

# MŰSZAKI LEÍRÁS



## HAJDÚSZOBOSZLÓ GÁZLÁNG PÁLYA BEÉPÍTÉSE

4200 Hajdúszoboszló, hrsz. 3926, 3927/146

Beépítési terv

**Megrendelő:** Hajdúszoboszló Város Önkormányzata  
4200 Hajdúszoboszló, Hősök tere 1.

**Tervszám:** 1133/2021

**Tervező:** Lipcsei Ágnes  
Okl. táj- és kertépítész mérnök  
K-1-15-0299/20-25  
MUNDUS VIRIDIS KFT.  
C-15-1616

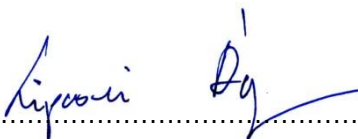
2021. AUGUSZTUS

## FELZETLAP

### Vezetőtervező:

**Lipcsei Ágnes**

Okl. táj- és kertépítész mérnök, urbanista, településmérnök  
K1, TK 15-0299



### Bevont szakági tervezők:

**Kulcsár Gusztáv**

Mélyépítési mérnök  
15-0300, 15-20202  
GO, ME-KÉ, KÉ-korl., ME-M, TKö

.....

**Kujbus László**

Okl. infrastruktúra építőmérnök, építőmérnök  
15-01001  
KE-KÉK, VZ-TEL

.....

**Barota György**

Épület- és építőgépész mérnök  
15-0077, 15-20201  
G-korl, GO

.....

**Domonics Zoltán**

Építészmérnök  
É 15-0340

.....

**Szánthó Csaba**

Üzemmérnök, számítástechnikai szakmérnök  
15-0289, 15-50712  
EN-HŐ, EN-ME, TE, TH, HI-V, EN-VI

.....

Dátum: 2021. augusztus

## TARTALOMJEGYZÉK

FELZETLAP	2
TARTALOMJEGYZÉK	3
TERVLAPOK	4
TERVEZŐI NYILATKOZAT - ÁLTALÁNOS	5
TERVEZŐI NYILATKOZAT - SZAKTERÜLETI	6
TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA	7
ELŐZMÉNYEK, ALAPADATOK	8
ILLESZKEDÉS	10
FELADATOK	11
ELHELYEZENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK, KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA - KÖVETELMÉNYEK	11
EGYÉB FONTOS ALAPADATOK	12
KÖZMŰELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS ALAPADATOK	14
TERÜLETIGÉNYEK, KÖVETELMÉNYEK	15
BEÉPÍTÉSI TERV	22
ELŐKÉSZÍTŐ TANULMÁNYOK, VIZSGÁLATOK	24
TERÜLETELŐKÉSZÍTÉS	24
TERVEZÉS	24
EGYÉB MÉRNÖK SZOLGÁLTATÁSOK A MEGVALÓSÍTÁS SORÁN	24
EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK AZ ELŐKÉSZÍTÉS ÉS A MEGVALÓSÍTÁS SORÁN	24
SZABADTÉRÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ	25
BONTÁSOK	26
BURKOLATOK	27
SZEGÉLYEK	31

LÉPCSŐK-TÁMFALAK	31
PÁLYATARTOZÉKOK	32
BÚTORZAT	35
PÁLYA-ÉS TÉRVILÁGÍTÁSI LÁMPATESTEK	37
NÖVÉNYALKALMAZÁS, TELEPÍTÉS	39
KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA	42
ÉPÜLETEK	47
MENNYISÉGKIMUTATÁS - ÉPÍTÉS	48
TERVLAPOK	52

## TERVLAPOK

Gázláng pálya beépítése  
4200 Hajdúszoboszló, hrsz. 3926, 3927/146

Beépítési terv  
1133/2021

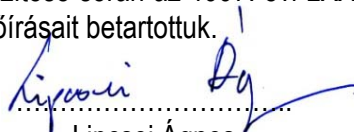
BT/1	ÁLLAPOTFELVÉTELI HELYSZÍNRAJZ	M 1:500
BT/2	BONTÁSI TERV	M 1:500
BT/3	BEÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ	M 1:500
BT/3A	BEÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ KÖZMŰVEKKEL	M 1:500
BT/4	MÉRETEZETT BEÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ	M 1:500



## TERVEZŐI NYILATKOZAT - ÁLTALÁNOS

Alulírott kijelentem, hogy – a 4200 Hajdúszoboszló, hrsz. 3926, 3927/146 – Gázláng pálya beépítése (tervszám: 1133/2021) – terveinek készítése során az 1997. évi LXXVIII. törvény, valamint a 312/2012. Kormányrendelet tárgyra vonatkozó előírásait betartottuk.

A felelős tervező neve:



Lipcsei Ágnes

Okl. táj- és kertépítész mérnök,

K-1-15-0299/20-25

4400 Nyíregyháza, Nádor u. 61.

Építési tevékenység: környezetrendezés

Dokumentáció megnevezése: beépítési terv

Építető megnevezése: Hajdúszoboszló Város Önkormányzata (4200 Hajdúszoboszló, Hősök tere 1.)

A tervezett építési tevékenység...

Ingtalan címe: 4200 Hajdúszoboszló, 3926, 3927/146

Rövid leírás: Lásd Előzmények, alapadatok és Környezetrendezési koncepció fejezeteket!

Környezet meghatározó jellemzői, védeltségi minősítés: tudomásunk szerint nincs.

Fenti tervező nyilatkozom továbbá arról, hogy az általam tervezett építészeti – műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi-, stb. követelményeknek. Tudomásom szerint a fentiekben meghatározott követelményektől történő eltérés engedélyezése nem szükséges.

- Tudomásom szerint a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást, szerkezetet, eljárást vagy számítási módszert nem alkalmaztam.
- Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31.§ (2) bekezdés c) - h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel, az (1) bekezdés szerinti egyeztetés megtörtént, az egyeztetések tartalma a követelmények teljesítésének módja a műszaki leírásban rögzített. (Jelen terv esetén nem releváns!)
- A jogszabályban meghatározott esetekben a betervezett építési célú termékekre vonatkozó jóváhagyott műszaki specifikáció típusát és számát - ahol szükséges - szerepeltettük. (Jelen terv esetén nem releváns!)
- A megrendelő tájékoztatása szerint az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény, terület azbesztet nem tartalmaz.
- Felülírott, mint tervező jogosultságomat a névjegyzéki nyilvántartási szám feltüntetését is tartalmazó névjegyzéki bejegyzést, illetve annak megújítását bizonyító döntés egy csatolt másolati példányával igazolom.

Beépítési tervünk nem engedélyköteles. A magasabb szintű tervezési feladatok elvégzése előtt az egyes érintett szakágak esetében részletes tervezési program készítendő az itt közölt alapadatok felhasználásával.

Nyíregyháza, 2021. augusztus

## TERVEZŐI NYILATKOZAT - SZAKTERÜLETI

### TŰZVÉDELMI TERVEZŐI NYILATKOZAT

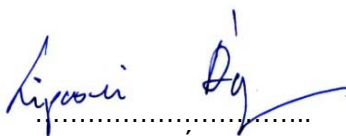
Alulírott kijelentem, hogy jelen terv készítése során jelen tervezési feladat tárgyát képező létesítmények tűzvédelmi osztályba sorolása a jelenleg érvényben lévő jogszabályok és előírások szerint nem szükséges.

### MUNKAVÉDELMI TERVEZŐI NYILATKOZAT

Nem releváns! Kivitelezés jelen tervdokumentáció alapján nem végezhető.

### SZAKHATÓSÁGI, KÖZMŰ KEZELŐI, ÜZEMELTETŐI TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott tervező nyilatkozom továbbá arról, hogy az általam tervezett építészeti – műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak. A szükséges szakhatósági és kezelői egyeztetéseket elvégzése későbbi, magasabb szintű tervdokumentációk készítése esetén szükséges. A jegyzőkönyvek, hozzájárulások beszerzése éppen ezért jelen tervdokumentáció esetében nem releváns. Kivitelezés jelen tervdokumentáció alapján nem végezhető!



Lipcsei Ágnes  
Okl. táj- és kertépítész mérnök,  
K-1-15-0299/15-20  
4400 Nyíregyháza, Nádor u. 61.

Nyíregyháza, 2021. augusztus

## TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA

### Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Területi Építész Kamara

4400 Nyíregyháza, Óz utca 21. Email: epiteszkamara@gmail.com Tel.: 42/401-133 Honlap: www.szab-mek.hu  
Hivatali kapu: SZSZBMEK 157472766 Adószám: 18798560-1-15 Bankszámlaszám: OTP 11744003-20918435-00000000  
Ügyfélfogadási idő: Hétfő: 9-15-ig; Szerda: 8-12-ig, 13-16-ig; Csütörtök: 9-12-ig

Iktatószám: T-56/2015-7/2020

Ügyintéző: Barkaszi Csilla

Tárgy: Hatósági bizonyítvány továbbképzési kötelezettség teljesítéséről, szakmagyakorló névjegyzéki jelöléséről

## HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Területi Építész Kamara hivatalosan igazolja, hogy

**Lipcsei Ágnes 4400 Nyíregyháza, Nádor utca 61. alatti lakos**

anyja születési családi és utóneve: **Dr. Csornay-Csomor Klára**

születési helye, ideje: **Nyíregyháza, 1971. 11. 07.**

oklevelek (megnevezése, száma, kibocsátó, szak, szakirány): **okleveles táj- és kertépítésmérnök, 12/1997. Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem Tájépítészeti-védelmi és Fejlesztési Kar, minőségirányítási szakmérnök, Nyíregyházi Főiskola, 46/2012, felsőfokú urbanista, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, 7956.**

a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 34. §-ban (továbbiakban: Korm. rendelet) meghatározott továbbképzési kötelezettségének határidőn belül teljes körűen eleget tett. A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Területi Építész Kamara (továbbiakban: Kamara) által vezetett, a Magyar Építész Kamara által működtetett egységes elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartásában

**K/1 15-0299**

nyilvántartási számon szerepel. **Jogosultsága** – az 5 évenkénti továbbképzési kötelezettség teljesítésének feltétele mellett – **határozatlan ideig érvényes.**

**A továbbképzési időszak 2020. augusztus 26. napjával indul újra.**

**Jelen hatósági bizonyítvány felhasználásának a célja a továbbképzési kötelezettség teljesítésének, valamint szakmagyakorló névjegyzéki jelölésének az igazolása.**

A hatósági bizonyítványt a szakmagyakorló kérelmére adtam ki, a jogosult által benyújtott továbbképzési igazolások-, valamint a Kamara által vezetett névjegyzéki nyilvántartás rendelkezésre álló adatai alapján, figyelemmel a Korm. rendelet 32. §-ban kapott felhatalmazásra és a 2016. évi CL. törvény 95. § (1) bekezdésében foglaltakra.

Hatáskörömet és illetékességemet az 1996. évi LVIII. törvény 3. § (1) bek. a) pontja, a 42. § (1), (2) valamint (4) bekezdései, továbbá a Korm. rendelet 5. § (1), (3) és (5) bekezdései állapítják meg. Az egységes elektronikus névjegyzéki hatósági nyilvántartás vezetése az 1997. évi LXXVIII. törvény. 58. § (1) bekezdése és a Korm. rendelet 30. § (2) bekezdése alapján történik.

Nyíregyháza, 2020. augusztus 26.



Erről értesül: 1.) Kérelmező  
2.) Irattár – Helyben  
3.) Magyar Építész Kamara (MEKON)

