

ROTTENBILLER UTCA 35. ELŐTTI KÖZTERÜLET ÉS JÁRDA HUMANIZÁCIÓJA

1077 Budapest, Rottenbiller utca 35.

KÖRNYEZETRENDEZÉSI MUNKARÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS Kiviteli terv

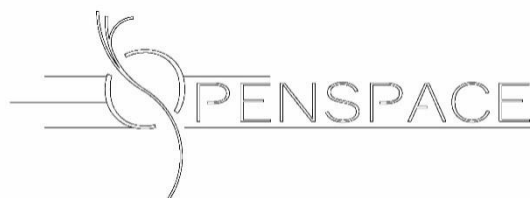
Megrendelő:

Rottenbiller utca 35. társasház
1077 Budapest, Rottenbiller utca 35.

Tervező:

OPENSOURCE KFT.
1081 Budapest, Kiss József utca 2.
tel/fax.: +36 70 631 33 93
e-mail: papai.veronik@gmail.com

2023. március



TARTALOMJEGYZÉK

TERVLAPOK LISTÁJA	3
MELLÉKLETEK.....	3
TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
MŰSZAKI LEÍRÁS.....	5
Előzmények.....	5
Szabályozási háttér	5
Célmeghatározás	6
Jelenlegi állapot.....	6
Tervezett állapot.....	6
Bontás.....	7
Tereprendezés, vízelvezetés.....	7
Közművek	8
Alkalmazott anyagok.....	8
Utak, burkolatok	8
Kitűzés	11
Zöldfelületek	11
Öntözés	12
Favédelmi előírások	12
Fatelepítés	13
Általános telepítési előírások.....	14
Ökologikus évelőágyak	14
Fenntartási feladatok.....	16
MELLÉKLETEK.....	17

TERVLAPOK LISTÁJA

		méretarány	/ lapméret
K-01	Meglévő állapot, közmű genplan	M 1:100	/ 297x610mm
K-02	Bontási terv	M 1:100	/ 297x610mm
K-03	Környezetredezési terv	M 1:100	/ 297x670mm
K-04	Finomterepredezési terv	M 1:100	/ 297x610mm
K-05	Burkolatterv	M 1:100, 50, 25	/ 297x900mm
K-06a	Növénykiültetési terv	M 1:100	/ 297x610mm
K-06b	Fatelepitési terv	M 1:100	/ 297x610mm
K-07	Térmeteszetek	M 1:50	/ 297x420mm
K-08	Favédelmi terv	M 1:100	/ 297x610mm

MELLÉKLETEK

MSZ:12042 sz. szabványra „Fák védelme a munkaterületen” kiemelt ábrák

Tervezett növénylista

Költségvetési kiírás

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott Pápai Veronika kijelentem, hogy a „*ROTTENBILLER UTCA 35. ELŐTTI KÖZTERÜLET ÉS JÁRDA HUMANIZÁCIÓJA*” kertépítészeti kiviteli terv a vonatkozó jogszabályok szerint készült.

Megbízó megnevezése:	Rottenbiller utca 35. társasház 1077 Budapest, Rottenbiller utca 35.
Dokumentáció megnevezése:	ROTTENBILLER UTCA 35. ELŐTTI KÖZTERÜLET ÉS JÁRDA HUMANIZÁCIÓJA, kiviteli terv
Tervezett tevékenység:	környezetrendezés
Tevékenység leírása, jellemzői:	bontás, burkolatépítés, zöldfelület-rendezés
Környezet meghatározó jellemzői:	lakóépületek, közterület
Védettségi minősítése:	nincs
Felelős tervező neve:	Pápai Veronika
Jogosultsági száma:	K/1- 01-5209

A fenti tárgyú tervdokumentáció készítése során az 1997. évi LXXVIII. Tv. (ÉTV), a többszörösen módosított 253/1997. (XII. 20.) kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről, az építéshatósági eljárásokról, valamint a többszörösen módosított, telekalakításról és az építészeti műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 312/2012. (XI. 8.). Korm. rendelet betartásával, az érvényben lévő szabványok és műszaki előírások, a tűzrendészeti és az építkezésre vonatkozó egyéb hatósági előírások, valamint tárgyi ingatlanra vonatkozó helyi építési szabályzatok betartásával készítettük el.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem vált szükségessé. A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazására nem került sor a tervdokumentáció elkészítése során. Az alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel. Tervezőként a szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Budapest, 2023. március

