenység) és azok 5 éves biztonságtechnikai felülvizsgálatáról gondoskodni köteles. Az 5 éves biztonságtechnikai felülvizsgálat a nem veszélyesnek minősülő gépekre is vonatkozik.

Az alábbi főbb törvények betartását kell figyelembe venni:

– 2004. évi CXL. Törvény a Közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól

– 1993 évi XLVIII. törvény a bányászatról.

– 1993 évi XCIII. törvény a munkavédelemről.

– 1995 évi XXIX. törvény a laboratóriumok a tanúsító és ellenőrző szervek akkreditálásairól.

– 1995 évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.

– 1996 évi LVIII. törvény a tervező és szakértő mérnökök, valamint az építészek szakmai kamaráiról.

– 1996 évi LXXV. törvény a munkaügyi ellenőrzésről

– 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

– 2012.évi II törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a Szabálysértési nyilvántartási rendszerről

– 2011.évi CXXVIII. Törvény a Katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

– 2012. évi CLXXXV törvény a hulladékról

– 2004 évi CXL törvény a közigazgatósági hatósági eljárás a szolgáltatás általános szabályairól.

15.2. Tűzvédelem

A kivitelezés folyamán az összes érvényes tűzvédelmi jogszabálynak a „legutolsó" szövegváltozatát kell érteni és alkalmazni. Az építés folyamán vállalkozónak a vonatkozó jogszabályokban, kötelezően alkalmazandó szabványokban és hatósági előírásokban foglalt követelmények kielégítéséről gondoskodni kell. A kivitelező köteles a tervben szereplő tűzvédelmi követelményeket a kivitelezés során megtartani, megvalósítani, a tervezési hiányosságok megszüntetését a felelős tervezőnél, illetőleg a beruházónál kezdeményezni. A Vállalkozónak tűzvédelmi szabályzatot kell készítenie és átadnia az ellenőrző Mérnök és a Megrendelő részére. A törvény 2. pontjában felsorolt eseteknél a tűzvédelem biztosítása érdekében tűzvédelmi szakképesítéssel rendelkező személyzetet kell alkalmaznia a Vállalkozónak. A törvény 22. § 1. bekezdése azt is kimondja, hogy a jogszabályokban meghatározott foglalkozási ágakban és munkakörökben csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy foglalkoztatható. A tűzvédelmi szakvizsgáztatást csak az 45/2011 (XII.7) BM rendelet alapján szakvizsgát tett oktatók végezhetik.

A legfőbb tűzvédelmi jogszabályok:

– 1996 évi XXXI törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról. (2012. évi XXXI. Törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló 2012. évi II. törvény és az azzal összefüggő egyes törvények módosításáról, valamint a katasztrófavédelemmel kapcsolatos egyes törvényi rendelkezések módosításáról)

– 115/1996 (VII. 24.) korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól, a hivatalos önkormányzati tűzoltóságok illetékességi testületéről.

– 116/1996 (VI. 24) korm. rendelet a tűzvédelmi bíróságról. (259/2011. XII.7. Korm. Rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bíróságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet és balesetbiztosításáról.)

– 30/1996 (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről.

– 35/1996 (XII. 29.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról. (9/2008 ÖTM Rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat Kiadásáról.)

– 13/1997 (II. 26.) BM rendelet a tűzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról. (12/2007. ÖTM Rendelet a tűzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról.)

– 48/1999 (XII. 15.) BM katasztrófavédelem feladatai, a védekezés végrehajtásának rendjéről, valamint e szervek irányítási és működési rendjéről. (62/2011 BM Rendelet a katasztrófák elleni védekezés egyes szabályairól.)

– 54/2014 (XII.5) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról

16. Biztonság és egészségvédelem

A 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet alapján a kivitelezőnek Biztonsági és egészségvédelmi koordinátort kell igénybe vennie a kivitelezés teljes időtartama alatt. A kivitelező által megbízott koordinátor a tervezővel együttesen dolgozza ki a munkahelyi egészség és biztonság szempontjából szakszerű elkészítéséhez szükséges javaslatokat, készíti el a 6. § (2) bekezdésének b) pontjában meghatározott tartalmú biztonsági és egészségvédelmi tervet. A 4. § alapján a kivitelező az építési munkahely kialakítását csak a terv elkészültét, az építtető és a kivitelező által történő jóváhagyását követően kezdheti meg.

Az 5. § (1) alapján kivitelező az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt a 3. számú melléklet szerinti előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez. Az 5. § 2) alapján az előzetes bejelentés időszerű adatait az építési munkahelyen jól láthatóan kell elhelyezni. A kivitelezőnek figyelembe kell vennie azokat a különböző munkafolyamatokat, illetve munkaszakaszokat, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követően végeznek, és meg kell határoznia ezek előrelátható időtartamát, a biztonsági és egészségvédelmi tervben meg kell határoznia az adott építési munkahely sajátosságainak a figyelembevételével a munkahelyre, a munkavégzésre vonatkozó egészségvédelmi és biztonsági követelményeket. A tervnek tartalmaznia kell azokat a különleges intézkedéseket, amelyek a 2. számú mellékletben - Azok a munkák, amelyek talajmegcsúszás következtében betemetéssel, mocsaras területen való elmerüléssel vagy magas helyről történő

leeséssel veszélyeztetik a munkavállalót. Magas feszültségű vezetékek közelében végzett munka. Olyan munkakörülmények, amelyek vízbefúlás veszélyével járnak. Árokban, alagútban végzett munka, földalatti munka. Nehéz, előre gyártott elemek összeszerelésével vagy szétbontásával kapcsolatos munka.- felsorolt munkák veszélyeinek kiküszöbölését szolgálják.

A kivitelező által foglalkoztatott koordinátor koordinálja a 6. §-ban meghatározottak megvalósítását, szakmailag ellenőrzi a biztonsági és egészségvédelmi tervet, összeállítja azt a dokumentációt, amelyben az építmény és az építési technológia jellemzői alapján az egészség és biztonság célszerű követelményeit rögzítik az esetleges későbbi munkák biztonsága érdekében, összehangolja a megelőzés és a biztonság általános alapelveinek megvalósítását, különösen a kivitelezési tervek elkészítése során az egyszerre, vagy a csak egymás után végezhető munkafázisok, illetve munkaszakaszok meghatározását, továbbá a különböző munkafázisok, illetve munkaszakaszok előrelátható kivitelezési időtartamának meghatározását.

A koordinátor elvégzi a meghatározott követelmények megvalósulásának összehangolását annak érdekében, hogy a munkáltató és - amennyiben a munkavállalók érdekében ez szükséges - a munkát személyesen végző önálló vállalkozók a 10. §-ban meghatározottakat, továbbá a 6. § (2) bekezdés b) pontjában megállapított biztonsági és egészségvédelmi tervben meghatározottakat megvalósítsák, indokolt esetben kiegészítés készítése a biztonsági és egészségvédelmi tervhez, valamint a 7. § c) pontjában meghatározott dokumentációhoz, annak érdekében, hogy azok folyamatosan tartalmazzák a munkák előrehaladásából, illetve a körülmények változásából adódóan az egészséges és biztonságos munkavégzés követelményeit, közreműködik az építési munkahelyen egyidejűleg tevékenykedő, illetve egymást követően felvonuló munkáltatók között a tevékenységek összehangolásában, figyelemmel az Mvt. 40. §-ának (2) bekezdésében megfogalmazott felelősségi szabályokra, összehangolja a munkafolyamatok ellenőrzését, megteszi a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az építési munkahelyre kizárólag csak az arra jogosultak léphessenek be.