**MUNDUS VIRIDIS** Tervező, Vállalkozó és Szolgáltató KFT.

4400 Nyíregyháza, Szent István u. 3.  
Tel./fax: (42) 400-112, (30) 256-35-91

IRODA@MUNDUS.HU  
MÉK: C-15-1616

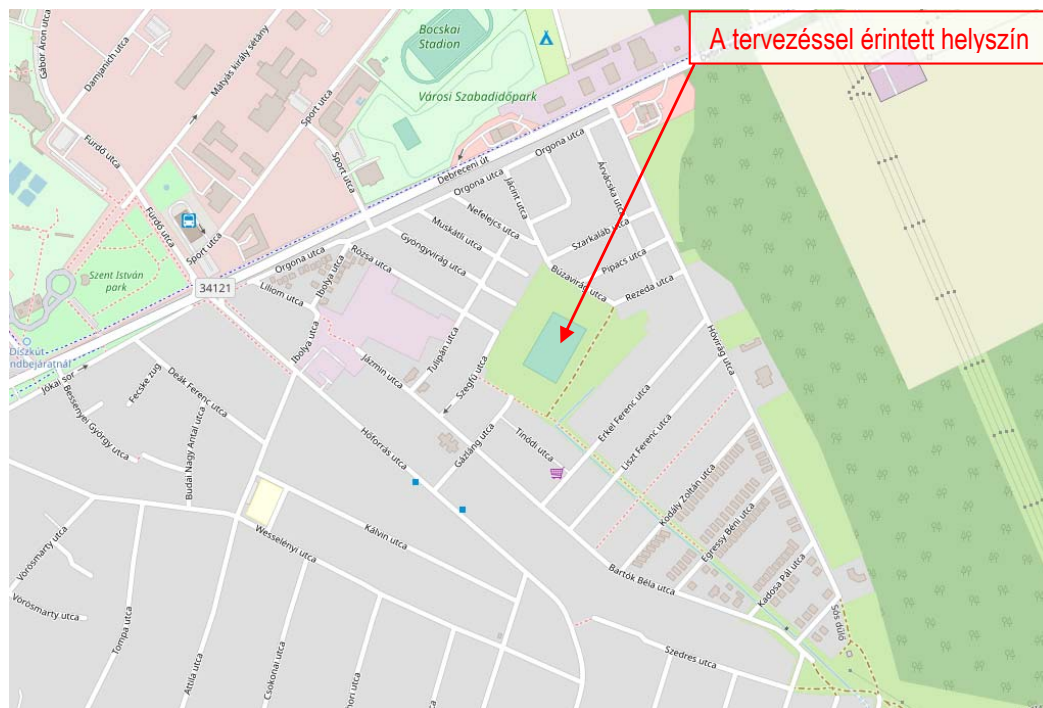
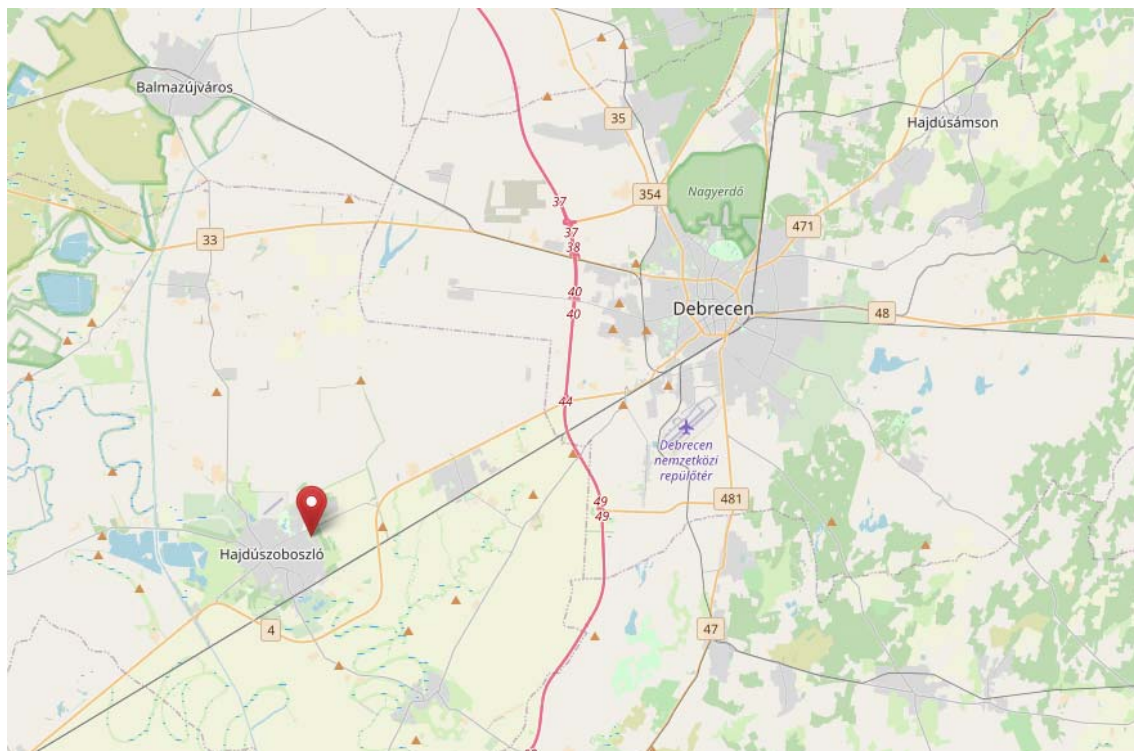


## ELŐZMÉNYEK, ALAPADATOK

A tárgyi helyszín Hajdú-Bihar megyében Hajdúszoboszló városban található.

A település Debrecentől – a megyeszékhelytől – cca. 22 km-re található dél-nyugatra.

A konkrét beavatkozási helyszín a város észak-keleti oldalán a Gázláng utca végén feltáruló 3926, valamint a 3927/146 helyrajzi számon található zöldfelület.



1-2. kép A tervezési terület behatárolása (OSM)

**MUNDUS VIRIDIS** Tervező, Vállalkozó és Szolgáltató KFT.

4400 Nyíregyháza, Szent István u. 3.

Tel./fax: (42) 400-112, (30) 256-35-91

IRODA@MUNDUS.HU

MÉK: C-15-1616



3. kép A tervezési terület lehatárolása (E-közmű)

## ELŐZMÉNYEK

A Megbízó önkormányzat 2021 augusztusában kereste meg társaságunkat azzal a kéréssel, hogy adjunk árajánlatot a hajdúszoboszlói Gázláng pálya beépítési tervének elkészítésére vonatkozóan. Társaságunk adta be a legalacsonyabb összegű szolgáltatói árajánlatot, így a tervezési szolgáltatást a megbízó Önkormányzat társaságunktól rendelte meg.

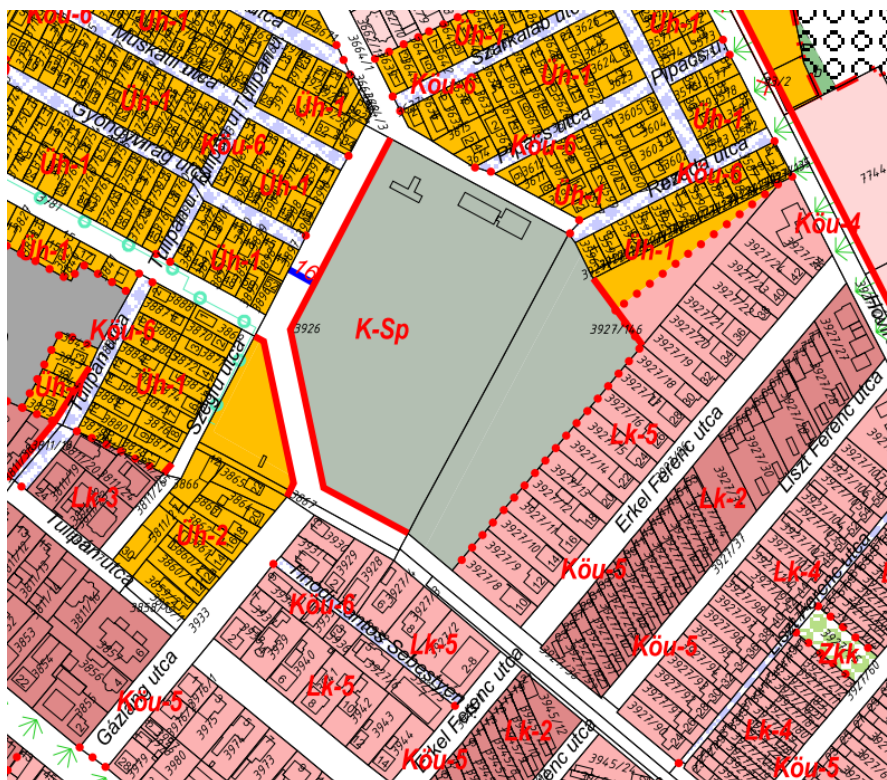
A tervezés megkezdése előtt a Megbízótól az alábbi alapadatot kaptuk meg:

- Ajánlattételi dokumentáció (Hajdúszoboszló, Gázláng pálya beépítési terve 2021. augusztus 5. 14:00 ajánlattételi határidő)
- A dokumentáció alapján társaságunk egy alkalommal tisztázó kérdést tett fel még az ajánlat beadása előtt. A kérdésekre adott válaszokat jelen tervdokumentációnkba beépítettük.

Az Állapotfelmérési helyszínrajzot (BT/1) - mely a tervünk digitális alapja - társaságunk készítette el. Ezen irodai adatfelmérést egészítettük ki a 2021. 08. 03-án tartott helyszíni bejárás során feljegyzett adatokkal, valamint az E-közmű rendszerből lekért meglévő közműállapottal. Társaságunk az állapotfelmérést és a helyszíni bejárást, már az ajánlatadás fázisában előkészítette; ajánlatunk az akkor már megismerhető adatok és a követelmények ismeretében született.



Hajdúszoboszló város jelenleg érvényes, ide vonatkozó szabályozási terve az alábbi:



4. kép Rendezési terv (Önkormányzat)

A Helyi Építési Szabályzat a területet K-Sp kategóriába sorolja, amely sport és szabadidő részére kiszabályozott területet jelent. A HÉSZ értelmében a terület legkisebb zöldfelület nagysága min. 40%, a beépíthetősége max. 30%. A Gázláng pálya területének egy jelentős része kiszabályozásra került Köu5, Uh-2, Uh-1, Lk5 besorolás szerint. A kiszabályozott területek megközelítőleg cca. 7.300 m<sup>2</sup>-t vesznek el a területből. A terület rendezése során a rendezési terv előírásait is figyelembe szükséges venni. (Forrás: Ajánlattételi dokumentáció)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	A z é p í t é s i t e l e k							legkisebb- legnagyobb homlokzat- magasság (m) *
2	övezeti jele	beépítési módja /jele/	legkisebb területe (m2)	legkisebb szélessége (m)	legkisebb mélysége (m)	legnagyobb beépítettsége %	legkisebb zöldfelülete %	
3	Különleges építési övezetek							
12	K-Sp	SZ	5 000	100	-	30	40	< 12,5

5. kép K-Sp építési övezet beépítésének előírása (Forrás: Hajdúszoboszló HÉSZ)

## FELADATOK

Beépítési terv elkészítése amely az alábbiakat tartalmazza:

- méretezett építményeket, sportpályákat, közműveket tartalmazó helyszínrajz;
- méret és mennyiségsszámítás elkészítése;
- az ún. árazott és árazatlan költségbecslés elkészítése;
- műszaki leírás készítése.

(Forrás: Ajánlattételi dokumentáció)

## ELHELYEZENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK, KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA - KÖVETELMÉNYEK

Sportpályák és egyéb sport célú létesítmény, objektum:

- o 1 db 90 x 120 m-es füves labdarugó pálya (ezen belül 4 db kisméretű focipálya kialakításának lehetőségével).
- o 1db többfunkciós rekortán kosár- és kézilabda pálya (44 x 22 m).
- o 1 db 400 m hosszú legalább 4 sávós, rekortán futópálya, versenyek rendezésére alkalmas kialakítással.
- o 2 db strand foci pálya, strand röplabda és strand kézilabda pálya elhelyezésére alkalmas kialakítással.

(2 db olyan pálya szükséges, mely alkalmas strandfoci, strandröplabda és strandkézilabda pálya kialakítására egyidejűleg – 44 x 28 m!)

- o Fedett kültéri kondipark - 1 db
- o Cageball pálya -1 db

Épület:

- o 1 db kiszolgáló létesítmény (látogatók kiszolgálása; elsősorban mosdó, wc, zuhanyzó).
- o 1 db munkacsarnok helyének kijelölése a további fejlesztések érdekében (helyszín biztosítása 1 vagy több sportág számára edzés lehetőség szempontjából. pl. súlyemelés, ökölvívás).

Berendezés, felszerelés, bútorzat:

- o Kerítés, zajvédő fal.
- o Utcabútorok: padok, asztalok, ivókutak, kerékpártárolók, okospadok, kandeláberek.

Közmű és közlekedési infrastrukturális elemek:

- o a) víz, szennyvíz, csapadékvíz, elektromos, gáz, internet, térfigyelő kamera, térvilágítás;
- o b) közúti kapcsolatok, parkolók, sétányok.

Parkosítás, növénytelepítés.

Öntözés biztosítása ivóvíz igénybevételével.

(Forrás: Ajánlattételi dokumentáció)

## EGYÉB FONTOS ALAPADATOK

### TALAJGENETIKA, TALAJKÉMIA, TALAJFIZIKA

Az AGROTOPO adatbázisa alapján a beavatkozással érintett terület talajtulajdonságai az alábbiak:

Talajképző kőzet: löszös üledék.

Agyagásvány összetétel: illit, szmektit.

Fizikai talajtulajdonság: vályog.

Termőréteg vastagság: >100 cm.

Szervesanyag készlet: 300-400 t/ha

Vízgazdálkodási talajtulajdonság: gyenge víznyelésű és igen gyenge vízvezető képességű, erősen víztartó, kedvezőtlen vízgazdálkodású talajok.

Kémiai talajtípusa: felszíntől karbonátos talajok.

Genetikai talajtípusa: mélyben szolonyeces réti csernozjomok.

A fenti talajfizikai, talajgenetikai és a talajkémiai alapadatok alapján feltételezhető, hogy ...:

... a talaj szikkasztásra alkalmatlan;

... a humuszos réteg sekély és alacsony humusztartalmú, azaz a növénytelepítéshez részleges, vagy teljes talajcsere indokolt az ültetőgödörökben;

... felszín közeli rétegben sófelhalmozódás fordul elő, így a talajrétegrend megtartása az ültetőgödörök, vagy bármely munkaárok visszatemetése esetén kiemelten fontos;

... a fedőréteg teherhordásra alkalmatlan.

A fenti adatok alapján talajfizikai és talajkémiai vizsgálat szükséges bármely beruházási elem megvalósítása esetén a beruházás előkészítése során!