Pápai Veronika

K/1- 01-5209

okleveles tájépítésmérnök, vezetőtervező

MŰSZAKI LEÍRÁS

ROTTENBILLER UTCA 35. ELŐTTI KÖZTERÜLET ÉS JÁRDA
HUMANIZÁCIÓJA, 1077 BUDAPEST, ROTTENBILLER UTCA 35.
HRSZ.: (33531), (33471)

Előzmények

A terület Budapesten, Erzsébetvárosban található, a Rottenbiller utca és Damjanich utca kereszteződésénél. A csomópont teljes felületén burkolt, a járdafelületen átvezetett kerékpárúttal, parkolókkal és egy burkolatban kialakított fahelyben álló fával rendelkező közterület. A Rottenbiller utca 35. szám alatti társasházi közösség a területet kihelyezett planténeres fákkal próbálta élhetőbbé tenni. A közterületi burkolt terek, valamint zöldfelületek kiviteli szintű kertépítészeti tervének elkészítésével a Társasház az OPENSPACE Kft-t bízta meg. A kiviteli terv készítése út-(i)Utak Mérnökiroda Kft.) és közmű (KÉSZ Tervező Kft.) szakági tervezők bevonásával történt. Tervezési terület: 456 m².



Szabályozási háttér

Vonatkozó jogszabályok:

- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)
- Budapest Főváros VII. kerület Erzsébetváros Önkormányzata Képviselő-testületének 25/2018. (XII. 21.) számú rendelete Erzsébetváros Építési Szabályzatáról

Egyéb adatok:

Övezeti besorolás: Közúti közlekedési terület - Köu.

Célmeghatározás

A tervezés célja a Rottenbiller 35. cím előtti burkolt közterület humanizálása; a zöldfelület növelése, a tér fásítása és a parkoló autók mennyiségének visszaszorítása. Ezáltal a végső cél, a Rottenbiller és Damjanich utca csomópontjában kialakult kis tér integrálása a helyi lakóközösség és a környékbeli járókelők életébe, zöld utcaképet és gyalogosjárdát létrehozva.

Jelenlegi állapot

A Rottenbiller és Damjanich utca találkozásánál kialakult, Rottenbiller utca 35. előtti közterület legnagyobb területén aszfaltburkolattal rendelkezik, mely alól egyetlen fa 2,5 m²-es fahelye képez kivételt. A burkolt felületen U pollerekkel lehatárolva 4 férőhelyes parkolót alakítottak ki, ezek mellett szintén pollerekkel és felfestéssel rakodóhelyet jelöltek ki. A parkolóhelyeket a Rottenbiller utcáról, a jobbra kanyarodó sávból közvetlenül lehet megközelíteni, mely sávban a kerékpárúttal osztott forgalom is halad. A kerékpárút nyomvonala a sárga burkolati jellel kijelölt ívben kanyarodik rá merőlegesen a kereszteződésre. A fennmaradt területen a burkolt felületű, széles járdaburkolatot 1,5 m-enként állított pollerek óvják meg a parkoló autók térnyerésétől.

A tervezési területhez két átkelőhely is csatlakozik, melyeket süllyesztett szegéllyel, taktilis burkolattal alakítottak ki.

A Társasház lakói az aszfalt által teremtetett szürke, egyhangú területet planténerben kihelyezett facsemetékkel igyekeznek színesíteni, oldani.

A meglévő állapotot lásd a *K-01 Meglévő állapot* tervlapon.

Fontos megemlíteni, hogy a Társasház földszintjén üzemelő üzlethelyiség zavartalan működésének érdekében a meglévő 4 bejárat elérhetőségét biztosítani szükséges.

Tervezett állapot

A Rottenbiller utca 35. előtti közterület humanizációjának eszközei a zöldfelületek – évelő- és cserjefelületek – létrehozása, a fásítás és a homlokzat zöldítése. A zöldfelületek kijelölése során elsődleges volt a gyalogos forgalom akadálytalan haladásának biztosítása és a meglévő rakodóhely megtartása (annak áthelyezésével).