A koordinátor megbízása vagy foglalkoztatása nem érinti a megbízónak (foglalkoztatónak) és a felelős műszaki vezetőnek a munkavédelemre vonatkozó szabályokban megállapított felelősségét. Az építési munkahelyeken biztosítandó minimális követelmények:

– az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani;

– a munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni annak elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat vagy a közlekedési zónákat;

– meg kell határozni a munkahelyek kémiai biztonságával összefüggő szabályokat, ideértve a veszélyes anyagok és készítmények, a foglalkozási eredetű rákkeltők egészségkárosító hatásának megelőzésére vonatkozó előírásokat is;

– gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról;

– az anyagok tárolási területeit el kell határolni, el kell választani, biztosítani kell szabályos tárolásukat, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre;

– meg kell határozni a veszélyes anyagok, készítmények és veszélyes hulladékok kezelési és eltávolítási szabályait;

– meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának a szabályait;

– rendszeresen át kell tekinteni a munkafolyamatok, illetve munkaszakaszok tervezett elvégzési idejét és módját, az organizációs tervet szükség szerint módosítani kell a munkák előrehaladásához, illetve a körülmények változásához igazodva;

– biztosítani kell az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozók között az építési munkahely és a környezetében lévő ipari tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembevételével.

Az építési munkahelyen a biztonság megvalósítása és az egészség védelme érdekében a munkáltató köteles a 10. §-ban meghatározott intézkedéseket a 4. számú mellékletben foglaltakkal összhangba hozni és megvalósítani, a koordinátor javaslatait figyelembe venni.

Az építési munkahelyen a természetes személy munkáltató, aki maga is végez építési szakmunkát vagy építésszerelési munkát, köteles megtartani a munkavédelemre vonatkozó szabályokat, továbbá figyelembe venni a koordinátor javaslatait.

A munkáltató a munkavállalókat, illetve képviselőiket köteles - szükség szerint írásban – tájékoztatni azokról az intézkedéseiről, amelyek az építési munkahelyen munkát végző munkavállalók egészségét és biztonságát érintik. A tájékoztatást a munkavállaló részére közérthető formában kell megadni.

A munkavállalók és képviselőik meghallgatását és részvételét biztosítani kell a 7-10. §-okban meghatározottak megvalósítása során, ha a kockázat mértéke és az építési munkahely mérete ezt indokolttá teszi. A koordinátori feladatok munkabiztonsági szaktevékenységnek (Mvt. 8. §) minősülnek. Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális egészségvédelmi és biztonsági követelmények:

– Az építési munkahelyeket úgy kell kialakítani, illetve berendezni, hogy az építési munka sajátosságainak, a változó építési körülményeknek és állapotoknak, az időjárási követelményeknek, a mindenkori építőipari kivitelezési tevékenység szakmai elvárásainak megfelelően folyamatosan megvalósuljanak az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei.

– Azokat az anyagokat, berendezéseket és általában minden olyan elemet, amelyek - bármilyen módon mozogva vagy elmozdulva - hátrányosan befolyásolhatják a munkavállalók biztonságát, illetve egészségét, megfelelő és biztonságos módon stabilizálni kell.

– Az építményeket és azok részeit, a segédszerkezeteket, az állványokat, a feljárókat, a munkaeszközöket és más berendezéseket úgy kell méretezni, felállítani, megtámasztani, aládúcolni, lehorgonyozni, kialakítani, hogy a fellépő terhelés elviselésére, illetve átadására alkalmasak legyenek.

– Az építményeket és azok részeit csak megszilárdulásuk, a szükséges kötések kialakulása és mindezek vizsgálata után szabad megterhelni, munkahely céljára vagy segédszerkezet elhelyezésére felhasználni.

– Építési munkagödrök, árkok falait - a talajállékonyságot figyelembe véve - úgy kell kitámasztani, rézsűzni vagy más megoldással biztosítani, hogy azok az építkezés valamennyi szakaszában biztosan megőrizzék állékonyságukat.

– A segédszerkezetek, állványok, illetve munkagödrök és árkok állékonyságát és teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.

– A nem kellően ellenálló anyagból kialakított felület megközelítése csak akkor megengedett, ha megfelelő felszerelések vagy eszközök lehetővé teszik a munka biztonságos elvégzését.

– A munkahelyekhez vezető utakat, a járműforgalom számára megnyitott közlekedési utakat úgy kell kialakítani, hogy azok megfelelő teherbírásúak, a rajtuk lebonyolódó közlekedési és szállítási feladatok szempontjából elegendő szélességűek, lyukaktól, gödröktől mentesek legyenek, és feleljenek meg a külön jogszabályokban meghatározott egyéb követelményeknek.

– A munkavégzés helyszínének megközelítését úgy kell megoldani - amennyiben ez csak szintkülönbség áthidalásával biztosítható -, hogy az a biztonságos közlekedés követelményeit kielégítse.

– A munkahelyeknek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenniük.

– Anyagot a munkahelyen csak olyan mennyiségben szabad tárolni, hogy az a munkát és a biztonságos közlekedést ne zavarja, a segédszerkezet állóképességét ne veszélyeztesse.

– Ha a közlekedőutakon szállítóeszközt használnak, a gyalog közlekedők részére megfelelő biztonsági távolságot kell kialakítani, vagy védőszerkezetet kell felszerelni.

– Az utakat egyértelműen ki kell jelölni, azok állapotát rendszeresen kell ellenőrizni, illetve azokat megfelelően karban kell tartani.

– Megfelelő távolságot kell hagyni a járműforgalomra szolgáló utak, az ajtók, a kapuk és a gyalog közlekedők részére szolgáló átjárók, folyosók és lépcsőházak között. A beépített erőgéppel rendelkező járművek és szállítóeszközök közlekedési útjait úgy kell kialakítani, hogy azok az ajtóktól, kapuktól, átjáróktól, lépcsőkilépőktől legalább 1,00 méterre vezessenek el.

– Ha az építési munkahely egyes területeire a belépés korlátozott, azokat el kell keríteni a belépési engedéllyel nem rendelkezők belépésének megakadályozására.

– Megfelelő intézkedéseket kell tenni a veszélyes területekre való belépésre feljogosított munkavállalók védelmére.

– A veszélyes területeket jól láthatóan kell megjelölni.

– A rakodókat úgy kell kialakítani, hogy megakadályozzák a munkavállaló arról történő leesését.

– A munkáltatónak biztosítania kell az elsősegélynyújtási lehetőséget, és azt, hogy a munkavállalók közül külön előírások szerint kiképzett és vizsgázott, elsősegélynyújtásra kijelölt személy mindig rendelkezésre álljon.

– Intézkedéseket kell tenni annak érdekében, hogy a balesetet szenvedett vagy hirtelen rosszul lett munkavállalókat orvosi kezelésre bármikor el lehessen szállítani.

– Az elsősegélynyújtó helyiségeket el kell látni megfelelő elsősegélynyújtó felszerelésekkel és berendezésekkel.

– pontban meghatározottakon túl, elsősegélynyújtó felszerelésnek kell rendelkezésre állni minden olyan helyen, ahol a munkakörülmények ezt megkívánják.

– Az elsősegélynyújtó felszerelések őrzési helyeit a külön jogszabály szerint kell jelölni, és azokhoz könnyű hozzáférést kell biztosítani.

– Jól látható helyen és jelöléssel fel kell tüntetni a legközelebbi mentőszolgálat címét és telefonszámát.

– Valamennyi építési munkahelyen, illetve annak közvetlen közelében legalább egy belülről zárható illemhelyet kell biztosítani.

– Ha a munkáltató az építési munkahelyen 15 fő feletti létszámot folyamatosan foglalkoztat, elegendő számban illemhelyet, vizeldét és kézmosási lehetőséget kell biztosítania. Abban a helyiségben, ahol ezeket elhelyezték szellőztetést, világítást, rendszeres takarítást, illetve az október 15. és április 15. közötti időszakban fűtést kell biztosítani.