## EGYÉB ALAPADAT

- A területen gáz elosztóvezeték halad keresztül, melyről közeli lakóingatlan (hrsz 3615) kiszolgálása is történik. A területen nagy valószínűséggel gázvezeték jelző oszlop található, a jelzés eltűnt (?).
- A 3927/146 ingatlan mélyfekvésű a 3926 ingatlanhoz képest. Az előbbin szennyvízátemelő helyezkedik el és csapadékvíz szikkasztó árok fut ( $L = 140$  m).
- Jelenleg két kapun közelíthető meg a 3926 hrsz ingatlan - a Búzavirág utca felől és a Gázláng utca felől. A másik ingatlan (hrsz 3927/146) körbekerítetlen.
- Jelenleg beton oszlopos, drótfonatos kerítéssel határolt a 3926 hrsz ingatlan ( $L = 190$  m).
- Az ingatlanon belül több, korábban elbontott épület (3 db;  $T=463$  m<sup>2</sup>), objektum (lelátó,  $T=600$  m<sup>2</sup>) alapja feltételezhető a felszín alatt (3926 hrsz).
- A területen aszfalt járda halad át (3926 hrsz;  $L=220$  m).
- Üzemen kívüli kandeláberoszlopok (3926 hrsz).
- Faállomány jelentős egyedszámmal (3926 hrsz).
- A területen (3926 hrsz) egykori aszfalt burkolatú sportpálya növényzettel feltört maradványai találhatók ( $T=1000$  m<sup>2</sup>). Egykori gyepes sportpálya (délen, a jelenlegi pályakapu mögött,  $T=500$  m<sup>2</sup>) tömörödött felszíne.
- A területet (3926 hrsz) gyepes sportpálya ( $T=7400$  m<sup>2</sup>) uralja áttaposásokkal, 2 db labdarugó kapuval. 1 db ismeretlen műtárgy (3926 hrsz - talajvízfigyelő kút?), továbbá néhány használatban lévő (hrsz 3927/147 – szennyvíz aknák) és használaton kívüli (3926 hrsz – egykori vízóra, egyéb) akna is található a tervezéssel érintett helyszíneken.
- Hrsz 3927/19-hez hozzákerített terület a tervezési területből kikerít (elbirtoklás?), részünkről a hrsz 3927/146 érintett a kikerítéssel (kb. 220 m<sup>2</sup>).

## KÖZMŰELLÁTÁSSAL KAPCSOLATOS ALAPADATOK

A területen egykor állt épületek a telek (hrsz 3926) északi végében helyezkedtek el. Közműellátásuk a helyszínen megtalált egykori aknák alapján valószínűleg szintén ezen telekhatár menti közterületi közművekről, azaz a Búzavirág utca közműveiről történt.

- Vízellátás

A Búzavirág utca felől megoldható ismeretlen átmérőjű azbesztcement gerincvezetékéről (E-közmű adatszolgáltatás).

- Szennyvízelvezetés

Búzavirág utca felől megoldható DN 200 KG-PVC gravitációs szennyvízcsatornára történő rácsatlakozással (E-közmű adatszolgáltatás).

- Elektromos energia ellátás

A terület elektromos energia ellátása a Rózsa utca – Szegfű utca trafóról megoldható.

- Gázellátás

A területet érintő (hrsz 3926) DN63 KPE 0,03 bar vezetékéről a gázellátás megoldható.

- Csapadékvíz elvezetés

A legközelebbi lehetséges csatlakozási pont a Muskátli utcában található, mely kapacitása valószínűleg nem elégséges, tehát új települési szintű gerinc kiépítése lehet szükséges. Lásd később az építési fejezet ide vonatkozó leírását!

- Hírközlési hálózat

A Búzavirág utca felől megoldható Invitel hírközlési optikai vezetékéről (E-közmű adatszolgáltatás).

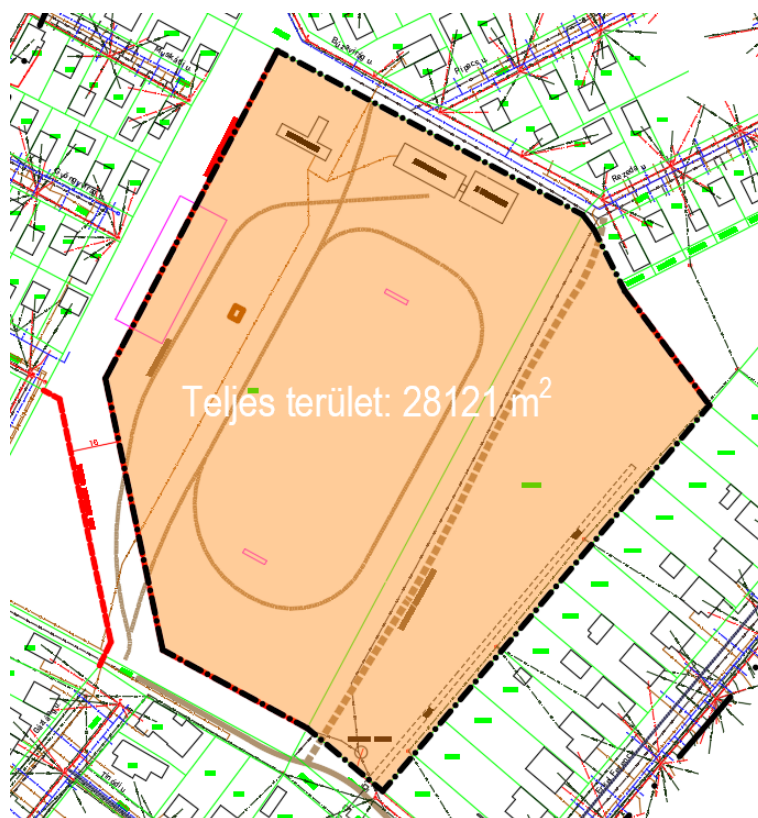
- Beközeledés, feltárás

A Búzavirág utca felől meglévő útburkolatról új kapubehajtó építendő ki. A tervezési terület déli oldalán újonnan szabályozott útról történhet a terület gépjárművel történő feltárása új kapubehajtó kiépítésével.

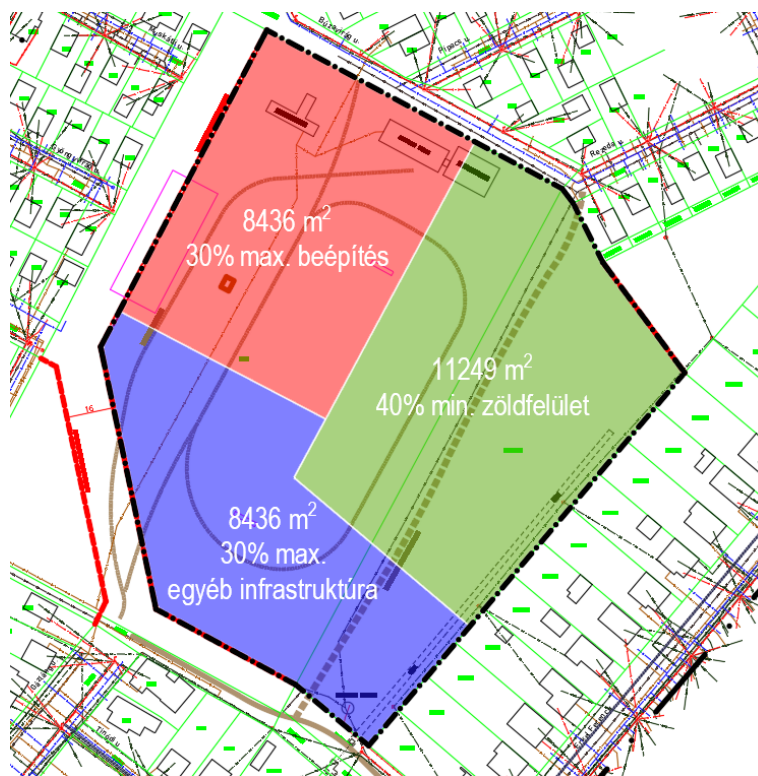
- Parkolás

A tervezett belső feltáró útról megoldható valamennyi típusú és méretű parkolóállás kialakítása. A teljes beruházás vonatkozó rendeletek szerinti parkoló igényét a létesítmények megvalósításának sorrendje és Építetők preferenciák fogják eldönteni. Normál személygépjármű parkolók és mozgáskorlátozott parkoló kialakítása mindenképpen szükséges lesz. épület építése esetén minimum követelmény lesz megfelelő számú elektromos töltőhely kialakításához elérhető kapacitás betervezése, energiaellátás biztosítása. A belső buszparkolók csak nemzetközi verseny akkreditáció esetén, vagy egyedi Építetők igény esetén kialakítandók.

## TERÜLETIGÉNYEK, KÖVETELMÉNYEK



6. kép Összes terület: 28121 m² – Saját mérés alaptérképről



7. kép Lehetséges területhasználat telken belül  
(max. 30% beépítés, min. 40% zöldfelület, max. 30% egyéb infrastruktúra)

**MUNDUS VIRIDIS** Tervező, Vállalkozó és Szolgáltató KFT.

4400 Nyíregyháza, Szent István u. 3.  
Tel./fax: (42) 400-112, (30) 256-35-91

IRODA@MUNDUS.HU  
MÉK: C-15-1616

Ssz.	Létesítmény	Helyigény m	Méret m2
Összes tervezési terület			28121
<b>Minimális nettó helyigény</b>			
1.	Labdarugó pálya	75x115	8625
2.	2 db strandfoci pálya (benne 2 strandröplabda, vagy strand kézilabda elhelyezhető)	2x44x31	2728
3.	Kosár- és kézilabda pálya	44x22	968
4.	Cageball pálya	8x16	128
5.	4 sávós futópálya	50x50	2500
6.	Fedett kültéri kondipark	R 5,5	100
7.	Szociális blokk	7x14	98
8.	Munkacsarnok	30x10	300
9.	25 m feltáró út 10 db parkolóhelyiséggel	11x24	264
<b>Összes tervezett létesítmény nettó helyigénye m2:</b>			<b>15711</b>
<b>Összes tervezett létesítmény nettó helyigénye %:</b>			<b>56</b>
<b>Maradék tervezési terület (sétányok, egyéb zöldfelületek, kiszolgáló infrastruktúra helyigénye és védőtávolságai) %:</b>			<b>44</b>
<b>Tervezett létesítményből zöldfelület jellegű (Labdarugó pálya) m2:</b>			<b>8625</b>
<b>Tervezett létesítményből zöldfelület jellegű (Labdarugó pálya) %:</b>			<b>31</b>

Tervezői megjegyzések:

A fenti táblázat előzetesen becsült területigény alapadatok alapján készült, nem a végleges beépítési terv adataival számolt.

FIFA labdarugó pálya méret ajánlás 105x68 m; UEFA előírás 100-105 m x 64-68 m. A tervlapon 5, illetve 3,5 m-es kifutókkal szerepel a 105x68 m méretű pálya.

## ARCHÍV LÉGIFELVÉTELEK A TERVEZÉSI TERÜLETRŐL

Az alábbi képek forrása: fentrol.hu (Lechner Tudásközpont Nonprofit Kft.)



**MUNDUS VIRIDIS** Tervező, Vállalkozó és Szolgáltató KFT.

4400 Nyíregyháza, Szent István u. 3.  
Tel./fax: (42) 400-112, (30) 256-35-91

IRODA@MUNDUS.HU  
MÉK: C-15-1616





**FELVÉTELEK A TERVEZÉSI TERÜLETRŐL – 2021. 08.**



1. kép – Búzavirág utca, jobbra a terv. terület



2. kép – Búzavirág utca felőli bejáratú kapu



3. kép – A tervezési terület északi részén I.



4. kép – A tervezési terület északi részén II.



5. kép – A tervezési terület északi részén III.



6. kép – A tervezési terület északi részén IV.





7. kép – Meglévő járdaburkolat I.



8. kép – Meglévő járdaburkolat II.



9. kép – Régi aszfaltpálya maradvány burkolata I.



10. kép – Régi aszfaltpálya maradvány burkolata II.



11. kép – A füves nagypálya

**MUNDUS VIRIDIS** Tervező, Vállalkozó és Szolgáltató KFT.

4400 Nyíregyháza, Szent István u. 3.  
Tel./fax: (42) 400-112, (30) 256-35-91

IRODA@MUNDUS.HU  
MÉK: C-15-1616





12. kép – A sportpálya délről észak felé fotózva



13. kép – Meglévő járdaburkolat a terület déli részén



14. kép – Déli – Gázláng utcai főbejárat



15. kép – A tervezési területet keletről határoló árok



16. kép – A nagypályától Ny-ra található átcsapás

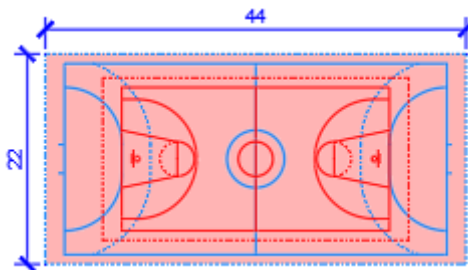


17. kép – Szennyvízátemelő a déli sarokban

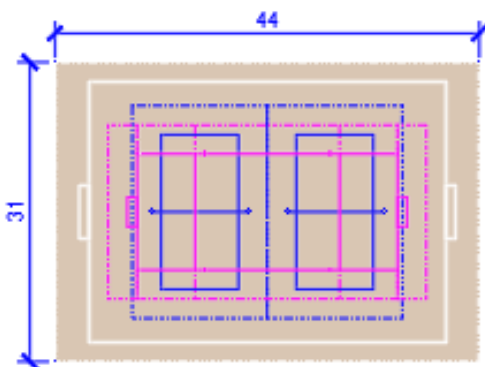
...