A megújuló területen az átkelőhelyek új, szabványnak megfelelő taktilis burkolatot kapnak a gyalogos járdával megegyező szintbe emelése. Ezáltal a gyalogosforgalom biztonságosabbá válik, és elsőbbséget élvez a gépjárművekkel szemben.

A tervezési területen meglévő fa védendő, meglévő helyén tartandó, környezetében zöldfelület kerül kialakításra.

Fatelepítés

A humanizált térrészen a Társasház tulajdonában lévő planténeres fák kerülnek elültetésre. A meglévő, jó egészségügyi fák száma 8 db. A facsemete közül 6 db az újonnan kialakított zöldfelületekbe, 2 db pedig vízáteresztő, könnyített rétegrendű terraway burkolattal kialakított fahelybe kerül telepítésre. Az ültetőgödör a gyökérzet körül 1 m³ termőfölddel kerül betöltésre (*/sd. K-06 Burkolatterv*).

A tervezett fák helyének meghatározásakor figyelembe vettük a meglévő közművezetékek védőtávolságait.

Berendezések

A területen új berendezés nem kerül elhelyezésre. A meglévő pollerek közül 14 db újratelepítésre kerül az útpályától számított 50 cm-es úrszelvényen kívül, hogy a zöld- és járdafelületeket védje a forgalomtól és parkoló autóktól.

Bontás

A tervezési területen a burkolatok (aszfalt, taktilis, szegélyek) és berendezések a *K-02 Bontási terv* szerint bontandók. A területről bontásra és elszállításra kerülnek az U pollerek (6 db) és a planténerek (10 db).

A bontandó pollerek megfelelő állapota nem indokolja azok hulladéklerakóba való szállítását, ezért javasolt azok helybeni felhasználása. A *K-02 Bontási terven* jelölt pollerek bontás után az építési munkák idejére a helyszínen deponálásra kerülnek, majd helyben visszaépítendőek (14 db).

A bontandó szegélyek, burkolatok és berendezések mennyisége a *K-02 Bontási terven* található, a bontott, de helyben tartandó anyagok megjelölésével együtt. *A meglévő fahely mentén húzódó jelenlegi kiemelt szegély a fa védelmének érdekében megtartandó, bontása tilos.*

Tereprendezés, vízelvezetés

A tervezési terület terepviszonyait és vízelvezetési elvét a tervezett zöldfelületek és humanizáció nem változtatja meg. Az új zöldfelületek a meglévő aszfaltburkolat magasságával egy szintben kerülnek kialakításra.

A meglévő lejtéviszonyoknak megfelelően a járdák a homlokzatoktól ellejtve a zöldfelületek felé lejtnek. Az útburkolattól a zöldfelületeket kiemelt szegély választja el, így csapadékvíz onnan nem kerülhet az ágyásokba, az úttengelyen meglévő pontösszefolyóban gyűlnék össze. A meglévő és tervezett magassági pontokat, a burkolt felületek lejtési irányait a *K-04 Finomtereprendezési terv*

mutatja be. A zöldfelületek szegélyekhez való csatlakozását a *K-05 Burkolatterv* részletrajzai tartalmazzák.

A homlokzatok mentén kialakított növényágyások megfelelő vízelvezetése és elszívargása érdekében a lábazat mentén 100 cm mélységben 20 mm vastag vízelvezető dörkenlemez elhelyezése szükséges (*K-05 Burkolatterv*).

Közművek

A meglévő közműveket a *K-01 Meglévő állapot, közmű genplan* tervlap ábrázolja. A tervezett fák és szegélyek a közműveket nem érintik.

Alkalmazott anyagok

A területen csak magas minőségű, könnyen fenntartható, tartós berendezési tárgyak, eszközök és burkolatok kerülhetnek alkalmazásra.

Utak, burkolatok

A tervezési területen az aszfalt útburkolat kopóréteg cseréje 30 mm-ben történik a gyalogos felületeken (R1a rétegrend) és 2x45 mm-ben a cserélt szegélyekhez csatlakozó úttesten (ld. Útterveken). A szegélyépítés mentén az úttesten átlagosan 30 cm-es sávban szükséges helyreállítani az aszfaltot (R1b rétegrend). A szegélyhez a járdafelületen csatlakozó aszfaltburkolat teljes rétegrenddel kerül helyreállításra a szegélytől 100 cm-es sávban (R1c rétegrend).