– Ahol a munkavállalók biztonsága vagy egészsége - különösen az elvégzett tevékenység típusa, a munkavállalók száma, valamint a hely távoli jellege - azt megkívánja, gondoskodni kell a munkavállalók számára könnyen elérhető pihenőhelyiségekről, illetve tartózkodóról.

– A pihenőknek, illetve tartózkodóknak megfelelő nagyságúaknak kell lenniük, és azokat fel kell szerelni a munkavállalók számának megfelelő könnyen tisztítható asztallal és székkel.

– Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, gondoskodni kell olyan helyiségről (létesítményről), amelyben a munkavállalók a munkaszünetekben tartózkodhatnak.

– A pihenő, illetve tartózkodó legalább 2,2 méter belmagasságú legyen, azt nyitható ablakkal kell ellátni.

– Minden év október 15-e és április 15-e között biztosítani kell a pihenőben, illetve tartózkodóban a +21 °C hőmérsékletet. A fűtést úgy kell kialakítani, hogy az ott tartózkodó munkavállalók mérgezés, fulladás, tűz és robbanás veszélye ellen védve legyenek;

– Az építési hely környezetét és határát ki kell jelölni és jelzőtáblákkal kell ellátni, azért, hogy az világosan látható és azonosítható legyen.

– Vízvezetékes ivóvíz hiányában az ivóvízről egyéb módon kell gondoskodni. Az ivóvíztartály kifolyóját olyan módon kell elhelyezni, hogy a tartályból közvetlenül ne lehessen inni. A munkáltató köteles gondoskodni az ivóvíztartályok rendszeres fertőtlenítéséről, valamint arról, hogy azok feltöltése csak ivóvíz minőségű vízzel történhessen.

– A munkavállalók számára gondoskodni kell olyan megfelelően kialakított zárt térről (pl. lakókonténerről), amelyben a munkavállalók az időjárás hatásaitól védetten, higiénikus körülmények között étkezhetnek.

– Építési munkahelyen fejvédő sisak viselése kötelező. Kivételt képeznek a tárgyak leesésétől nem veszélyeztetett, belső munkahelyen végzett szakipari és irodai munkák.

– Azoknál a munkáknál, amelyeknél vízbe vagy egyéb folyadékba esés veszélye fennáll, a munkavállalót automatikusan felfújódó mentőmellénnyel is el kell látni.

– Tilos földmunkagépeken munkaeszközt vagy egyéb berendezést személyekkel együtt szállítani.

– Földmunkagéppel lejtőn lefelé kiiktatott erőátviteli szerkezettel közlekedni tilos.

– Földmunkagéppel a munkavégzés során csak annyira szabad megközelíteni a munkaárkot, szakadékot, bevágást, mélyedést, hogy a talaj megcsúszása és a gép lezuhanása ne következhessen be. A felügyeletet ellátó személy ilyen esetben köteles kijelölni azt a távolságot, amelyen belül a földmunkagép vezetője nem közelítheti meg az adott veszélyes helyet.

– A munkáltató a kezelési utasításban foglaltakat a helyi körülmények figyelembevételével - ha szükségesnek tartja - köteles kiegészíteni. A munkáltató a földmunkagép kezelője részére a helyi körülményekre vonatkozó ismeretek megszerzését a munka megkezdése előtt biztosítani köteles.

– A kezelési, illetve az egyéb, munkavégzéshez szükséges utasításnak és dokumentumnak a gép kezelőjénél állandó rendelkezésre kell állni, és azt a munkavégzés teljes ideje alatt meg kell őrizni.

– A közforgalom számára megnyitott területen csak akkor szabad közlekedni, ha a földmunkagép kielégíti a forgalomba helyezés és a forgalomban tartás műszaki feltételeit.

– A földmunkagép vezetője a munkát csak akkor kezdheti meg, ha a gép működési körzetében, illetve hatósugarában személyek nem tartózkodnak.

– Földmunkagéppel a bevágás szélétől, munkaároktól, szakadéktól olyan távolságra kell maradni, hogy a bezuhanás ne következhessen be. A munka irányítója köteles azt a szükséges távolságot meghatározni, amelynél jobban a földmunkagép nem közelítheti meg az árok szélét.

– Az építési árkok, a bevágások, a szakadékok és a csatornák széleinél végzett munkánál a gépeket megcsúszás vagy megbillenés ellen biztosítani kell.

– A szállító járműveket úgy kell megrakni, hogy azok ne legyenek túlterhelve, és közlekedésük alatt a szállított anyagot ne hullajtsák el.

– Ha a földmunkagépek munkavégzési területén a látás korlátozott, vagy egyéb biztonsági követelmények ezt indokolják, a munkaterületet, különösen a kiürítés helyét, ki kell világítani.

– A földmunkagéppel végzett földkiemelési munkák megkezdése előtt a munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy a tervezett munkaterületen földkábelek nincsenek elhelyezve.

– Amennyiben földvezeték található a tervezett munkavégzési területen, a munkáltató a helyi körülményeknek megfelelően köteles meghatározni a munkavégzés biztonsági követelményeit és a szükséges biztonsági intézkedéseket megtenni.

– Az előre nem ismert földvezeték felfedezése vagy megsértése esetén a földmunkagép vezetője a munkát köteles azonnal abbahagyni, és a munka irányítóját értesíteni.

– Elektromos szabadvezetékek közelében végzett munkák esetén a földmunkagép, illetve annak alkatrészei és a szabadvezetékek között a feszültségnek megfelelő biztonsági távolságot kell hagyni.

– Ha a meghatározott biztonsági távolságot nem lehet betartani, akkor a munkáltató köteles intézkedéseket tenni az áramütés veszélyének elkerülésére. Az intézkedések lehetnek: feszültségmentesítés, a vezeték áthelyezése, a vezeték elkerítése, a földmunkagép munkaterületének lehatárolása.

– Ha a földmunkagép annyira megközelíti az elektromos szabadvezetéket a gép valamely elemével, hogy átütés (áthúzás) következik be, akkor a gép vezetőjének vagy kezelőjének tilos elhagynia a vezérlő és/vagy kezelőállást, kiáltással fel kell hívnia a környezetben tartózkodók figyelmét a gép megérintésének tilalmára, intézkednie kell az áramtalanításra.

– Kotrógéppel történő teheremelés megkezdése előtt a kotrógép kezelője köteles meggyőződni a biztonsági berendezések, különösen a fékek, végállás kapcsolók és vészberendezések működéséről.

– Terhet a kotró emelő részébe elhelyezni csak a kotrókezelő engedélyével, a kotró teljesen leállított állapotában szabad. A teher elhelyezését végző személynek és - ha szükséges - a kijelölt irányítónak úgy kell elhelyezkednie, hogy őket a kotrógép kezelője jól láthassa.

– A terhet úgy kell elhelyezni, illetve rögzíteni, hogy az ne csúszhasson meg, és ne eshessen ki.

– A kotrógép kezelője köteles figyelemmel kísérni, hogy a teher mindig vízszintesen álljon. A terhet személyek felett átemelni nem szabad, azt a talaj közelében kell mozgatni, és a rezgést el kell kerülni.

– Az anyagokat, a készülékeket és a munkaeszközöket, rakodni, szállítani és raktározni csak akkor szabad, ha azok leborulás, feldőlés, elcsúszás, leesés ellen megfelelően biztosítva vannak.

– Az anyagokat csak olyan mennyiségben szabad egymásra helyezni, hogy a rakat állékonysága megfelelő legyen.

– A körkeresztmetszetű csöveket és a hasonló formájú anyagokat elgördülés ellen rögzíteni kell.