## BEÉPÍTÉSI TERV

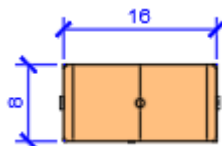
A tervezett környezetrendezés az alábbi építéseket tartalmazza:



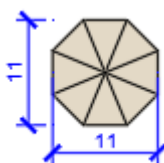
Rekortán multifunkciós kosár-és kézilabda pálya (1 db)



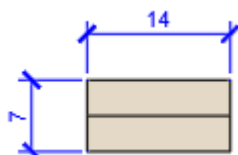
Homok strandfoci pálya, benne strandröplabda pálya (1 db), vagy strandkézilabda pálya (2 db)



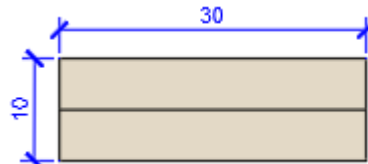
Műanyag cageball pálya (1 db)



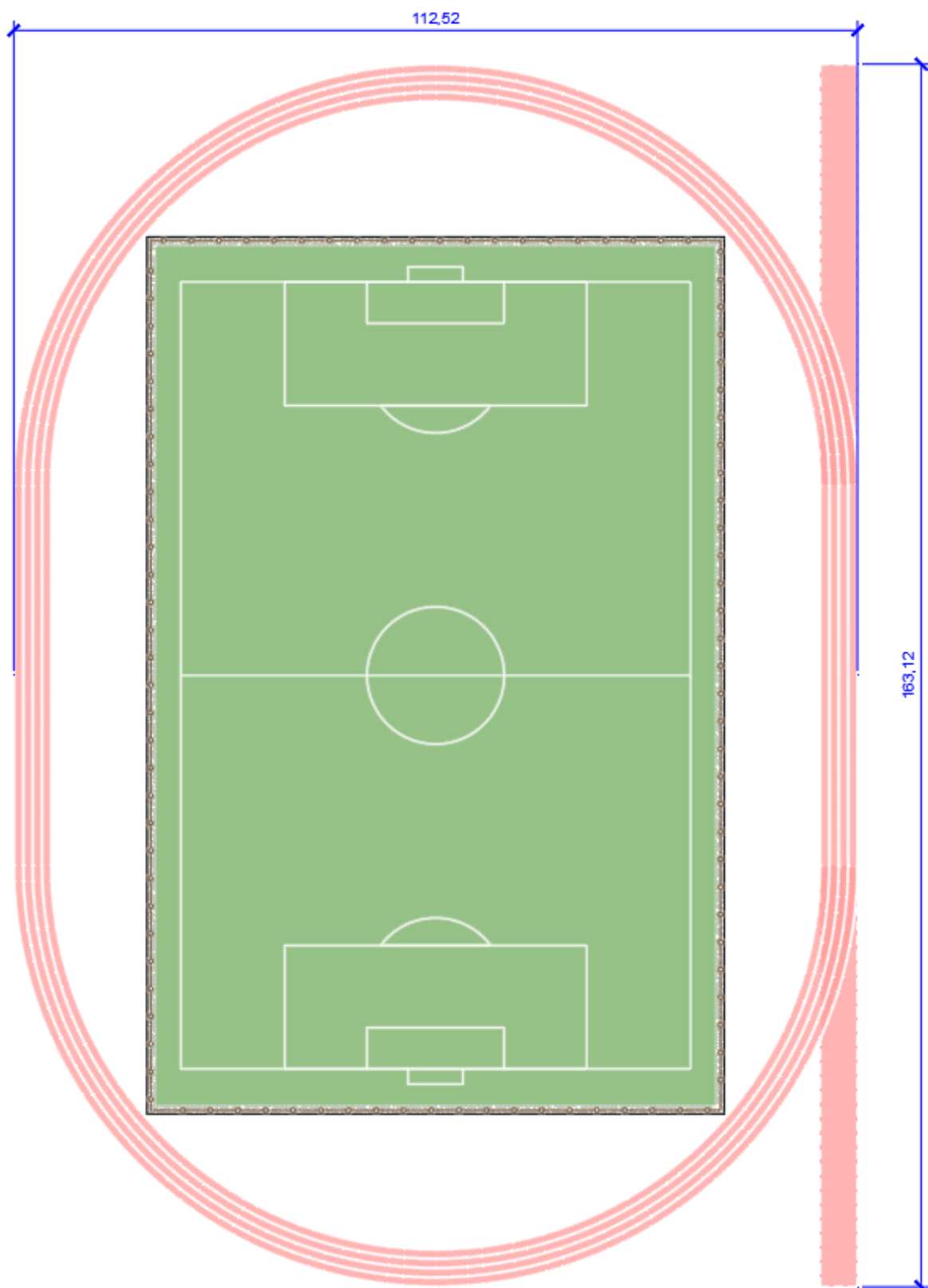
Fedett kondipark (1 db - <https://bestrong.com/kondiparkok/large-90-fitnesspark/>)



Kiszolgáló létesítmény (Szociális blokk) (1 db)



Munkacsarnok (1 db)



Füves labdarugó pálya (nettó 68 m x 105 m; 5 m-es és 3,5 m-es kifutóval; bruttó 75 m x 115 m); 400 m-es 4 sávós (4 x 1,22 m) rekortán futókörrel, 100 m-es egyenes síkfutás szakasszal



## ELŐKÉSZÍTŐ TANULMÁNYOK, VIZSGÁLATOK

- Talajmechanikai szakvélemény készítése. Talajlabor vizsgálatok készítése.
- Közműgazdák előzetes megkeresése, nyilatkozattétel a szükséges közmű kiszolgálások biztosításáról és az előzetes hozzájárulásokról jelen beépítési terv alapján.
- Környezet- és természetvédelemért felelős szakigazgatási szerv, illetve hatóság megkeresése jelen beépítési terv alapján. Tisztázandó a beépítési tanulmány alapján, hogy egyéb engedély, hozzájárulás szükséges-e?
- Geodéziai felmérés elkészítése.
- Részletes tervezési program készítése az épületekről.

## TERÜLETELŐKÉSZÍTÉS

- Lőszér- és azbeszt mentesítés – ha indokolt. Jelenleg nincs adat indokoltságról.
- Favédelmi terv készítése vonatkozó szabvány szerint (opció)?
- Területelőkészítő jellegű földmunka, alkalmatlan fedőréteg eltávolítása (ha szükséges, talajmechanikai szakvélemény alapján).
- Mélyfekvősű terület, egykori puhafás liget feltöltése, tereprendezés.

## TERVEZÉS

Lehetőleg az előzőek megléte mellett 3 szintű előkészítő tervezés optimális, azaz tanulmányterv (fejlesztési típusú – jelen terv rendezési típusú), engedélyezési terv, kiviteli terv.

- Engedélyezési szintű terv: komplett szabadtérépítészeti terv.
- Engedélyköteles tervek, szakágak (várhatóan): épületek terve (2 db), közlekedésépítés gépjárművek számára (útcsatlakozások, belső feltárási út és parkolók); kiszolgáló infrastruktúrák tervei (gázellátás terve, vízellátás terve, szennyvízelvezetés terve, csapadékvíz elvezetés-, rendezés terve; elektromos erőátviteli-, vezetékhálós tervek; hírközlési terv, kamerarendszer terve.
- Kiviteli szintű tervek: valamennyi az előző két pontban felsorolt munkarész, szakág esetében szükséges.

## EGYÉB MÉRNÖK SZOLGÁLTATÁSOK A MEGVALÓSÍTÁS SORÁN

- Munkaterület átadást megelőző és ahhoz kapcsolódó mérnök szolgáltatások.
- Műszaki ellenőrzés, felelős műszaki vezetés, tervezői művezetés.
- Használatbavételt megelőző és ahhoz kapcsolódó mérnök szolgáltatások

## EGYÉB SZOLGÁLTATÁSOK AZ ELŐKÉSZÍTÉS ÉS A MEGVALÓSÍTÁS SORÁN

- Közbeszerzések költsége, projektmenedzsment, nyilvánosság.

## SZABADTÉRÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ

A tervezés helyszíne az egykori gázláng pálya (hrsz 3926), valamint az attól keletre elhelyezkedő mélyebb fekvésű közterület (hrsz3927/146). A jelenlegi telekállapottól eltérő építési szabályozás érvényes a helyszínen. A szabályozási vonalakat és az egyéb területhasználattal érintett jelenlegi telekrészeket korábbi tervfejezeteinkben ismertettük, a kapcsolódó tervlapokon lehatároltuk.

Az egykori gázlángpálya telke elavult, évtizedek óta használaton kívüli sportterület. A korábbi használatból eredően zöldfelületi-, dendrológiai szempontból keményfás fasorok és vegyes összetételű ligetes állományok jellemzik a területet gyér cserjeszinttel és száraz, kopár gyepekkel. A tervezési területünk keleti, mélyebben fekvő része jelenleg puhafás ligeterdő – döntően.

A gázlángpálya területe és a körötte lévő kitaposott futókör ma is beazonosítható, a bontandó pályatartozékokkal és az egykori kandeláberszlopokkal, külső-belső kerítésekkel, aszfalt járdaburkolattal és az elavult, feltöredezett aszfalt pályaburkolattal együtt.

Néhány egykori épület, építmény talajban lévő, ma már növényzettel benőtt, de valószínűleg bontandó maradványait csupán egykori légifutók és terepbejárás alapján feltételezzük (aszfalt pálya tényleges kiterjedése, egykori salakpálya; egykori-, már elbontott épületek, építmények alapjai, stb.). Ez utóbbiakat is feltüntettük a kapcsolódó állapotfelmérési helyszínrajzunkon.

A tervezett létesítményeket a bontást és a korábbi tervfejezetekben ismertetett előkészítő (szolgáltató és kiviteli jellegű) munkákat követően lehet, javasolt elhelyezni.

A tervezési feladat súlypontja egy szabványos méretű gyepes labdarugó pálya (68x105 m + kifutók) és az azt ölelő, 4 sávós, 400 m-es rekortán burkolatú futópálya elhelyezése volt a terület adottságainak maximális figyelembevételével, azaz tekintettel az értékes faállományára és a telken belüli meglévő közművek nyomvonalára.

A fenti kapcsolt létesítmények szabványos helyigénye a rendelkezésre álló telekmérethez képest jelentős, gyakorlatilag csak ÉD-i tájolással helyezhetők el, mely egyébként ideális a sportpályák tervezésére vonatkozó követelmények szempontjából. Éppen ezért ezen helyigénynek és elrendezésnek rendeltünk alá minden további funkciót, melyet a beépítési tervre vonatkozó követelményrendszer tartalmazott.

A több évtizeddel ezelőtt lebontott kiszolgáló épületek a Búzavirág utcai bejárat közelében voltak elhelyezve, így a mostani kiszolgáló épületet és munkacsarnokot is e telekrészen helyeztük el, mely előnyös a közművel történő kiszolgálások szempontjából is.

A Ny-i telekhatár menti telekrészt gépjármű közlekedés céljára hasznosítjuk. A tervezett belső feltáró út a Búzavirág utcára nyíló kapuzattal és útsatlakozással, két irányú forgalommal 6 m szélesre tervezett; 5 m x 2,5 m méretű merőleges parkolóállásokkal; 5,5 m x 3,6 m –es mozgáskorlátozott gépjármű parkolóval. Ezen utat a telek közepén félbevágja egy belső sorompó, vagy lánc, korlát. A belső feltáró út további, 4 m széles szakasza és az a mentén kialakítható busz várakozóhelyek csak akkor építendők ki, ha az Építtető a buszok parkolásának telken belüli biztosítása mellett dönt, illetve nemzetközi akkreditációt kíván szerezni a nagypályához.

A közösségi sportcélú további pályák (strandpályák, rekortán pálya, cageball pálya és fitness park) a terület keleti oldalán kaptak helyet.

A sportterület délről, az Ismeretlen nevű meglévő sétány felől új gyalogos bejáraton keresztül is megközelíthető.

A szabadterépipítészeti terven bemutatott vegyes- és gyalogos forgalmat kiszolgáló sétány- és térburkolatokat elsősorban funkció szerint különböztettük meg, így közlekedési és bútorozási célú felszínek szerepelnek beépítési tervünkön. A közlekedési célú burkolt felszíneken a teljes sportterület körbejárható többnyire a futópályát kísérvé. A tervlapokon bemutatott burkolat felszín anyaghasználatot nem jelöl, az jelen leírásunk opcióit megválogatva szabadon variálható, akár magasabb szintű tervben kiegészíthető, változtatható.

A tervezett fejlesztést közvilágítással, pályavilágítással, térfigyelő kamerarendszerrel, kültéri parki bútorzattal és valamennyi szükséges kiszolgáló infrastruktúrával is elláttuk jelzés értékűen, javaslat szinten.

## BONTÁSOK

Ssz.	Munka leírása:	Mennyiség
1.	Drótfonatos kerítés bontása	697 m
2.	Kapuzat bontása	2 db
3.	Épületalapok bontása	463 m <sup>2</sup>
4.	Aszfalt pálya bontása	1016 m <sup>2</sup>
5.	Egykori salakpálya bontása	595 m <sup>2</sup>
6.	Aszfalt járda bontása	225 m <sup>2</sup>
7.	Földutak, kitaposások bontása	748 m <sup>2</sup>
8.	Fakivágás (becslés)	25 db
9.	Bozótirtás	8757 m <sup>2</sup>
10.	Puhafás liget bontása	4515 m <sup>2</sup>
11.	Pálya kapuk bontása	2 db
12.	Ismeretlen műtárgy (talajvízkút?) bontása	1 db
13.	Elbirtokolt területhez kapcsolódó bontások	222 m <sup>2</sup>
14.	Kandeláberek bontása	max. 5-6 db
15.	Pályakerítés, oszlopok bontása	max. 20 db
16.	Egykori lelátó alépítmény bontása ?	max. 100 m <sup>2</sup>
17.	Gyepnyesés (min. 4 cm) és/vagy alkalmatlan fedőréteg eltávolítása (min. 20-30 cm)	max. 28121 m <sup>2</sup>
18.	Gázvezeték és/vagy szennyvízvezeték kiváltása?	?

## BURKOLATOK

Tervezői megjegyzés:

Talajmechanikai és talajkémiai szakvélemény szükséges.


Alkalmatlan fedőréteg eltávolítása és földfeltöltés készítése indokolt lehet valamennyi tervezett létesítmény kapcsán.