A gyalogosátkelőhelyek taktilis burkolata újjáépül a mai szabványoknak megfelelően (R2a, R2b rétegrendek), a burkolatban kialakított favermek vízáteresztő terraway burkolattal kerülnek kialakításra (R3 rétegrend).

A burkolatok tervezett helyét és rétegrendjét a *K-05 Burkolatterv* tartalmazza részletesen.

R1a – Öntött aszfalt helyreállítás (gyalogos terhelés)

Rétegrendje:

3 cm MA 4 (N) érdesített öntött aszfaltaréteg

további meglévő rétegrend

R1b – Öntött aszfalt helyreállítás csatlakozó útszakaszon (gépjármű terhelés)

Rétegrendje:

2 x 4,5 cm MA 11 (F) öntött aszfalt

20 cm C12/15 - 32 - F1 betonalap

20 cm fagyálló homokos kavics ágyazat

Geotextília és agrofólia

Tömörített talaj

R1c – Aszfalt helyreállítás járdafelületen

Rétegrendje:

3 cm MA 4 (N) érdesített öntött aszfaltréteg

15 cm C12/15 - 32 - F1 betonalap

20 cm fagyálló homokos kavics ágyazat

Geotextília és agrofolia terítés

Tömörített talaj

R2a – Taktilis térkő burkolat

Rétegrendje:

6 cm vtg pogácsás veszélyjelző, fagyálló betonkő 10x20 cm-es méretben, anyagában színezett fehér színben

Térkőburkolat besöprése 2-4-es homokos kavicsal, fugák kitöltése

3 cm NZ 2/4 kétszer rostált kőzúzalék fektetőágyazat tömörítve

20 cm NZ 11/22 murva alépítmény tömörítve Trg

95%

20 cm Z 22/55 murva alépítmény tömörítve Trg

95%

Geotextília és agrofolia terítés



R2b – Taktilis térkő burkolat

Rétegrendje:

6 cm vtg bordás vezetőkő, fagyálló betonkő 30x30 cm-es méretben, anyagában színezett szürke színben

Térkőburkolat besöprése 2-4-es homokos kavicsal, fugák kitöltése

3 cm NZ 2/4 kétszer rostált kőzúzalék fektetőágyazat tömörítve

20 cm NZ 11/22 murva alépítmény tömörítve Trg 95%

20 cm Z 22/55 murva alépítmény tömörítve Trg 95%

Geotextília és agrofolia terítés



R3 - Terraway burkolat fahely kialakításánál

A burkolatban kialakított fahely részletrajzát a *K-05 Burkolatterv* tartalmazza.

Rétegrendje:

4 cm vtg epoxi műgyanta-kötésű kavics,
kvarchomok szürke színben, hengerezve 3
alkalommal, 4 cm magas alumíniumzsaluval
10 cm NZ 4/20 andezit zúzalék alépitmény
tömörítéssel Trg 95%-ra
Geotextília és agrofólia terítés



Szegélyek

A tervezett új zöldfelületek kiemelt- és süllyesztett szegélyeket kapnak. A homlokzathoz közvetlenül kapcsolódó zöldfelületeket kiemelt betonszegély választja el az aszfaltburkolatú járdafelülettől, az úttesthez kapcsolódó zöldfelületek pedig süllyesztett szegélyt kapnak, melyek szintben csatlakoznak a járdához, kialakításuk a meglévő aszfalt terepviszonyaihoz illeszkedik. A süllyesztett betonszegélyekhez a zöldfelületek 3 cm-rel alacsonyabban, a kiemelt szegélyekhez 3-12 cm-rel alacsonyabban csatlakoznak.

Az útpálya menti süllyesztett és kiemelt betonszegélyek a *K-05 Burkolatterv* szerint újraépítésre kerülnek. A meglévő fahely mentén húzódó jelenlegi kiemelt szegély a fa védelmének érdekében megtartandó.

A terraway burkolatot fémszegély választja el az aszfalttól.