– A lemezeket, a lapokat és a hasonló anyagokat függőleges raktározás esetén eldőlés ellen megfelelően biztosítani kell.

– Ömlesztett anyagokat úgy kell elhelyezni, hogy azokról ne kerülhessen anyag a közlekedési utakra. Rézsű kialakításánál figyelembe kell venni a belső súrlódási tényezőt. Az ilyen halmazokat aláásni tilos.

– A csomagolt és rakodólapokon elhelyezett anyagok - különösen a zsugorfóliával vagy kötőszalaggal rögzítettek - esetében azok mozgatása, szállítása előtt a csomagolás biztonságáról, megfelelő állapotáról meg kell győződni. Amennyiben a csomagolás nem megfelelő, intézkedéseket kell tenni a munkavállalók veszélyeztetésének elkerülésére.

– A szállító jármű ki-, illetve berakodása csak a jármű teljes megállása után kezdődhet meg.

– Felfüggesztett teher alatt és a gép mozgáskörzetében, továbbá a rakodó rámpa és a gépjármű között tartózkodni tilos.

– A földmunkák biztonságtechnikai és egészségvédelmi követelményeit a geológiai, hidrológiai és talajmechanikai vizsgálati adatok és erőtani számítások alapján kell megtervezni. Nem kell talajmechanikai vizsgálatot végezni abban az esetben, ha a legkedvezőtlenebb (laza, szemcsés) talaj figyelembevételével történő dúcolást, illetve rézsűhajlásokat alkalmazzák.

– A munkagödör (munkaárok) szélét a szakadólapon belül csak abban az esetben szabad megterhelni, ha a dúcolás a terhelésből származó többlet teher felvételére van méretezve.

– Kézi földmunka esetében a munkaárok szélén 0,50 m széles padkát kell kialakítani.

– A talajt alávágással kiemelni nem szabad. Meg kell akadályozni a föld visszapergését a munkaárokba.

- A dúcolatlan munkagödör (munkaárok) megengedett mélysége terheletlen térszint, különböző talajok és rézsűhajlások esetében a következő:

- Kézi munkával a rézsűket az anyag minőségének és rétegződésének megfelelően, lépcsőzetesen haladva kell kitermelni. Lépcsőzött kiképzés esetén azok padkamagassága legfeljebb 1,0 m lehet; padkák (lépcsők) szélessége nem lehet kisebb azok magasságánál.

- Az 1,0 méternél mélyebb munkagödörbe (munkaárokba) való biztonságos közlekedést 5,0 m mélységig mozdulás ellen rögzített támasztó létrával lehet, ezt meghaladó méret esetén lépcsővel kell megoldani. Rézsűs kiemelésnél feljárót kell készíteni.

- A dúcolás olyan legyen, hogy a kidúcolt földtömeg vagy építmény állékonyságát és a munkahelyeken dolgozók testi épségét védje, valamint a munkaterületről a kitermelt anyag eltávolítható, és a kidúcolt munkatérben a munka elvégezhető legyen.

- A térszint alatti földmunkák megkezdése előtt az építési területen az ismeretlen vagy rejtett nyomvonalú vezetékeket fel kell kutatni, és a munkák során fellelt vezetékeket, tárgyakat azonosítani kell. Ezt műszeres vizsgálattal vagy kutatóárok, illetve kutatóakna alkalmazásával kell elvégezni.

- A kutatóakna legalább 1,80 x 0,80 m-es legyen. A kutatóárkot vagy aknát kézi erővel, lépcsősen haladva kell kiemelni.

- Ha az építési területen nem azonosítható anyagot (veszélyes hulladékot, lőszert stb.), vezetéket tárnak fel, a munkát csak akkor lehet folytatni, ha annak veszélytelenségéről - szükség esetén szakértő bevonásával - meggyőződtek.

- Gondoskodni kell az anyagkitermeléshez vezető, illetve az abból kivezető, biztonságos utakról.

- A munkagödörnél (munkaároknál) legalább 200 méterenként, illetve az épületek és egyéb ingatlanok bejáratai előtt építési átjárókat kell létesíteni. Az átjárók szélességi mérete egyirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 0,60 m, kétirányú gyalogos közlekedés esetén legalább 1,00 m.

- Az előre gyártott elemekből történő építési munka során mind az építmény, mind az elemek stabilitását a szerelés valamennyi fázisában biztosítani kell.

- Az elemeket úgy kell kialakítani, hogy biztonságos szállításuk és szerelésük megvalósítható legyen.

- Az elemek mozgatására kialakított kötözőelemeket úgy kell megtervezni, méretezni és kialakítani, hogy azok lehetővé tegyék a biztonságos emelést és a szerelési helyre történő behelyezést.

- Elemeket csak erre a célra alkalmas szállító-, emelő- és kötözőeszközökkel szabad szállítani és mozgatni.

- Az elemek beemelését csak abban az esetben szabad végezni, ha a szél sebessége nem haladja meg a 36 km/órát.

- Az elemeket úgy kell tárolni, szállítani, illetve beépíteni, hogy helyzetük akaratlan elmozdulás ellen rögzített legyen.

- Az elemek szállítását, emelését (mozgatását) csak az elemet gyártó által megadott statikai szempontok szerint szabad végezni.

- A betonozási munka elvégzéséhez leesés és megcsúszás ellen kialakított munkaterületeket kell létesíteni. Biztosítani kell, hogy a munkát végző részére megfelelő mozgási tér álljon rendelkezésre. Ennek minimális szélessége 80 cm. A betonozási munkák céljára kialakított betonozó állvány készítésére az állványokra meghatározott előírások vonatkoznak.

- A betonozás megkezdése előtt a vasszerelést, az állványokat, és a zsaluzatot a munka irányítójának meg kell vizsgálnia és csak ennek megtörténte után adhat engedélyt a betonozás megkezdésére.

- A beton szivattyúval történő bedolgozása esetén a szivattyút és a szállító járművet a betonozás helyétől olyan távolságra kell leállítani, hogy a rézsű vagy az ideiglenes építmény ne legyen túlterhelve.

- A betonszivattyús járművet az üzemeltetés ideje alatt ki kell támasztani úgy, hogy a támbak megfelelő nagyságú felületen tudjon felfeküdni.

- A stacionárius betonvezetéket rögzíteni kell. A csöveknek jól kell záródniuk.

- A betonszivattyú flexibilis kiömlő csövét nem szabad megtörni, és úgy kell megtartani, hogy a nyomásból adódó erőhatások ne eredményezhessenek ellenőrizhetetlen mozgást.

- A csőrendszerben bekövetkezett dugulást tilos nyomásnöveléssel megszüntetni, a nyomás alatti vezetéket megbontani. A betonszivattyú- és a csővezetéknek a munka befejezése utáni átfújásakor, illetve tisztításakor senki sem tartózkodhat a cső kiömlő végénél. Ekkor a cső végét rögzíteni kell.