Talajkémiai adatok nem ismertek (agresszív talajvíz?, stb.)

A 2021-től érvényes forrasszerzési ciklusban bármely pályázat esetén követelmény lehet a vízáteresztő burkolat, burkolataléptmény tervezése.

Az alábbi burkolatok, ill aléptmények nem mindegyike vízáteresztő felső rétegű és/vagy vízáteresztő aléptményű. Amennyiben a fejlesztés megvalósítására elnyert pályázati konstrukció kötelezővé, vagy választhatóvá teszi a teljes rétegrendjében (legfelső és további rétegek is) vízáteresztő burkolatok alkalmazását, úgy a későbbi tervfázisokban (engedélyezési) ezen burkolatok pályaszerkezete kis mértékben változhat (pl. hidraulikus kötőanyagú /Ckt/ réteg helyett mechanikai stabilizáció /zúzottkő/).

Az alább bemutatott burkolat minőségek és technológiák a magasabb szintű tervezés folyamán választható opciók, ezért nem szerepel minden burkolattípus esetében mennyiség.

SSz.	Leírás	Mennyiség
<b>GÉPJÁRMŰVEL TERHELT BURKOLATOK</b>		
1.	<p>Gépjárművel terhelt <b>aszfalt útburkolat</b> kialakítása 'B' forgalmi terhelési osztályra méretezve</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 cm vtg. AC11 kopó (N) aszfalt kopóréteg</li><li>• 6 cm vtg. AC16 alap (N) aszfalt alapréteg</li><li>• 15 cm vtg. Ckt-4 hidraulikus kötőanyagú alapréteg</li><li>• Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li><li>• 50 cm vtg. tömörített altalaj</li></ul>	 m2
2.	<p>Gépjárművel terhelt <b>térburkolat</b> kialakítása 'B' forgalmi terhelési osztályra méretezve</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 8-10 cm vtg. térkő, vagy ÖKO (vízáteresztő fugával rendelkező) térkő</li><li>• 4 cm vtg. ZH 0/4 ágyazóréteg</li><li>• 40 cm vtg. M56 mechanikai stabilizációs alapréteg</li><li>• Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li><li>• 50 cm vtg. tömörített altalaj</li></ul>	m2

VEGYES FORGALMÚ BURKOLATOK		
3.	<p>Vegyes forgalommal terhelt <b>térburkolat</b> kialakítása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6-8 cm vtg. zajcsillapított térkő, vagy ÖKO (vízáteresztő fugával rendelkező) térkő</li> <li>4 cm vtg. ZH 0/4 ágyazóréteg</li> <li>35 cm vtg. M56 mechanikai stabilizációs alapréteg</li> <li>Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	 <p>m2</p>
4.	<p>Vegyes forgalommal terhelt, műgyantával <b>stabilizált zúzottkő burkolat</b> kialakítása (pl. Terraway)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,5 cm vtg. TerraWay réteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 4/22 zúzottkő réteg</li> <li>20 cm vtg. ZK 11/22 zúzottkő réteg</li> <li>Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	 <p>m2</p>
GYALOGOS FORGALMÚ BURKOLATOK		
5.	<p>Gyalogos forgalommal terhelt <b>térburkolat</b> kialakítása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4-6 cm vtg. térkő, vagy ÖKO (vízáteresztő fugával rendelkező) térkő</li> <li>4 cm vtg. ZH 0/4 ágyazóréteg</li> <li>20 cm vtg. M22 mechanikai stabilizációs alapréteg</li> <li>Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	<p>m2</p>
6.	<p>Gyalogos forgalommal terhelt, műgyantával <b>stabilizált zúzottkő burkolat</b> kialakítása (pl. Terraway)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2,5 cm vtg. TerraWay réteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 4/22 zúzottkő réteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 11/22 zúzottkő réteg</li> <li>Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	 <p>m2</p>



SPORTBURKOLATOK		
Megjegyzés: A pályatartozékokat (kerítések, kapuk, reflektorok stb.) lásd a későbbi fejezetekben!		
1.	<p><b>Élőfüves, 105x68 (75x115) m-es sportpálya</b> kialakítása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 cm vtg. sport keverékű gypszöngyeg (pl. Eurogreen): <ul style="list-style-type: none"> <li>Poa pratensis (réti perje): minimum 50 %,</li> <li>Lolium perenne (angol perje)</li> </ul> </li> <li>25 cm vtg. gyephordozó réteg készítése, max. 0,5% lejtéssel: <ul style="list-style-type: none"> <li>80% mosott folyami homok</li> <li>10 % termőföld</li> <li>10 % tőzeg</li> </ul> </li> <li>A pálya 5 m-es keresztoszelveiben korszerű, MultiFlow keresztoszelvegők fektetése megfelelő 0,5-1,0%-os lejtéssel kialakított 10-15 cm széles drénárkokba, melyeket a hossz tengelyben elhelyezett gyűjtővezeték kapcsol össze **</li> <li>Moduláris műanyag szikkasztórendszer és/vagy bioszűrő vápa, és/vagy kulé kavicsal feltöltött, geotextíval bélelt szikkasztó gödrök készítése a magasabb szintű tervezés folyamán kijelölt helyszíneken, telken belül**</li> <li>Geotextília fektetése a drénárkok és tükör teljes felületére</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul> <p><b>** A szivárgó és gyűjtő csövek hossz- és keresztmetszeti kialakítása, valamint a szikkasztógödrök méretezése és mennyisége a helyi talajviszonyok, a mértékadó talajvízszint és a várható csapadék mennyiségének figyelembevételével kell, hogy méretezésre kerüljön.</b></p> <p><b>A talajmechanikai szakvélemény előzetes elkészítése kiemelt jelentőségű, mert feltételezzük, hogy a talaj nem biztos, hogy alkalmas szikkasztásra!</b></p>	1 db pálya 8625 m <sup>2</sup>
2.	<p><b>Rekortán burkolatú, 400 m hosszú, 4 sávos futópálya</b> kialakítása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIN 18035/6 szabványnak és IAAF előírásainak megfelelő hidroporomeabilis Echopur SP réteg felhordás: <ul style="list-style-type: none"> <li>tapadóhíd (film)</li> <li>12 mm vtg. izületkímélő gumiszöngyeg a helyszínen fektetve</li> <li>3x1 mm vtg. EPDM örlemény és PU gyanta keveréke 3 rétegben szórt eljárással felhordva</li> </ul> </li> <li>Aszfaltbitumenes vízáteresztő kötött hordozó réteg: <ul style="list-style-type: none"> <li>2,5 cm vtg. felső réteg: PA 8 jelű porózus aszfalt</li> <li>4 cm vtg. alsó réteg: PA 11 jelű porózus aszfalt</li> </ul> </li> <li>10 cm vtg. ZK 4/22 zúzottkő réteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 11/22 zúzottkő réteg</li> <li>Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul> <p>Futópálya elemek felfestése fehér színű, tartós sportpálya festékekkel, alábbiak szerint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>felirat, távjelző elemek;</li> <li>sávelválasztó vonal;</li> <li>haladási irányt jelző nyilak.</li> </ul>	1 egység 2550 m <sup>2</sup>

3.	<b>Rekortán burkolatú többfunkciós, 44x22 m méretű sportpálya kialakítása</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>15 mm Echopur ISP réteg felhordás, tapadóhíd (film): 12 mm gumiszőnyeg a helyszínen fektetve 3x1 mm EPDM őrlemény és PU gyanta keveréke 3 rétegben szórt eljárással felhordva</li> <li>3 cm AC 4 aszfalt kopóréteg</li> <li>4 cm AC 22 aszfalt alapréteg 10 cm vtg. ZK 4/22 zúzottkő réteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 11/22 zúzottkő réteg</li> <li>Min. 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő és talajjavító réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul> <p>Pályavonalak felfestése fehér színű, tartós sportpálya festékekkel.</p>	1 db pálya 968 m <sup>2</sup>
4.	<b>Homok borítású strandpályák burkolatának kialakítása</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>40-50 cm vastagságban szórt iszap- és agyagmentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>érdes homok (0,5 - 1,0 mm frakciójú), min. 80%;</li> <li>közepesen finom homok (0,2 - 0,5 mm) max. 90% és</li> <li>finom homok (0,15 - 0,25 mm): 7-18% keveréke</li> </ul> </li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	1 db pálya m <sup>2</sup>
5.	<b>Cageball pálya burkolatának kialakítása</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 mm vtg. akrilburkolat csúszásmentes adalékanyag hozzáadásával</li> <li>4 mm vtg. ízületkímélő öntött gumiszőnyeg</li> <li>3 cm vtg. AC-4 jelű aszfalt kopóréteg</li> <li>5 cm vtg. AC-8 jelű aszfalt kötőréteg</li> <li>40 cm vtg. M56 zúzottkő teherhordó réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	m <sup>2</sup>
6.	<b>Műfüves burkolat kialakítása (fedett kondipark és környezetének burkolata)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>35 mm szálmagasságú, 15-ös szálsűrűségű töltetlen, prémium műfű szőnyeg</li> <li>25 mm vtg. ízületkímélő, megerősített kavicsos SBR bázisréteg</li> <li>3 cm vtg. ZH 0/4 ágyazóréteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 4/22 zúzottkő réteg</li> <li>10 cm vtg. ZK 11/22 zúzottkő réteg</li> <li>50 cm vtg. tömörített altalaj</li> </ul>	m <sup>2</sup>

## SZEGÉLYEK

Az alább bemutatott szegély típusok és technológiák a magasabb szintű tervezés folyamán választható opciók, ezért nem szerepel az egyes szegélytípusok esetében mennyiség! A tervlapon egységes jelölés szerepel.

1.	<b>Kiemelt útszegély</b> létesítése <ul style="list-style-type: none"> <li>24x15/12x25 cm méretű kopóréteges útszegélykő, beton alapgerenda megtámasztással, homokos kavics fagyvédő réteggel</li> </ul>	m
2.	<b>Süllyesztett útszegély</b> létesítése <ul style="list-style-type: none"> <li>40x20x15 cm méretű kopóréteges útszegélykő, beton alapgerenda megtámasztással, homokos kavics fagyvédő réteggel</li> </ul>	m
3.	<b>'K' útszegély</b> létesítése <ul style="list-style-type: none"> <li>25x25x15/10 cm méretű kopóréteges útszegélykő, beton alapgerenda megtámasztással, homokos kavics fagyvédő réteggel</li> </ul>	m
4.	<b>Süllyesztett kerti szegély</b> létesítése <ul style="list-style-type: none"> <li>100 x 5 x 20 cm méretű kopóréteges szegélykő, beton alapgerenda megtámasztással, homokos kavics fagyvédő réteggel</li> </ul>	m
5.	<b>Fém szegélyszalag</b> létesítése <ul style="list-style-type: none"> <li>Min. 5 mm vastag, 20 cm magas horganyzott acél szegélyszalag, 1,0 m-enként merevítő elemekkel, beton alapgerendába ágyazva, homokos kavics fagyvédő réteggel</li> </ul>	m

## LÉPCSŐK-TÁMFALAK

A beépítési terv alapján ezek mennyisége, szükségessége nem becsülhető, a magasabb szintű tervezés folyamán az itt bemutatott minőség, technológia egy lehetséges, választható opció szükség esetén, ezért nem szerepel mennyiség!

1.	Látszóbeton elemekből kialakított szerkezetek, melyek egyedi arculatra formálhatók (pl. zsalumatra) <ul style="list-style-type: none"> <li>SB3 osztályú látszóbeton: <ul style="list-style-type: none"> <li>SB3 betonosztály</li> <li>T2 felületi textúra</li> <li>P3 pórusosság</li> <li>E2 egyenletesség</li> <li>AF3 munka- és zsalufugák</li> <li>SHK2 zsaluhéj osztály</li> </ul> </li> <li>40-60 cm vtg. C20/25-32-F1 beton sávalap</li> <li>20 cm vtg. homokos kavics fagyvédő réteg</li> </ul>	m3
----	--	----

## PÁLYATARTOZÉKOK

A pályavilágítást lásd külön fejezetben!

### Élőfűves nagy futballpálya tartozékai:

- 384 m hosszon, 6,0 m magas **lábazatos labdafogó kerítés**: hegesztett acélháló előre gyártott elemekből, vízszintesen duplaszálas kivitelben:
  - Táblaméret: 1000x2500 mm és 2000x2500 mm;
  - Osztásköz: 50x200 mm és 100x200 mm.
- Minimum 2-3 db fenntartó járművek számára kialakított, 3-4 m-es nyílású **kétszárnyú kapu** a kerítéssel megegyező szerkezettel.
- Minimum 1-2 db 1,0 m nyílású személybejáró **egyszárnyú kapu** a kerítéssel megegyező szerkezettel (... vagy többcélú, aszimmetrikus kapuzatok).



- 2 db 732x244 cm rögzített, porfestett alumínium **nagy focikapu** UV álló, strapabíró sodrott polipropilén hálóval.



- 4 x 2 db 3x2 m méretű, hordozható, porfestett alumínium **kis focikapu** a kispályákhoz. Az eseti rögzítés előre kialakított acél talajhüvelyekbe történik, mely a kapu kivételekor fedéllel zárható.



- 4 db rugalmas, PE **szögletzászló**, acélhüvelyes rögzítésű
- 2 db labdarúgó cserepad (8-12 személyes) tűzi horganyzott vázzal, tető és hátrész polikarbonát lemezből, oldalsó ablakok plexi lemezből, fém alapkerettel és fa lábazati résszel, választható színű ülésekkel felszerelve.



- Minimum 1 db játékevezetői pad a cserepaddal megegyező szerkezetben.
- Pályavonalak felfestése magas fehérségű, esőálló, a fű növekedését nem befolyásoló oldószermentes, környezetbarát festékkel.