A szegélyek kialakítását és a csatlakozó felületek magasságát a *K-06 Burkolatterv* S1-S3 részletrajzai tartalmazzák.

Tervezett szegélyek:

'S1a'	- kiemelt szegély
'S1b'	15x25x100 cm, szürke színben
S1c'	



'S2a'

- süllyesztett szegély

'S2b'

15x20x40 cm, szürke színben



'S3'

- fémszegély

3x125x1000 mm,

tüzhorganyzott



Kitűzés

A digitális kitűzési pontok listáját jelen kiviteli tervdokumentáció nem tartalmazza. Kitűzéshez a kivitelezés megkezdésekor kérhető digitális kitűzési terv, a tervezőtől.

Zöldfelületek

Az újonnan kialakított zöldfelületek elválasztják a gyalogosfelületeket a kerékpár- és a gépjármű forgalomtól. A tervezett zöldfelületek a meglévő burkolattal és terepszintekkel együtt mozognak, a járdafelülethez szintben csatlakozó süllyesztett szegély határolja őket.

A zöldfelületek beültetésére választott növényfajok alkalmazkodnak a meglévő termőhelyi adottságokhoz és benapozottsághoz, így háromféle évelőmix jött létre. Az ágyásokban az évelőkön kívül 5 db/m² hagymás kerül telepítésre. A tervezett zöldfelületeket és a pontos fajlistát a *K-06 Növénykiültetési terv* és a *Tervezett növénylista* mutatja be, a zöldfelületi rétegrendeket a *K-05 Burkolatterv* ábrázolja.

A dinamikus ökológikus évelőágyak értékes élőhelyként szolgálnak különböző madár- és rovarfajok számára; míg a járókelőket természetközeli környezetbe helyezik a sűrűn beépített városi környezetben. A biológiailag sokféle, de a vegyes kiültetés miatt egységes megjelenésű évelőfelületek több faj keveréséből kialakult növényfoltok, melyek az év során folyamatosan változó képet mutatnak, emellett alacsony fenntartás igényűek.

A zöldfelületekben a dinamikus évelők mellett alacsony örökzöld cserjesáv differenciálja az ágyásokat. Az örökzöld cserjesáv vegetációs időszakon kívül is díszít a térrészen, telepítés után

gyorsan összefüggő, védelmező szerepe van. A homlokzatok mentén kialakított ágyásokba homlokzatra futtatott futónövény kerül telepítésre, mely a kedvező vizuális hatása mellett szigetelő hatással is bír.

Az évelő- és cserjefajok kiválasztása során elsődleges volt, hogy a növényzet alacsony habitusú növényfajokból álljon, a Rottenbiller és Damjanich utca forgalmát ne akadályozza, vizuálisan ne képezzen akadályt az autósok és kerékpárosok előtt. Az évelőnövények ezért max. 50 cm-t elérő fajokból tevődnek össze, az örökzöld cserjesávok 50-80 cm-t érhetnek el, ezért visszametszésük évente egyszer esedékes.

Öntözés

A kertben csepegtető öntözőrendszer nem kerül tervezésre és kiépítésre.

Favédelmi előírások

A területen álló 1 db fa megtartandó, az építkezés során kalodával védendő. A jelenleg aszfaltburkolatban kialakított 2,2 m²-es fahely helyén új zöldfelület tervezett, így a meglévő fa életkörülményei sokkal kedvezőbbek lesznek. A zöldfelület kialakítása során a meglévő fa gyökérterületén földmunkát végezni tilos, a fahely mentén húzódó jelenlegi kiemelt szegély szintén megtartásra kerül. Az építési munkálatok során a MSZ 12042:2019 szabvány előírásait szem előtt kell tartani (*Mellékletek*). A favédelmi zóna védendő területeit (statikai védőzónát, csurgóterületet és favédelmi területet) a *K-08 Favédelmi terv* ábrázolja.

A munkaterületen 1,5*1,5 m négyzet alaprajzú, minimum 2 m magas kalodát kell építeni olyan anyagból, hogy azt munkagéppel ne lehessen elmozdítani, eltörni, a fának tolni. A kaloda munkagépéből jól érzékelhető kell, hogy legyen. Gépi munkát favédelmi zónában nem lehet végezni.