17. Felhasznált előírások gyűjteménye

e-UT 03.00.21 Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei

e-UT 03.01.11 Közutak tervezése (KTSZ)

e-UT 03.02.21 Közutak melletti ingatlanok, kiszolgáló létesítmények útcsatlakozása

e-UT03.02.31 A parkolási létesítmények tervezése

e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése

e-UT 03.07.23 A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése

e-UT 04.02.11 Közúti jelzőtáblák (T). A jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése

e-UT 06.02.11 Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai

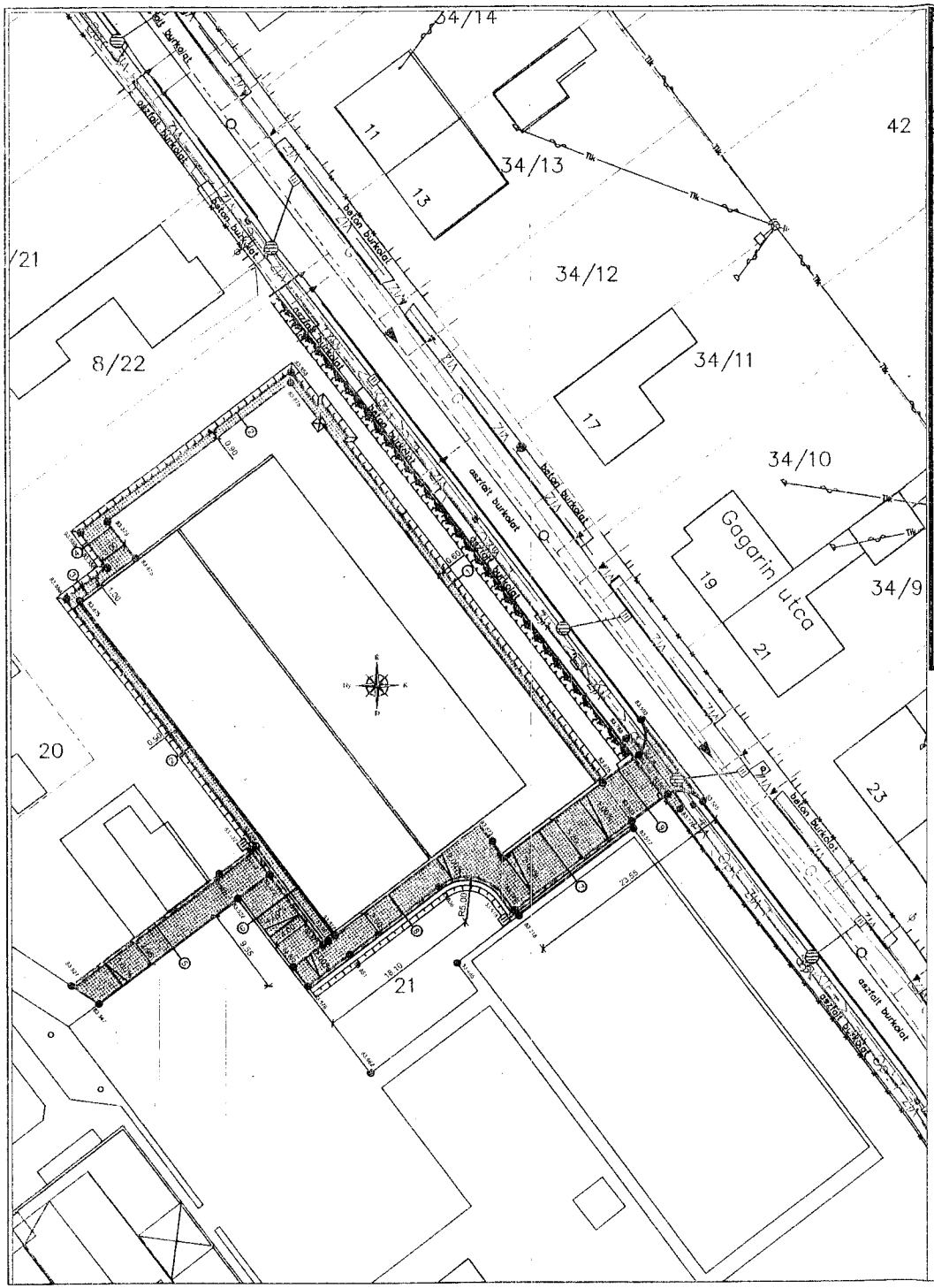
e-UT 06.03.11 Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete

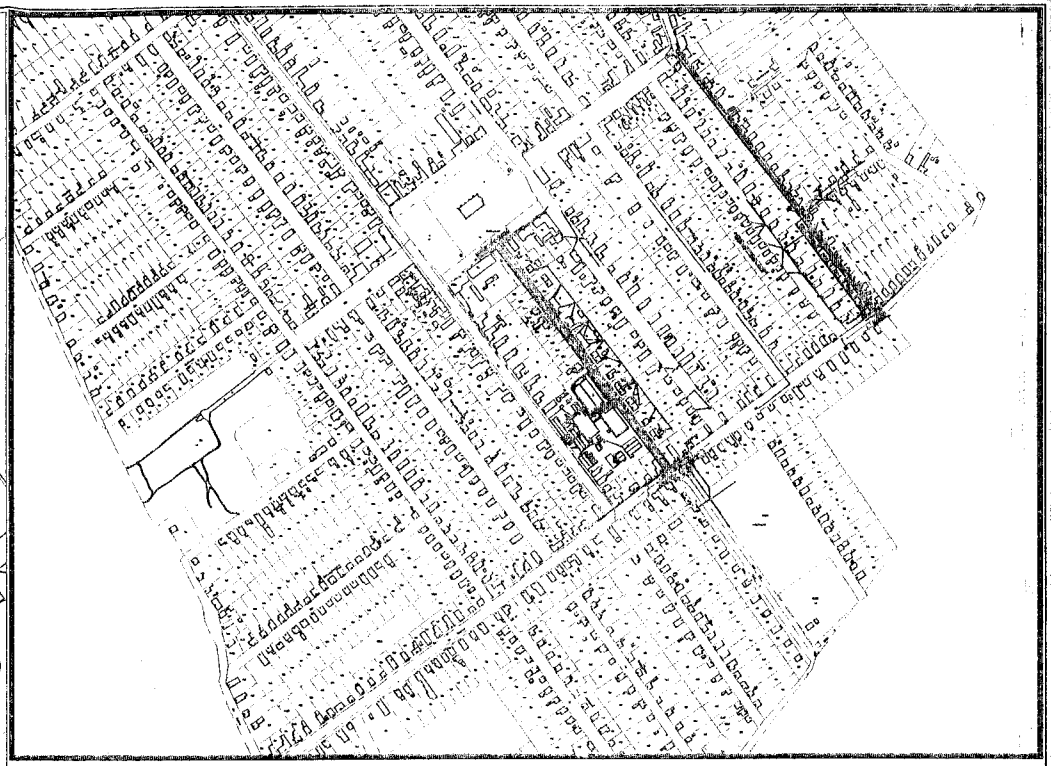
e-UT 06.03.12 Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése

e-UT 06.03.42 Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése

e-UT 06.03.53 Kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok

e-UT 09.04.15 Közutak geodéziai előírásai és geometriai követelményei

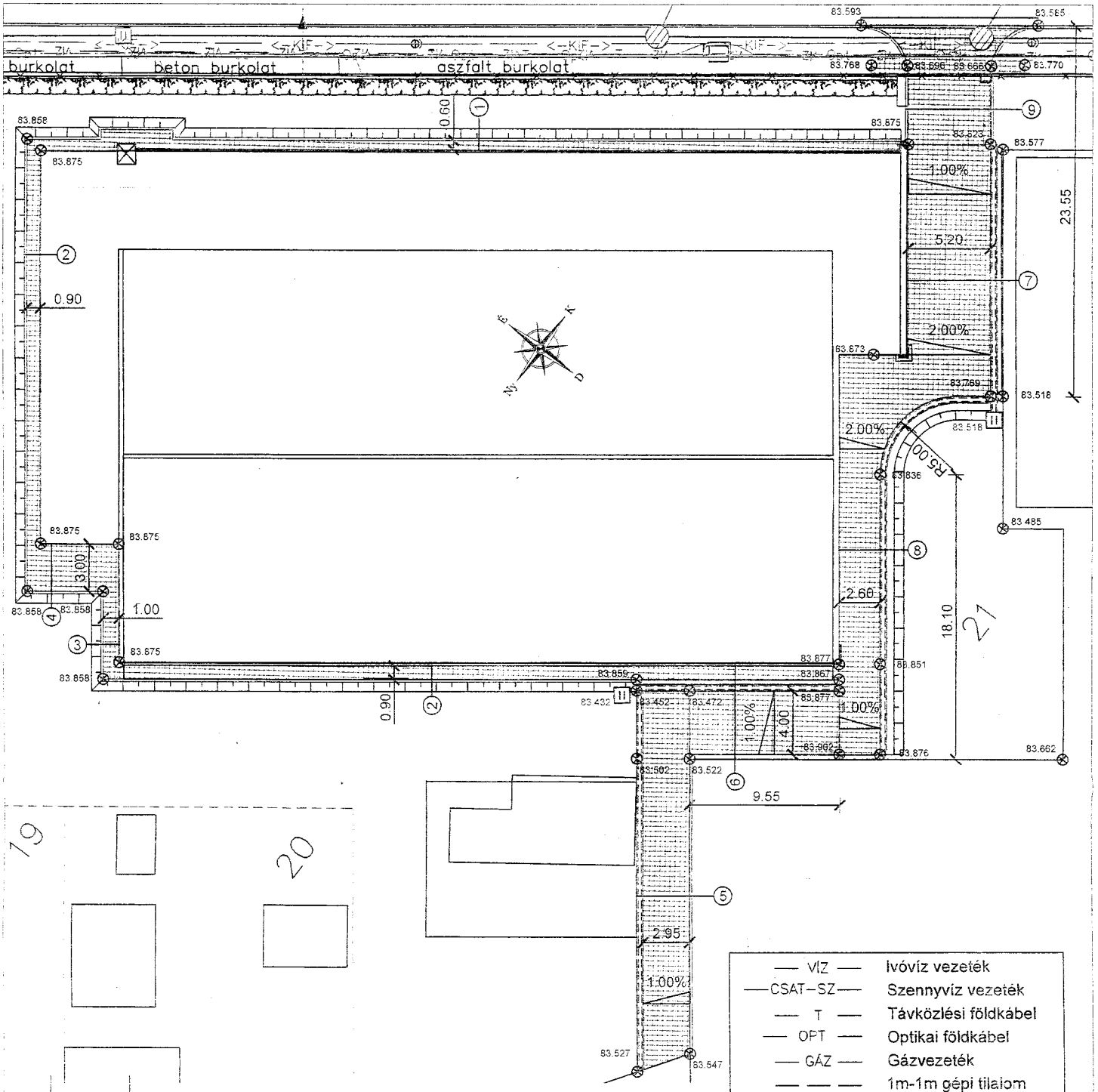




X01	2020. 11.15.	Megrendelő számára véleményezésre bemutatva

Tervező: RANÉ-AQUA Magyarország Kft. 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110 E-mail: arnoldrozinka@gmail.com		Tervszám: UT-19/2020
Megrendelő: System Service Kft. 6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a. Telefon: +36 (62) 220 896 E-mail: systemkft@systemkft.hu		Dátum: 2020. november 15.
Tárgy: "C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon **Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése**		Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS: Lukács Gergő SZÉM1 / KÉ-K 10-11601
Tervfázis: **ÚTÉPÍTÉS** Kiviteli terv		Tervező - ÚTÉPÍTÉS: Balog Péter 03-01114
Rajz megnevezése: Átnézeti helyszínrajz (M=1:500)	Rajz jele: Ah-01	Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS: Völgyesi Zoltán VZ-06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.



X01 2020. 11.15. Megrendelő számára véleményezésre bemutatva -

Tervező:
RANÉ-AQUA Magyarország Kft.
6728 Szeged, Belsőnyomás út 47.
Telefon: +36 (30) 756 1110
E-mail: arnoldrozinka@gmail.com

Tervszám:
UT-19/2020

Megrendelő:
System Service Kft.
6800 Hódmezővásárhely, Bánat utca 1/a.
Telefon: +36 (62) 220 896
E-mail: systemkft@systemkft.hu

Dátum:
2020. november 15.

Tárgy:
"C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon
Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése

Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS:
Lukács Gergő
SZÉM1 / KÉ-K 13-11601

Tervfázis:
ÚTÉPÍTÉS
Kiviteli terv

Tervező - ÚTÉPÍTÉS:
Balogh Péter
03-01114

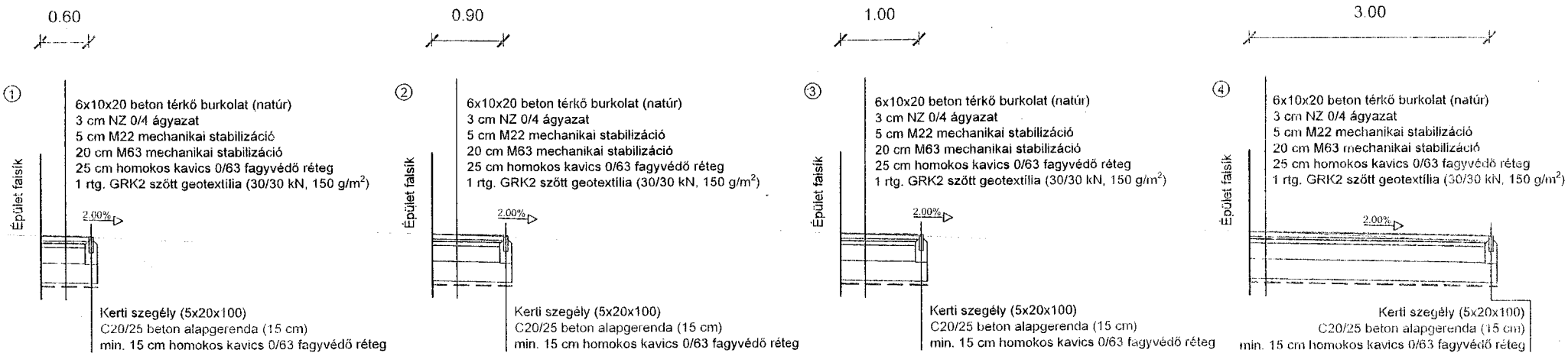
Rajz megnevezése:
Részletes helyszínrajz
(M=1:250)

Rajz lap:
He-01

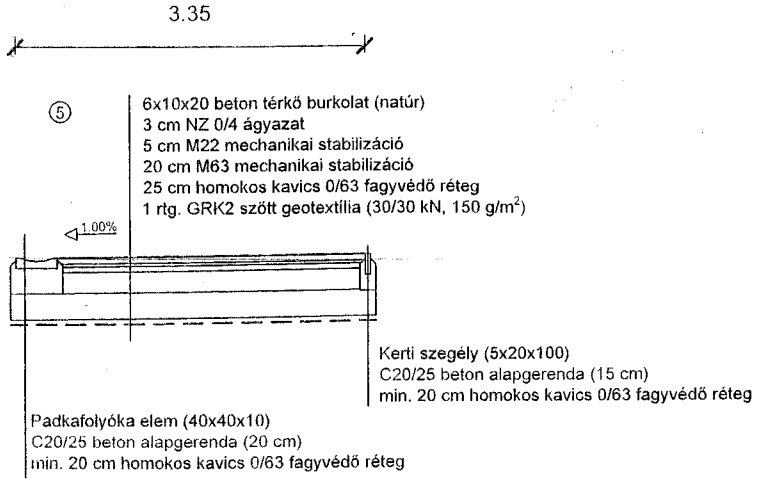
Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS:
Völgyesi Zoltán
VZ 06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

Földeák - Sportcsarnok építés
Mintakeresztszelvény járdáknál



Földeák - Sportcsarnok építés
Mintakeresztszelvény közlekedő felületeken
Aszfalt sportpálya - Pavilon között