**MUNDUS VIRIDIS** Tervező, Vállalkozó és Szolgáltató KFT.

4400 Nyíregyháza, Szent István u. 3.  
Tel./fax: (42) 400-112, (30) 256-35-91

IRODA@MUNDUS.HU  
MÉK: C-15-1616

#### 40x22 m-es többfunkciós (kosár- és kézilabda) pálya tartozékai:

- 136 m hossz, 5,0 m magas **labdafogó kerítés**: hegesztett acélháló előre gyártott elemekből, vízszintesen duplaszálás kivitelben:
  - Táblaméret: 1000x2500 mm és 2000x2500 mm;
  - Osztásköz: 50x200 mm és 100x200 mm.
- Minimum 1 db fenntartó járművek számára kialakított, 3 m-es nyílású **kétszárnyú kapu** a kerítéssel megegyező szerkezettel.
- Minimum 1 db 1,0 m nyílású személybejáró **egyszárnyú kapu** a kerítéssel megegyező szerkezettel (... vagy többcélú, aszimmetrikus kapuzatok).
- 3x2 méteres beton pontalapokba rögzített grundkapu, ráhegesztett, 0,6 m benyúlású, üvegszál erősítésű streetball palánkkal, erősített, fix, horganyzott, lánchálós kosárgyűrűvel, állítható gyűrűmagassággal;
- **Pályavonalak felfestése** magas fehérségű, esőálló, oldószermentes, környezetbarát festékkel.



#### Cageball pálya tartozékai:

- 52 m hossz, minimum 2,5 m magas egyedi acélszerkezetű cage (ketrec), mint kerítés drótfonattal, vagy ponthegeesztett rácshálóval borítva
- Belül, körben, azaz 50 m (52-kapuk) hossz, a cage-hez rögzített 1 m magas ütészálló plexi palánkkal
- 2 db 1,3 méter széles, 1,0 m kinyúlású a kerítéssel egybeépített kapu (egyedi acélváz-szerkezet)
- 153 m<sup>2</sup> plafonrész prémium minőségű, feszes labdafogó hálóból kialakítva.





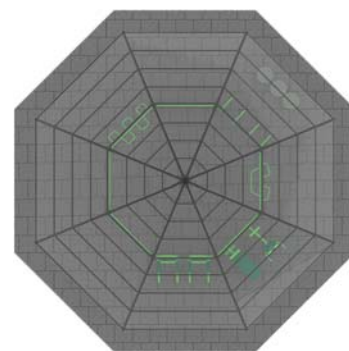
### Strandpályák tartozékai:

- 154 m hosszon, 5,0 m magas **labdafogó kerítés** - hegesztett acélháló előre gyártott elemekből, vízszintesen duplaszálas kivitelben a multifunkciós pályával megegyező kivitelben.
- Minimum 1 db fenntartó járművek számára kialakított, 3 m-es nyílású **kétszárnyú kapu** a kerítéssel megegyező szerkezettel.
- Minimum 1 db 1,0 m nyílású személybejáró **egyszárnyú kapu** a kerítéssel megegyező szerkezettel (... vagy többcélú, aszimmetrikus kapuzatok).
- 2 db mobil **strandfoci kapu**, ovál keresztmetszetű alumínium profilból készült kapukeret, belmérete: 5,50 x 2,20 méter, porfestett felületkezelésű, RAL 1023 sárga; talajhüvelyekbe rögzítve.
- 2 db mobil **strandkézilabda kapu**, 3x2 m-es, porfestett (RAL 1023) alumínium kapukerettel, tűzihorganyzott acél hálótartóval, ellensúly-rögzítő szerelvényekkel és hálóval; porfestett felületkezelésű, RAL 1023 sárga; talajhüvelyekbe rögzítve.
- 2 db mobil **strandröplabda állvány**, 3 m-es oszlophosszúsággal, alumínium szerkezet, porfestett (RAL 1023) felületkezelésű; talajhüvelyekbe rögzítve; 8,5 m széles és 1 méter magas strandröplabda hálóval.



### Fedett kültéri kondipark:

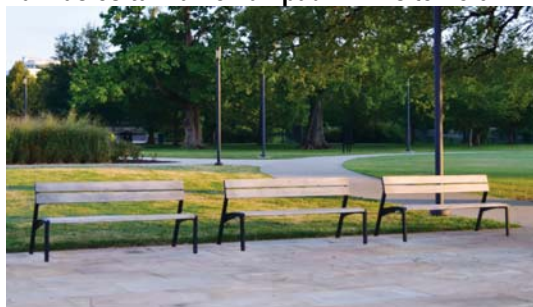
- 1 db BESTRONG Large kondipark:
  - Helyigény: 90 m<sup>2</sup> ( Befoglaló méret 10,38m )
  - Kapacitás: egyszerre akár 26 ember is sportolhat a kondieszközökön, 1:1 pihenőidővel
  - A kondipark eszközei:
    - Vízszintes hullám
    - Kombinált húzódzkodó
    - Fekvőtámasz elem
    - Lépegetők
    - Has- és hátizom erősítő
    - Dupla multifunkciós tréner
    - Egyenes húzódzkodó
    - Bordásfal
    - Alacsony húzódzkodó-tolódzkodó
  - Az eszközök megfelelnek az EN 16630:2015 szabványnak, valamint termék-tanúsítvánnyal rendelkeznek



## BÚTORZAT

A bemutatott típusok opciók, melyek részben (többnyire) szerepelnek a beépítési tervünkön.

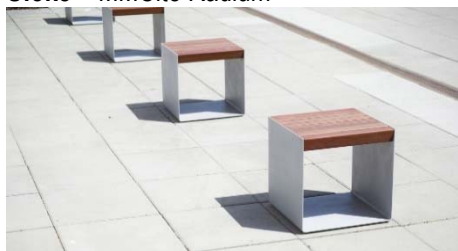
**Támlás és támla nélküli pad – MMCité Vera**



**Piknik asztal padokkal – MMCité Vera**



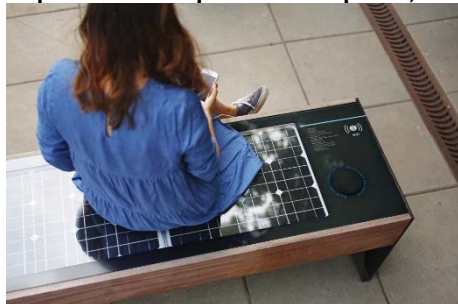
**Ülőke – MMCité Radium**



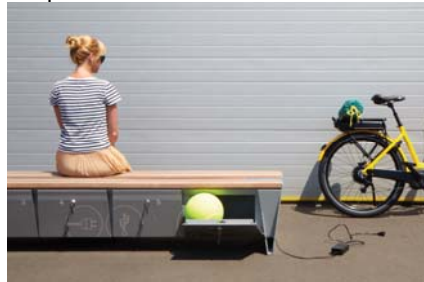
**Nyugpad – MMCité Rivage**



**Napelemes okospad wifi hotspottal, töltővel – MMCité Blocq Solar**

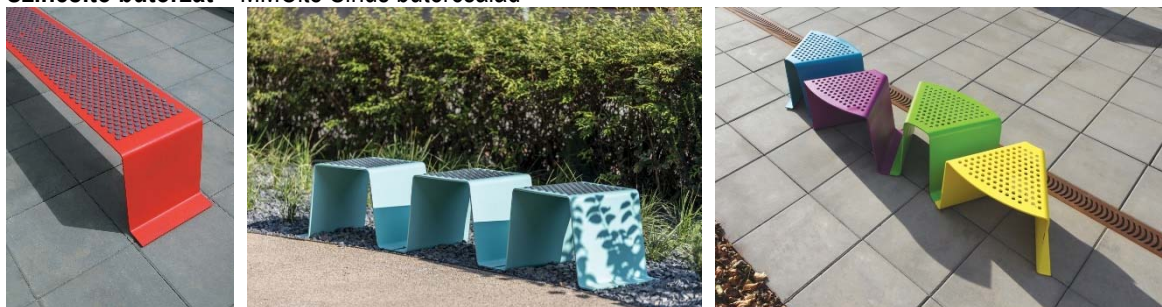


**Okospad zárható tárolóval, töltővel –MMCité EBlocq**





**Színesítő bútorzat – MMCité Sinus bútorcsalád**



**Színesítő bútorzat - Otutsider Loop bútorcsalád**



**Információs tábla – MMCité PP**



**Irányító tábla – MMCité OS rendszer**



**Fedett kerékpártároló – MMCité Edge**



**Kerékpártámasz – MMCité Edgetyre**





<p><b>Hulladékgyűjtő – MMCité Prax</b></p> 	<p><b>Szelektív hulladékgyűjtő sor – MMCité Crystal</b></p> 
<p><b>Ivókút – VPI Beton</b></p> 	<p><b>Sorompó – Ditec QIK</b></p> 

## PÁLYA-ÉS TÉRVILÁGÍTÁSI LÁMPATESTEK

Az alábbi típusok csupán javaslati szintűek. A pontos típusok és teljesítmények kiválasztásához világítástechnikai számítások és jegyzőkönyv elkészítése szükséges.



### Élőfűves nagypálya megvilágítása:

1.	<p><b>Schröder OMNIBlast GEN2 egymodulos nagy teljesítményű fényvető</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Javasolt fénypontmagasság: 16-20 m; kúpos acél tartóoszlopra, T fényvetőtartóval.</li> <li>618 W-os teljesítmény 96 LED-el, akár 65000 lumen fényerővel.</li> <li>Maximális energiamegtakarítás (105 lm/W) kevés karbantartás mellett.</li> <li>Fokozott rugalmasságot biztosít moduláris felépítésének köszönhetően.</li> <li>Állítható dőlésszög.</li> <li>A berendezés jól viseli a labda becsapódását (TÜV pattanó labda teszt).</li> <li>A BlastFlex™ technológián alapuló sport optikák által fénysugarak széles skálája érhető el, a nagyon keskenytől az aszimmetrikus sugarakig</li> </ul> 	<p>4 db/oszlop 4 oszlop 16 fényvető</p>
----	--	---

### Többfunkciós-, strandpályák és cageball pálya megvilágítása:

1.	<p><b>Schröder OMNIstar fényvető</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Javasolt fénypontmagasság: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Többfunkciós pálya: 10-12 m;</li> <li>○ Strandpályák: 10-12 m;</li> <li>○ Cageball pálya: 6-8 m</li> </ul> </li> </ul> <p>... kúpos acél tartóoszlopra, U fényvetőtartóval.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 218 W-os teljesítmény 72 LED-el, akár 25000 lumen fényerővel.</li> <li>• Maximális energiamegtakarítás (138 lm/W) kevés karbantartás mellett.</li> <li>• Állítható dőlésszög.</li> <li>• Labdavédettség: DIN18 032-3:1997-04</li> <li>• A BlastFlex™ technológián alapuló sport optikák által fénysugarak széles skálája érhető el, a nagyon keskenytől az aszimmetrikus sugarakig</li> </ul>	 <p><b>Többfunkc. pálya:</b> 2 db/oszlop 4 oszlop 8 fényvető</p> <p><b>Strand-pályák:</b> 2x2 db/oszl. 2x4 oszlop 2x8 fényvető</p> <p><b>Cageball pálya:</b> 1 db/oszlop 4 oszlop 4 fényvető</p>
----	--	--

### Térvilágítás opciók:

1.	<p><b>Kandeláber - Schröder Alura LED</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Javasolt fénypontmagasság: 4-5 m kúpos acél tartóoszlopra.</li> <li>• Névleges fényáram: 800 – 4700 lm</li> <li>• Felvett teljesítmény: 11 – 56 W.</li> <li>• Tipikus fényhasznosítás 111 lm/W.</li> <li>• Védettség: IP 66</li> <li>• Owlet Nightshift kapcsolódó távfelügyeleti rendszer</li> </ul>	 <p>db</p>
2.	<p><b>Sétánymenti világító oszlop - Schröder Citrine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magasság: 0,3, 0,5, 1,0 m</li> <li>• Névleges fényáram: 400 – 1100 lm</li> <li>• Felvett teljesítmény: 6-9 W.</li> <li>• Tipikus fényhasznosítás 157 lm/W.</li> <li>• Védettség: IP 66</li> </ul>	 <p>db</p>

Tervezői megjegyzés: Erőátviteli terv szükséges lehet az okos bútorok energiaellátása és a kültéri rendezvényi elektromos kiszolgáló pontok kiépítése, stb. kapcsán is. a kandeláber, oszlop, stb. típusok vegyesen is alkalmazhatók, magasabb tervszinten eldöntendő!

## NÖVÉNYALKALMAZÁS, TELEPÍTÉS

### NÖVÉNYÁLLAPOT FELVÉTEL

A terület értékes faállománnyal rendelkezik. A területen megtalálható legjellemzőbb nagytermetű lombhullató fajok, cserjék, örökzöldek az alábbiak:

Ssz.	Latin név	Magyar név
<b>LOMBULLATÓ FÁK</b>		
1.	Acer negundo	Zöldjuhar
2.	Acer platanoides	Korai juhar
3.	Acer pseudoplatanus	Hegyi juhar
4.	Acer saccharum	Cukorjuhar
5.	Fraxinus excelsior	Magas kőris
6.	Fraxinus ornus	Virágos kőris
7.	Fraxinus pennsylvanica	Amerikai kőris
8.	Juglans regia	Közönséges dió
9.	Koelreuteria paniculata	Csörgőfa
10.	Populus alba	Fehér nyár
11.	Populus tremula	Rezgő nyár
12.	Prunus cerasifera	Mirabolánszilva
13.	Robinia pseudoacacia	Fehér akác
14.	Salix alba	Fehér fűz
15.	Salix matsudana 'Tortuosa'	Spirálfűz
16.	Sophora japonica	Japánakác
17.	Tilia sp.	Hárs
<b>ÖRÖKZÖLDEK</b>		
18.	Picea abies	Közönséges lucfenyő
<b>CSERJÉK</b>		
19.	Acer tataricum	Tatárjuhar
20.	Amorpha fruticosa	Gyalogakác
21.	Cornus sanguinea	Veresgyűrű som
22.	Crataegus monogyna	Galagonya
23.	Euonymus europaeus	Kecskerágó
24.	Frangula alnus	Kutyabenge
25.	Prunus spinosa	Kökény
26.	Sambucus nigra	Bodza
<b>EGYÉB</b>		
27.	... gyümölcsfák	

A fenti listából invazívnak minősülő fajok az alábbiak: zöld juhar, fehér akác, amerikai kőris; invazív cserjefaj a gyalogakác és a bodza.