A feltárás csak a **statikai védőzónákon túl** végezhető, az árok csak kézi erővel ásható. A már megásott kutatóárkot ott, ahol a statikai védőzónát érinti, mielőbb be kell temetni és a burkolatot helyre kell állítani. A felszínre került gyökereket, ha a feltárt állapot 1 hétnél tovább tart (jutazsákkal, kókuszrost hálóval) takarni kell, nem szabad hagyni kiszáradni őket.



Kijelölt **favédelmi területen** belül tilos:

- munkagéppel parkolni, állni, járó motorral várakozni, várakozni
- depóniát kialakítani
- lángszóróval, hegesztőgéppel dolgozni
- ideiglenes csapok kialakítása, pangó vizek miatt
- vegyszert tárolni
- vegyszerrel, építési anyaggal szennyezett vizet leönteni
- 2 cm-nél kisebb gyökeret feltépni – csak metszeni lehet
- 2 cm-nél nagyobb gyökeret átvágni

Az árok visszatemetésénél:

- a burkolat rétegrendjéig tápdús termőtalaj terítése javasolt

Meglévő, védendő fa adatai:

Azonosító	Faj	Törzsátmérő	Koronaátmérő
1	Sophora japonica	25 cm	9 m

Fatelepipítés

A humanizált térrészen a Társasház tulajdonában lévő planténeres fák kerülnek elültetésre. A meglévő 8 db facsemete közül 6 db az újonnan kialakított zöldfelületekbe, 2 db pedig vízáteresztő, könnyített rétegrendű terraway burkolattal kialakított fahelybe kerül telepítésre. Az ültetőgödör a gyökérzet körül 1 m³ termőfölddel kerül betöltésre (*Isd. K-06 Burkolatterv*).

A tervezett fák helyének meghatározásakor figyelembe vettük a meglévő közművezetékek védőtávolságait.

A K-06b Fatelepipítési terven kijelölt tervezett fát a csomópont forgalmi átalakítása során a jelölt helyen fenntartott fahelyre szükséges eltelepíteni.

Általános telepítési előírások

A telepítést gépi gödörásás után kézi ültetéssel célszerű végrehajtani a megadott mennyiség kiültetésével. Gödörásás előtt ellenőrizni kell a közművezetékek nyomvonalait. Az ültetőgödör fák részére 1x1x1 m; cserjék részére 0,6x0,6x0,6 m vagy 0,4x0,4x0,4 m nagyságú legyen. Gödörásás során az idegen anyagot el kell távolítani.

Ültetés előtt 2 napon keresztül alaposan be kell áztatni a gödröt, ültetendő fánként legalább 500 l vízzel, ültetendő cserjénként legalább 50 l/m² vízmennyiséggel. Az öntözővíz ivóvíz minőségű és káros vegyi anyagoktól mentes legyen.

A növényeket a sérülést, vagy állagromlást megelőző módon, valamint a faiskolai utasításoknak, szabványoknak megfelelően kell igazolni és szállítani, tárolni és kezelni. A növényeket eredeti talajból álló, jól átnedvesített gyökérlabdával, zsákvászonba csomagolva kell szállítani és tárolni. A helyszínre szállítást követően az elültetendő növényeket árnyékos helyen, gyökérzetüket nedvesen tartva, műanyag fóliával takartan 6 óráig lehet tárolni. Növényültetéshez elsősorban az ott lévő talajt kell felhasználni, az odaszállított talaj, talajjavító anyag (kerti komposzt) bekeverésével. A gödör talaját gondosan, állandó taposással kell tömöríteni. Tavaszi ültetésnél víztányért kell kialakítani, őszi ültetésnél a fák és cserjék tövét 30 cm-re fel kell kupacolni.

A fákat az ültetés során kiírás szerint karózni kell 3 irányból, oly módon, hogy az uralkodó szélirányból a karó védelmet nyújtson. A karó felső végének a fa koronájába kell 17-25 cm-rel benyúlnia. Az ültetett fát legalább két helyen nyolcas kötéssel kell rögzíteni a karókhoz.

Az elpusztult növényeket pótolni kell. A fákat és cserjéket, szükség szerint, alakító metszéssel kell kezelni. A fák karózásának, kötözésének minőségét ellenőrizni, szükség esetén pótolni javítani kell.