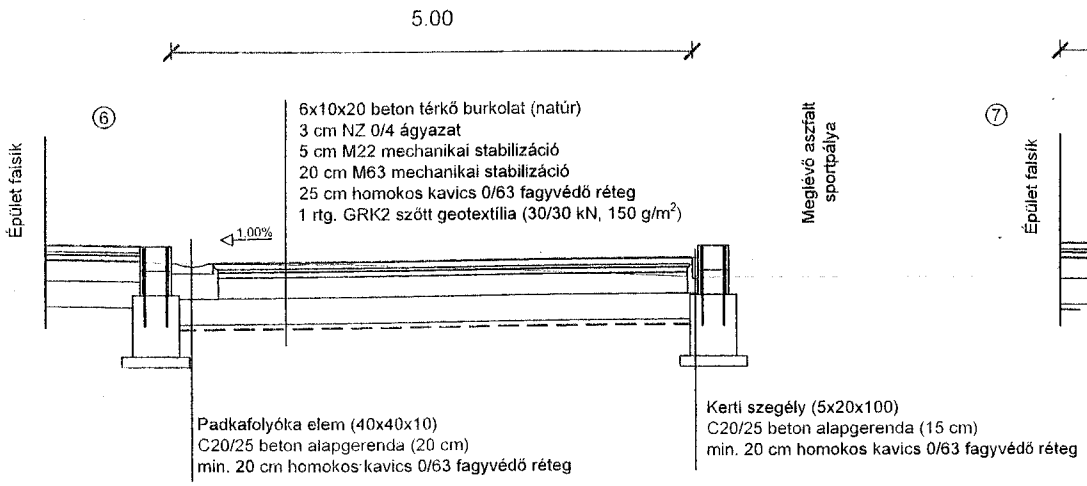


X01	2020. 11.15.	Megrendelő számára véleményezésre bemutatva -

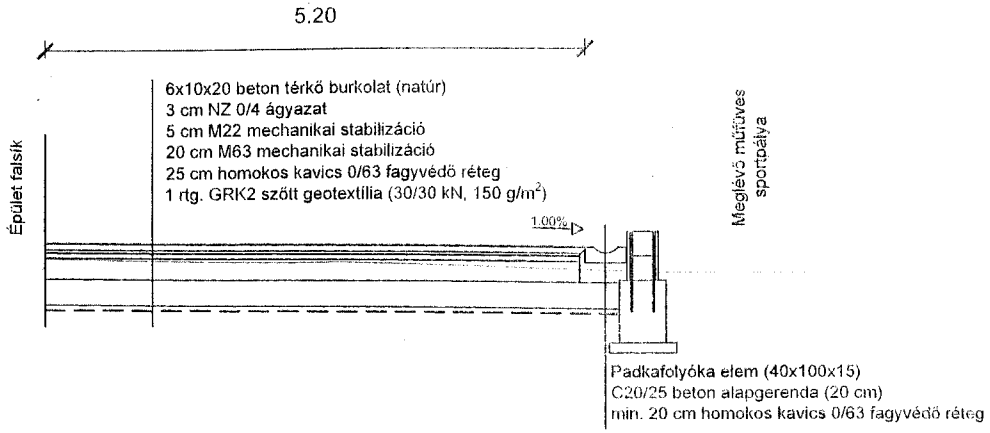
Tervező: RANÉ-AQUA Magyarország Kft. 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110 E-mail: arnoldrozinka@gmail.com		Tervszám: UT-19/2020
Megrendelő: System Service Kft. 6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a. Telefon: +36 (62) 220 896 E-mail: systemkft@systemkft.hu		Dátum: 2020. november 15.
Tárgy: "C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon **Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése**		Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS: Lukács Gergő SZÉM1 / KÉ-K 13-11601
Tervfázis: **ÚTÉPÍTÉS** Kiviteli terv		Tervező - ÚTÉPÍTÉS: Balogh Péter 03-01114
Rajz megnevezése: Mintakeresztszelvények I. (M=1:50)	Rajz jele: Mk-01	Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS: Völgyesi Zoltán VZ-06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

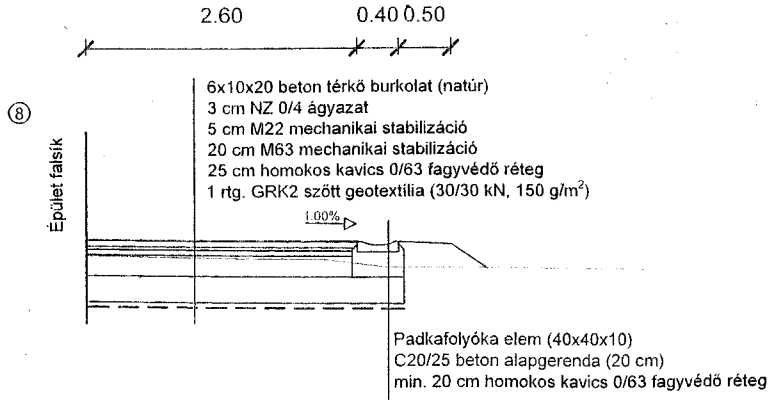
Földeák - Sportcsarnok építés
Mintakeresztszelvény közlekedő felületeken
Aszfalt sportpálya - sportcsarnok között



Földeák - Sportcsarnok építés
Mintakeresztszelvény közlekedő felületeken
Műfüves sportpálya - sportcsarnok között



Földeák - Sportcsarnok építés
Mintakeresztszelvény közlekedő felületeken
Sportcsarnok - zöldfelület között