Tekintettel az egyébként változatos és értékes faállományra a magasabb szintű tervfázisban favédelmi terv készítését javasoljuk a vonatkozó szabvány szerint.

## NÖVÉNYTELEPÍTÉSI JAVASLAT

A tervezés és a kivitelezés során javasoljuk az alábbi szabványok betartását:

- MSZ 12042:2019 – Fák védelme építési területeken
- MSZ 12172:2019 – Dísfák és dízcserjék ültetése települések közterületein
- MSZ 12170:1997 – Dísfaiskolai termékek követelményei

Az MSZ 12042:2019 Fák védelme építési területeken szabvány alkalmazásának érvényesítési hatókörét a tervezés megkezdése előtt a Megbízónak el kell döntenie. Ha a szabvány alkalmazása mellett dönt, akkor az abban foglalt favédelmi terv készítése követelmény.

Hajdúszoboszló a Dél-Hajdúság kistájon helyezkedik el, florisztikailag alapvetően agrársivatag, északi és déli peremén nagyobb szikes legelőkkel, utóbbinál sztyeppptál eredetű szikes tavakkal. A terület nehezen erdősíthető, zárótársulásként a természetes vegetáció éppen ezért többnyire nem éri el a legmagasabb szerveződési szintet, azaz az erdőtársulást. A NÉBIH által közzétett nyilvános erdőadatok alapján a környék mesterséges erdeiben kocsányos tölgy, kőrises-kocsányos tölgy, ill. nyáras erdő célállomány a leggyakoribb, ezért ezen állományok lombhullató fa és cserje fajainak alkalmazását javasoljuk elsősorban a kertészeti módszerekkel tervezett telepítések során.

A talajadottságok várhatóan nagyon kedvezőtlenek humusztérítés, talajjavítás, tápanyag utánpótlás, talajcsere szükséges és indokolt lehet. Ennek módja és mértéke az egyes tervfázisokban tisztázandó. A fás szárúak ültetésére vonatkozóan a korábban hivatkozott MSZ 12172:2019 szabvány az irányadó, de a technológiai részleteket, a tervezési szinteken betartandó követelményeket a Megbízóval együtt szükséges kidolgozni, jóváhagyni (minimális konténeres, vagy földlabdás kertészeti-, faiskolai méret; kapcsolódó ültetőgödörök mérete, talajjavítás módja, talajcsere mértéke, egyedi faöntözés biztosításának módja, karózás, nap elleni védelem, egyéb törzsvédelem, stb.).

A tervezési területen beépítési terv szinten a lombhullató fák telepítésének javasolt helyét és a zöldfelületek helyét jelöltük. Ez utóbbi alatt részben cserje, talajtakaró és évelő telepítést, valamint gyepesítést értünk. Összességében tehát a telepítésre javasolt növényállomány 3 szintű. Minden állományszinten tervezéskor előnyben részesítendő a honos fajok és a hazai nemesítésű fajták, melyek nem allergének, nem szemetelnek. Az intenzív növényfelületek szegélyezése és takarása a friss telepítések közein javasolt (pl. mulcs és műanyag ágyásszegély). Gyepesítés sík- és rézsű felületen egyaránt indokolt lehet a tervezési terület keleti részének jelenleg mélyebb fekvésű vonulatai miatt. A gyepesítés módja intenzív. A rézsűn történő gyepesítés geoháló, vagy hydrovetés alkalmazását teheti szükségessé. A beépítési tervben megtartott zöldfelületek szabdaltak, nagy kiterjedésű összefüggő gyepfelület valamennyi beruházási elem megvalósítása esetén nem marad, ezért virágos gyep kialakítását nem javasoljuk.



Fás szárúak tekintetében az alábbi honos fafajok és kertészeti fajtáik telepítését javasoljuk:

Ssz.	Latin név	Magyar név
<b>LOMBULLATÓ FÁK</b>		
1.	Acer campestre	Mezei juhar
2.	Acer platanoides	Korai juhar
3.	Acer pseudoplatanus	Hegyi juhar
4.	Carpinus betulus	Közönséges gyertyán
5.	Fraxinus angustifolia subsp. pannonica	Magyar kőris
6.	Padus avium	Zselnicemeggy
7.	Populus alba	Fehér nyár
8.	Populus tremula	Rezgő nyár
9.	Pyrus pyraeaster	Vadkörte
10.	Quercus robur	Kocsányos tölgy
11.	Salix alba	Fehér fűz
12.	Tilia cordata	Kislevelű hárs
13.	Tilia tomentosa	Ezüsthárs
14.	Ulmus glabra	Hegyi szil
15.	Ulmus laevis	Vénic szil
16.	Ulmus minor	Mezei szil
<b>LOMBULLATÓ CSERJÉK</b>		
17.	Cornus mas	Húsos som
18.	Cornus sanguinea	Veresgyűrű som
19.	Corylus avellana	Közönséges mogyoró
20.	Crataegus laevigata	Kétfibés galagonya
21.	Crataegus monogyna	Egyfibés galagonya
22.	Euonymus europaeus	Csíkos kecskerágó
23.	Euonymus europaeus	Kecskerágó
24.	Ligustrum vulgare	Közönséges fagyal
25.	Prunus spinosa	Kökény
26.	Viburnum opulus	Kányabangita

## ÖNTÖZÉS

A gyepfelületeken szórófejes, az intenzív cserje- és talajtakaró felületeken csepegtető automata öntözőrendszer kiépítése javasolt. Az ajánlatkérési dokumentáció ivóvízre épülő öntözőrendszer kialakítását kéri. A kertészeti módszerekkel ültetett fák öntözéséről öntözőzsákkal is lehet gondoskodni.

## KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRA

### ELEKTROMOS ENERGIAELLÁTÁS

Általános sport- és térvilágítási kritériumok, alapadatok:

- Tervezett közvilágítási fogyasztópontok: sportpályák reflektorai, kandeláberek, világító oszlopok.
- A sportpályákon közepes megvilágítás értéket kell biztosítani: 120 lux, vagy magasabb.
- A sportpályának megvilágításának egyenletességre (minimális megvilágítás / átlagos megvilágítás) minimum 0,5 értéket kell biztosítani.
- A villamos-energia ellátás feszültségszintje 3F+N 230 V AC. A többlet energiaigény biztosításának műszaki és gazdasági feltételeit az áramszolgáltatóval előzetesen egyeztetni kell.
- A nagypálya esetén a világítást oly módon kell szakaszolhatóvá tenni, hogy a pálya két térfelének megvilágítását külön-külön lehessen kapcsolni.
- A pályák mesterséges megvilágítását biztosító lámpatestek energiaellátása a tervezett elosztóból induló szigetelt tömör réz földkábel (40 cm széles, 70 cm mély munkaárokba fektetve, jelzőszalaggal ellátva) hálózat létesítésével történik.
- A burkolat alatt futó földkábeleket legalább 40 mm átmérőjű KG-PVC védőcsőbe kell fektetni.
- A tervezési területen alkalmazandó érintésvédelmi mód a nullázás (TN rendszer). A villamos hálózat ötvetős rendszerű, szétválasztott N és PE vezetőkkel. A tervezési területen valamennyi nagyterjedésű fémtárgyat (kapuk, kerítésoszlopok, lámpaoszlopok és labdafogó-háló és tartóoszlopai) az EPH és a földelés hálózatába fémesen kell bekötni.
- Valamennyi lámpatest minimum C16 minőségű földnedves, legalább 1,2 m mély beton pontalapokhoz rögzített. A rögzítést és az alaptestet a helyi talaj teherbírási értékének ismeretében méretezni kell.
- Valamennyi lámpatest és oszlopa tűzihorganyzott, porszórt, RAL 7016 antracitszürke színben javasolt.

Általános erőátviteli kritériumok, alapadatok:

- Tervezett erőátviteli csatlakozást igénylő fogyasztók: kiszolgáló létesítmény, munkacsarnok (jövőbeni fejlesztés), okosbútorok.
- Javasolt betáplálási pont a Búzavirág utca északi oldalában található oszlopokon futó szabadvezetésekre földkábelrel kapcsolódva.
- Az új mérőszekrény telken belül helyezendő el, melynek telepítése az Építető feladata.
- A csatlakozási pont és a mérőszekrény közötti földkábel az E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. építi ki.
- Javasolt energiaigény: 3 x 50 A (közvilágítás + erőátvitel).
- Javasolt fogyasztásmérő szekrény: földre telepített, műanyag, E.ON rendszerengedélyes.

Javasolt elektromos erőátviteli földkábel: kb. 198 m.

Javasolt elektromos közvilágítási földkábel: kb. 1023 m.

Javasolt sportpálya világítási földkábel: kb. 691 m.

## IVÓVÍZ ELLÁTÁS

Ivóvízre kapcsolást igénylő létesítmények:

- kiszolgáló létesítmény (épület I.);
- munkacsarnok (épület II.);
- automata öntözőrendszer (csepegtető + szórófejes);
- ivókút(ak);
- tűzcsap(ok).

A tervezési területen – telken belül – az északi (Búzavirág utcai) kapubejárat előtt található egy vízóra akna. Mivel az E-közmű erre vonatkozó leágazó vezetéket nem jelöl a gerinchálózatról, így csak feltételezzük, hogy ez az akna a korábbi épületeket szolgálta ki ivóvízzel. Amennyiben a későbbi tervfázisokban ez a műtárgy feltárással fog kerülni és állapota, anyaghasználata, valamint méretei (bekötővezeték, idomok) megfelelőnek tekinthetők, úgy a tervezett létesítmények ivóvízzel való kiszolgálása történhet, vagy viszonylag kevés átépítéssel megoldható ezen aknáról.

Amennyiben a fenti akna semmilyen formában nem használható, úgy elbontását követően egy új leágazó vezeték és vízóra akna építendő ki a Búzavirág utcában húzódó ismeretlen átmérőjű (E-közmű szerint), 'egyéb' anyagú (feltételezhetően azbesztcement) gerincvezetékéről.

Előzetesen kalkulált újonnan kiépítendő (~DN32 KPE) ivóvíz nyomócső hossza: min. 40 m

## SZENNYVÍZ ELVEZETÉS

Szennyvízhálózatba kapcsolást igénylő létesítmények:

- kiszolgáló létesítmény (épület I.);
- munkacsarnok (épület II.);
- ivókút(ak);

Beépítési tervünkön a fenti létesítményeket a Búzavirág utcában húzódó DN200 méretű, KG-PVC anyagú gravitációs szennyvízcsatornába való csatlakozással javasoltuk.

Előzetesen kalkulált újonnan kiépítendő (~DN160 KG-PVC) gravitációs szennyvízcsatorna hossza: 40 m

## CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

A Megbízótól adatszolgáltatásként kaptuk meg az ÖTLET LÁNC Kft. által 2013 márciusában készített megvalósulási tervet, mely a Muskátli utcában mutatja be a megépült DN250, DN300 méretű KD EXTRA minőségű csövekkel kiépített zárt csatornarendszert. A hálózat a Muskátli u. 32. szám (hrsz. 3925/1) alatt található ingatlantól indul és folyik be a Debreceni út csapadékvíz-elvezető rendszerébe. Szaktervező kollégánkkal egyeztetve, véleményünk szerint ezen vezeték méretéből és magasságából adódóan valószínűleg nem alkalmas a tervezési területünkön keletkező csapadékvíz befogadására. Ha a területen belüli szikkasztás nem megoldható, akkor vagy a meglévő rendszert kell alkalmassá tenni méretezéssel és/vagy szükség esetén átemelő beépítésével, vagy új vezetékszakasz építendő ki a tervezési területről valamely környékbeli befogadónak minősülő vezetékre történő rácsatlakozással.

- A terület középpontját képző füves nagypálya körüli négysávós műanyag burkolatú futópálya és az ahhoz kapcsolódó sétány- és térburkolatok; valamint a gépjármű közlekedést kiszolgáló út- és parkolóburkolatok összességében nagy kiterjedésű burkolt felületnek minősülnek, így azok zárt rendszerű csapadékvíz elvezetése és a települési szintű közműre történő rácsatlakoztatása, (... vagy helyben szikkasztás?) megoldandó.
- Az élőfüves nagypálya csapadékvíz elvezetésének módja a BURKOLATOK fejezetben bemutatásra került.
- A többi szilárd burkolatú pálya (többfunkciós, cageball) csapadékvíz elvezetését megfelelő burkolatlejtéssel kialakítva zöldfelület felé, természetes szikkasztással javasoljuk; de a magassági terepadatok és a talajmechanikai-, talajgenetikai adatok ismeretében e pályák esetében is szükséges lehet zárt csapadékvíz elvezető rendszer kiépítése és az így összegyűjtött víz helyben szikkasztása, vagy rendszerre történő rákötése és elvezetése.