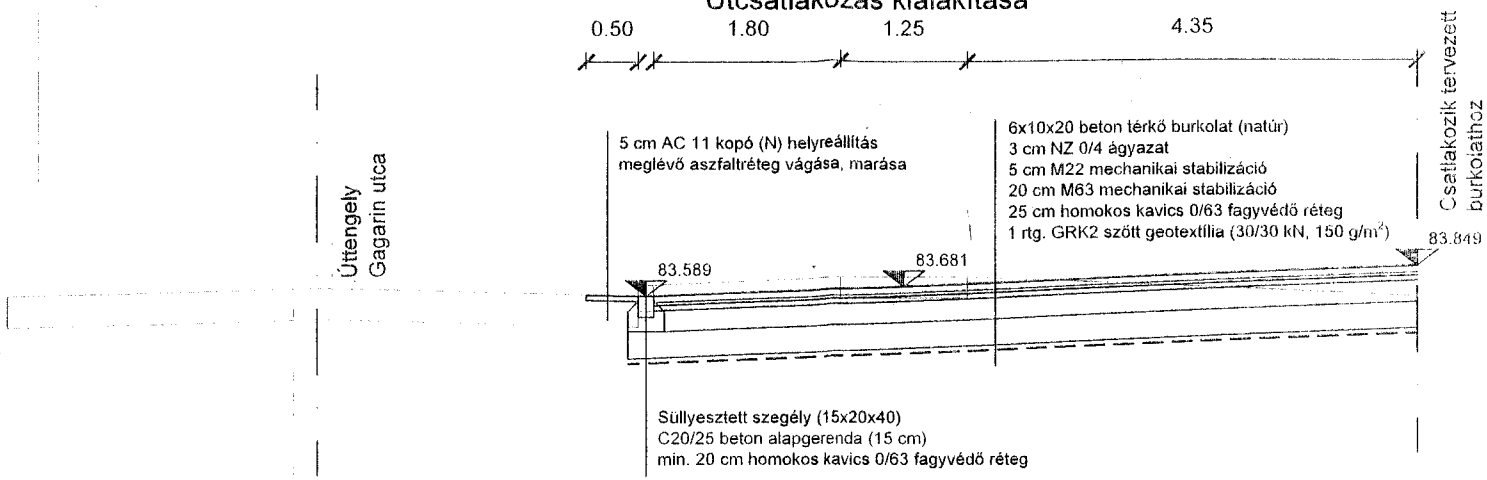


X01	2020. 11.15.	Megrendelő számára véleményezésre bemutatva -

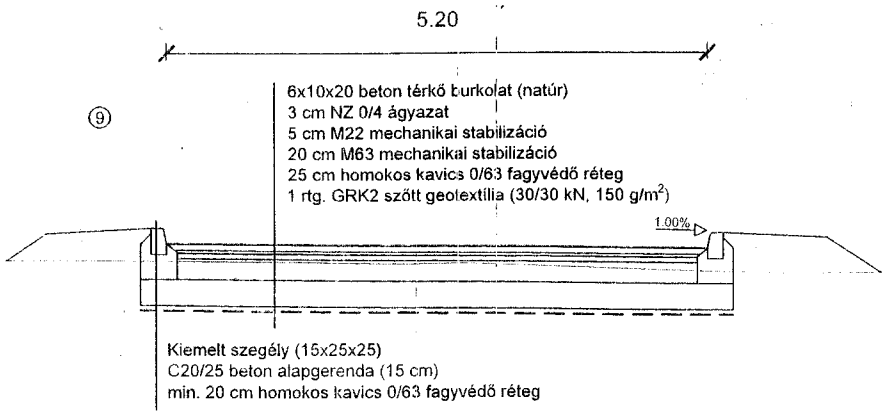
Tervező: Rané-Aqua Magyarország Kft.	RANÉ-AQUA Magyarország Kft. 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110 E-mail: arnoldrozinka@gmail.com	Tervszám: UT-19/2020
Megrendelő: System Service Kft.	System Service Kft. 6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a. Telefon: +36 (62) 220 896 E-mail: systemkft@systemkft.hu	Dátum: 2020. november 15.
Tárgy: "C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon **Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése**		Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS: Lukács György SZÉM1 / KÉ-K 10-11601
Tervfázis: **ÚTÉPÍTÉS** Kiviteli terv		Tervező - ÚTÉPÍTÉS: Balog Péter 03-01114
Rajz megnevezése: Mintakeresztszelvények II. (M=1:50)	Rajz jele: Mk-02	Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS: Völgyesi Zoltán VZ-06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

Földeák - Sportcsarnok építés
Keresztszelvény - Gagarin utca
Útcsatlakozás kialakítása



Földeák - Sportcsarnok építés
Mintakeresztszelvény közlekedő felületeken
Gagarin utca útcsatlakozás

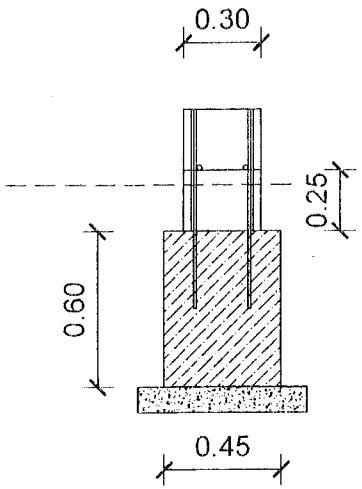


X01	2020. 11.15.	Megrendelő számára véleményezésre bemutatva -

Tervező: **RANÉ-AQUA Magyarország Kft.** 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110 E-mail: arnoldrozinka@gmail.com		Tervszám: UT-19/2020
Megrendelő: **System Service Kft.** 6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a. Telefon: +36 (62) 220 896 E-mail: systemkft@systemkft.hu		Dátum: 2020. november 15.
Tárgy: "C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon **Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése**		Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS: Lukács Gergő SZÉM1 / KÉ-K 13-11601
Tervfázis: **ÚTÉPÍTÉS** Kiviteli terv		Tervező - ÚTÉPÍTÉS: Balog Péter 03-01114
Rajz megnevezése: Mintakeresztszelvények III. (M=1:50)	Rajz jele: Mk-03	Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS: Völgyesi Zoltán VZ-06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.

Zsalukő alacsony támfal
M=1:20



- Dörken felület szivárgó lemez kasírozott geotextíliával
- Zsalukő támfal 8Φ10 függőleges és 2 Φ10 vízszintes betonacél vasalással
- Felületi vakolás

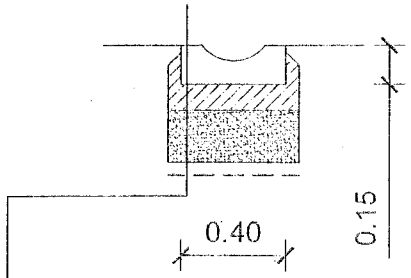
Anyaghasználat:

- Zsalukő: ZS30 30x50x23 cm szabványos
- Zsalukő beton kitöltés: C30/37-X0v(H)-16/F2
- Betonacél: Φ10 B500
- Sávalapozás: C30/37-X0v(H)-16/F2
- Betonfedés: 4 cm (zsalukőben 2 cm)

Szerkezet:

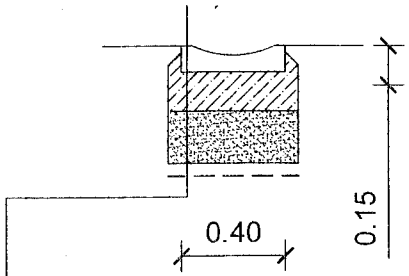
- 30x50x23 zsalukő C30/37 beton kitöltéssel kötésben rakva, felületi vakolással
- 8Φ10 betonacél függőleges vasalással a zsalukövek szélső síkjában, sávalapba min. 30 cm bekötve
- 2Φ10 betonacél vízszintes vasalás a zsalukövek felső síkjában
- 45x60 cm beton sávalapozás C30/37 betonból
- 10 cm homokos kavics ágyazás

Padkafolyóka elem 40x100x15
M=1:20



Padkafolyóka elem (40x100x15)
C20/25 beton alapgerenda (15 cm)
min. 20 cm homokos kavics 0/63 fagyvédő réteg
1 rtg. GRK2 szőtt geotextília (30/30 kN, 150 g/m^2)

Padkafolyóka elem 40x40x10
M=1:20



Padkafolyóka elem (40x40x10)
C20/25 beton alapgerenda (15 cm)
min. 20 cm homokos kavics 0/63 fagyvédő réteg
1 rtg. GRK2 szőtt geotextília (30/30 kN, 150 g/m^2)

X01	2020. 11.15.	Megrendelő számára véleményezésre bemutatva -

Tervező: RANÉ-AQUA Magyarország Kft. 6728 Szeged, Felsőnyomás út 47. Telefon: +36 (30) 755 1110 E-mail: arnoldrozinka@gmail.com		Tervszám: UT-19/2020
Megrendelő: System Service Kft. 6800 Hódmezővásárhely, Bánát utca 1/a. Telefon: +36 (62) 220 896 E-mail: systemkft@systemkft.hu		Dátum: 2020. november 15.
Tárgy: "C" típusú tornaterem kivitelezése Földeákon **Belső közlekedőfelületek és víziközművek építése**		Felelős tervező - ÚTÉPÍTÉS: Lukács Gergő SZÉM1 / KÉ-K 13-11601
Tervfázis: **ÚTÉPÍTÉS** Kiviteli terv		Tervező - ÚTÉPÍTÉS: Balog Péter 03-01114
Rajz megnevezése: Csapadékvízelvezetés részletrajzok (M=1:20)	Rajz jele: Re-01	Felelős tervező - VÍZÉPÍTÉS: Völgyesi Zoltán VZ-06-0511

Ez a Terv a Tervezők szellemi tulajdonát képezi, melynek védelmét jogszabály biztosítja.