Az újonnan kiépítendő csapadékvíz-elvezető rendszer az alapadatok hiánya és az abból eredő bizonytalanságok miatt előzetesen nem becsülhető.

## HÍRKÖZLÉS

Hírközlő (internet) hálózatba kapcsolást igénylő létesítmények:

- kiszolgáló létesítmény (épület I.);
- munkacsarnok (épület II.);
- kandeláberekre, pályavilágító lámpatestekre, és/vagy különálló oszlopokra telepített térfigyelő rendszer;
- okosbútorok (WiFi access point).

Beépítési tervünkön a fenti létesítmények internethálózattal való kiszolgálását a Búzavirág utcában húzódó Invitel Távközlési Zrt. optikai légvezetékre optikai földkábelrel csatlakozva javasoljuk. Az optikai földkábel a fogadóépületben elhelyezett központi rackszekrénybe köt be, majd innen F/UTP földkábelekkkel köti be a vezetékesen csatlakoztatandó eszközöket, úgymint térfigyelő kamerák, WiFi AP-k, munkacsarnok épülete, okosbútorok stb.

Előzetesen kalkulált újonnan kiépítendő (... szál) hírközlő optikai földkábel hossza: 12 m javasolt.

A térfigyelő kamerákat elektromos energiával ellátó erőátviteli kábel, valamint a hírközlő FTP vezeték a szükséges nyomvonalakon a közvilágítási kábelrel egy alépítményben haladhat. Előzetesen kalkulált közös nyomvonalszakasz 750 m.

## KÖZLEKEDÉSI KAPCSOLATOK

### • GÉPJÁRMŰ FORGALOM

A terület gépjárművel történő feltárását a Búzavirág utca felől javasoljuk. A merőleges parkolóállásokat kiszolgáló út 6,0 m széles; a parkolóállások mérete 5,0 x 2,50 m; a mozgáskorlátozott parkolóé 5,50 x 3,60 m.

A ténylegesen szükséges parkolószámot a tervezett beépítések, fejlesztések fogják meghatározni. Beépítési tervünkön elektromos töltőhely kiépítésére alkalmas helyszínt is kijelöltünk.



A tervezett belső feltárási út déli szakasza a jelölt sorompón túl egy szakaszon 6,0 m-es, majd 4,0 m szélességű. A sorompón túli szakasz egyirányú forgalmat tesz lehetővé. Megépítése csak akkor szükséges, ha a Beruházó úgy dönt, hogy buszok számára is telken belüli parkolóhelyet és szabad kijárást kíván biztosítani. A 2 db busz-parkolóállás hossza 16,0 m, mélysége 5,0 m; a várakozóhelyekkel érintett szakaszon az útburkolat továbbra is 6,0 m szélességű. A buszok kapukijárata a 16 m-es szabályozási szélességű, jelenleg még nem létező útburkolatra vezet.

- **GYALOGOS FORGALOM**

A gyalogos forgalomra tervezett sétány- és térburkolatok külön kapuzaton közelíthetők meg északon a Búzavirág utca, délen a tervezési helyszín déli telekhatárát kísérő Névtelen sétány felől. A beépítési terven jelölt burkolatokat funkció szerint különböztettük meg, azaz külön szín jelöli az elsősorban közlekedési célú felszíneket, ill. a bútorozási célú felszíneket. Az eltérő funkciójú burkolatok anyaga, szegélyezése a kapcsolódó fejezetek alapján változatos lehet, a későbbi magasabb szintű tervek kidolgozásakor döntendő el az anyagok minősége, az alkalmazott technológiák típusa. A korábbi fejezetben ismertetett burkolatminőségeink között gyalogos forgalomra tervezett kötőanyag nélküli szőtt burkolat nem tervezett, de a szilárd burkolattal ellátott sport célú felszínekkel nem érintkező helyszíneken ezen burkolatminőség alkalmazása is lehetséges.

## KERÍTÉS, KAPUK; ZAJVÉDELEM

- **KERÍTÉS, KAPUK**

A funkcióból eredően alacsony lábazattal ellátott, moduláris, táblás, fém kerítésrendszer kiépítését javasoljuk, min. 1,50 m magassággal, tolókapukkal. A beépítési helyszínrajzunkon szereplő tolókapuk száma 4 db (2 db 7,0 m-es és 2 db 5,0 m-es nyílású). Az északi telekhatár mentén zajvédő funkció kerítés építése indokolt lehet. A többi telekhatár mentén nagy valószínűséggel elegendő normál kerítés építése.

- **ZAJVÉDELEM**

Az üdülő- és lakóházas területek zajvédelméről elsősorban 3 szintes növényállomány telepítésével gondoskodtunk. Az előző fejezetben leríttak szerint egyes telekhatárok mentén szükség lehet zajvédelmi célú kerítés építésére.

Javasolt típus: LEIER Durisol zajárnyékoló fal



- kiváló zajelnyelő és léghanggátló képesség
- egyszerű, gyors beépíthetőség
- környezetbarát alapanyagból készül

## ÉPÜLETEK

### KISZOLGÁLÓ LÉTESÍTMÉNY

A terven jelölt kiszolgáló létesítmény cca. 100 m<sup>2</sup> alapterületű. Javasolt helységjegyzéke az alábbi:

- 1 db női illemhely (3-5 db angol WC, 2-3 db mosdó, 1 db pelenkázó, kézzárítók stb.)
- 1 db férfi illemhely (2-3 db pissoár, 1-2 db angol WC, 2-3 db mosdó, kézzárítók stb.)
- 1 db női zuhanyzó öltözővel
- 1 db férfi zuhanyzó öltözővel
- 1 db mozgáskorlátozott illemhely (1 db mozgáskorlátozott angol WC, 1 db mozgáskorlátozott mosdó, kézzárító stb.)
- 1 db gépészeti helység (fűtési-, elektromos-, hírközlési, vízgépészeti, stb. egységeknek)
- 1 db kiszolgáló helység (általános célú és takarítószer-raktár; 1 db mosdó és 1 db falikút)

A kiszolgáló létesítmény valamennyi, korábban ismertetett közművel ellátandó.

A kiszolgáló épület továbbtervezésekor részletes tervezési program készítendő, a fenti rövid ismertető csupán javaslat. A megújuló energiafelhasználás igénye (napelem, hőszivattyú stb.) a részletes tervezési programban ismertetendő! A gázellátás ennek függvényében biztosítandó!

### MUNKACSARNOK

A terven jelölt munkacsarnok cca. 300 m<sup>2</sup> alapterületű. A város szabályozási terve a tervezési területen 12,5 m-es építménymagasságot jelöl. Ennek kapcsán a beépíthető szintek száma: 2.

Ennek figyelembevételével a munkacsarnok javasolt helységjegyzéke az alábbi:

- több sportágat kiszolgáló edzőtermek (súlyemelés, ökölvívás, stb.);
- konditermek;
- gyúrószoba;
- sporteszköz-szertár;
- büfé helység;
- női- és férfi öltözők;
- női-, férfi és akadálymentes illemhelyek;
- takarító helységek;
- adminisztratív helységek;
- adminisztratív helységeket kiszolgáló illemhelyek;
- elsősegélynyújtó (orvosi) szoba;
- gépészeti helység.

A munkacsarnok valamennyi, korábban ismertetett közművel ellátandó.

A munkacsarnok továbbtervezésekor részletes tervezési program készítendő, a fenti rövid ismertető csupán javaslat. A megújuló energiafelhasználás igénye (napelem, hőszivattyú stb.) a részletes tervezési programban ismertetendő! A gázellátás ennek függvényében biztosítandó! Szükség esetén kiépítendő gázvezeték mennyisége kb. 30 m)

## MENNYISÉGGIMUTATÁS - ÉPÍTÉS

Ssz.	Munka leírása:	Mennyiség
<b>TELEKHATÁR MENTI KERÍTÉSEK</b>		
1.	Zajvédő kerítés telekhatár mentén	182 m
2.	Normál kerítés telekhatár mentén	295 m
3.	Bejárati kapuk, kapubehajtók (2 db 5 m-es és 2 db 7 m-es tolókapu)	4 db
<b>KÖZLEKEDÉSI CÉLÚ BURKOLATÉPÍTÉS</b>		
4.	Útcsatlakozás kiépítése (2 db)	109 m <sup>2</sup>
5.	Út- és személygépjármű parkolóburkolat 1.	472 m <sup>2</sup>
6.	Út- és buszparkoló burkolat 2. (opció)	552 m <sup>2</sup>
7.	Közlekedési célú sétány és térburkolat (... ennek 50 %-a alkalmi gépjármű forgalomra tervezett)	2500 m <sup>2</sup>
8.	Bútorozási célú sétány és térburkolat (csak gyalogos forgalomra)	1708 m <sup>2</sup>
<b>SPORTPÁLYA BURKOLATOK</b>		
9.	Füves labdarugó pálya (8625 m <sup>2</sup> )	1 db
10.	4 sávós, 400 m-es rekortán futókör és 100 m-es futópálya (2780 m <sup>2</sup> )	1 db
11.	Rekortán kosár-és kézilabda pálya (968 m <sup>2</sup> )	1 db
12.	Homokos strandfoci pálya benne 2 strandröplabda vagy strandkézilabda pálya (1364 m <sup>2</sup> )	1+2+1 db
13.	Műanyag burkolatú cageball pálya (128 m <sup>2</sup> )	1 db
14.	Fedett kültéri kondipark burkolata (112 m <sup>2</sup> )	1 db
<b>EGYÉB BURKOLATÉPÍTÉS</b>		
15.	Szórt burkolat (stabilizált, vagy a nélküli a pályakerítések alatt külön szegélyezéssel)	607 m <sup>2</sup>



<b>BURKOLATOKHOZ KAPCSOLÓDÓ SZEGÉLY ÉPÍTÉSEK</b>		
16.	Szegély bármely anyagból és technológiával, beton alapperenda megtámasztással	3635 m
<b>BERENDEZÉSEK</b>		
<b>VILÁGÍTÁS, TÉRFIGYELŐ RENDSZER, PARKI BÚTORZAT, EGYÉB FELSZERELÉS</b>		
17.	Parkvilágítási célú fényforrás	72 db
18.	Pályavilágítás célú fényforrás, reflektor	22 db
19.	Térfigyelő kamerák tervezett kandeláber oszlopokon, homlokzaton, pályarefektorok oszlopain	32 db
20.	Változatos kültéri parki bútorzat	1 e
21.	Egyéb felszerelés, pl. ivókút, sorompó, gépjármű közlekedési irányító- és tájékoztató táblák, csapok, tűzcsap, stb. igény és szükség szerint	1 e
<b>PÁLYAKERÍTÉSEK, PÁLYATARTOZÉKOK</b>		
22.	Pálya kerítések (élőfüves nagypálya – 384 m; többfunkciós pálya – 114 m; cageball – 52 m; strandpálya - 154 m) Építetói igény szerinti kapuzattal. Figyelem! A rekortán pálya és a strandpálya kerítése egy szakaszon közös!	704 m
23.	Pályatartozékok (Valamennyi pálya, lásd jelen műleírást és a költségbecslést!)	1 e
24.	Kondipark bútorzata	1 e
<b>ZÖLDFELÜLET</b>		
25.	Lombhullató fa (öntözőzsák opcióval)	91 db
26.	Zöldfelület (ebből magasabb szintű terven intenzívre tervezett cserje-, talajtakaró-, évelő szint max. 30 %); automata öntözőrendszer kialakítása ennek megfelelően	8000 m2
<b>ÉPÜLETEK</b>		
27.	Munkacsarnok (300 m2)	1 db
28.	Kiszolgáló létesítmény (Szociális blokk) (98 m2)	1 db

<b>KISZOLGÁLÓ VONALAS INFRASTRUKTÚRA</b>		
29.	Vízellátás kiépítése (épületek – 2 db, ivókút, öntözés, tűzcsap?) Becsült hálózathossz öntözés nélkül: 40 m (Költségbecslésben az automata öntözőrendszer költségei külön soron!)	1 rsz
30.	Szennyvízelvezetés kiépítése (épületek, ivókút) Becsült hálózat hossz: 40 m.	1 rsz
31.	Csapadékvíz elvezetés, vízrendezés (valamennyi burkolt felszín; sportpályák)	1-3 rsz
32.	Elektromos energiaellátás kiépítése (épületek, kültéri kandeláberek és reflektorok, elektromos töltőhely, kültéri rendezvényi elektromos pont, okos bútor) Javasolt elektromos erőátviteli földkábel: 198 m Javasolt közvilágítási földkábel: 1023 m Javasolt sportpálya világítási földkábel: 691 m Térfigyelő kamerák energiaellátásának nyomvonal hossza – becsült: 750 m (+ ... vele közös alépítményben az FTP kábel)	1 rsz
33.	Hírközlő hálózat kiépítése (épületek, térfigyelő kamera rendszer, okos bútorok, stb. részére) – alépítmény 750 m	1 rsz

1.	Hírközlés (épületek, térfigyelő rendszer, okos bútorok) Javasolt hírközlő optikai földkábel: 12 m Javasolt FTP kábel nyomvonalhossz: 750 m	1 rsz
2.	Gázellátás (épületek?) Becsült hálózat hossz: 30 m	1 rsz

## TERVLAPOK

Gázláng pálya beépítése  
4200 Hajdúszoboszló, hrsz. 3926, 3927/146

Beépítési terv  
1133/2021

BT/1	ÁLLAPOTFELVÉTELI HELYSZÍNRAJZ	M 1:500
BT/2	BONTÁSI TERV	M 1:500
BT/3	BEÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ	M 1:500
BT/3A	BEÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ KÖZMŰVEKKEL	M 1:500
BT/4	MÉRETEZETT BEÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ	M 1:500