A fiatal fák tányérjait, az örökzöldek, cserjék felületét lazán és gyommentesen kell tartani. A növények igény szerinti öntözését biztosítani kell. Az átadást követően a fenntartási időszakot a kivitelezési szerződésben kell meghatározni. A növények további öntözéséről igényük szerint gondoskodni kell. Ehhez minden kertrészben vízkiállások, illetve kerti csapok kiépítése tervezett.

A kiültetendő növényanyag a tervnek megfelelő méretű, egészséges és sérülésmentes legyen. A fásítási anyagok feleljenek meg az MSZ 12172:2019, szabványok I. osztály termék előírásoknak. Az anyagok minőségi megfelelőségét, szállítását, tárolását a szabványnak megfelelően kell igazolni és végezni.

Az évelőfelületek alatt telepítés előtt 5 cm vastagságban ásványi mulcs (4-8 mm mérettartományba eső, szennyeződéstől mentes kavics) terítése szükséges.

Ökológikus évelőágyak

Az ökológikus vegyes összeültetés egy önfenntartó, dinamikusan változó rendszer, melyben az eltérő habitusú és növekedési erélyű egyedek néhány év alatt összezárnak, majd a helyi mikroklimához jobban alkalmazkodó egyedek fokozatosan belakják az életteret, így egy évszakra évszakra és évről évre változó képű növényfelület jön létre. A növények beállásával a talaj

nedvességtartalma a szélsőséges időjárásnak kevésbé kitett, ezért ritkábban, elsősorban csak a hosszabb aszályos időszakokban van szükség öntözésre.

Nem foltokban – természetes hatás elérése a cél

Habitusuknak megfelelően kell a növényeket használni

- Szoliter növény
- Csoport növény
- Talajtakaró növény
- Szórvány növény
- Hagymás növények

Különböző habitusú növények a **virágágy orientációjának** megfelelően kell kiosztani, jelen dokumentáció alapján épülő virágágy, **szabadon álló virágágyként kezelendő**. Növények egyenletesen ültethetők, (nem kell a magasabb növényeket hátra a kisebbeket előre ültetni)

Növények funkcionális csoportjai évelőágyak kialakításánál

Szoliter növények:

legkisebb ültetési távolság kb. 60 cm.

a teljes virágágy területén szórtan, laza csoportba szétosztandó

Csoport növények:

legkisebb ültetési távolság kb.: 45 cm.

3-10 tagú csoportokban kell telepíteni.

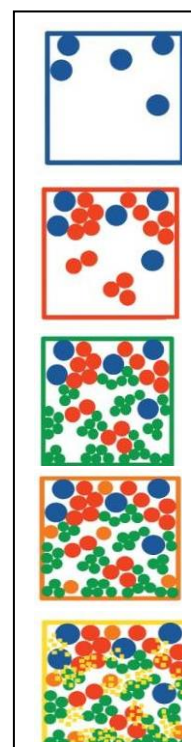
A csoportokat a virágágy területén szórtan kell elosztani.

Talajtakaró növények: legkisebb ültetési távolság kb.: 30 cm,

a teljes virágágy területén 5-8 tagú csoportok

Kóbor növények: a virágágyások egész területén üresen maradt helyekre szórtan ültethető növények

Hagymás növények: a virágágyások egész területén 10-100 egyedből álló laza csoportokat kell belőlük képezni



Fenntartási feladatok

Ökológikus évelőágy:

Az évelőket tél végén (február-március), a tavaszi hagymások kibújása előtt, egy alkalommal 20 cm magasságban vissza kell vágni, a levágott nyesedéket aprítás után a növények köré lehet szórni. Egyéb tápanyag-utánpótlás nem szükséges. A nyári időszakban igény szerint remontálásra serkentő visszametszés lehetséges.

A telepítést követő első három hónapban - a megeredésig - heti rendszerességgel kell öntözni. A következő 3 évben tavasszal és ősszel 2-3 hetente, nyári időszakban hetente szükséges lehet az öntözés. Később a beállt évelőágyást elegendő az aszályos időszakokban öntözni.

Az első 3 évben pontszerűen, a talaj nagyobb bolygatása nélkül lehet gyomlálni.

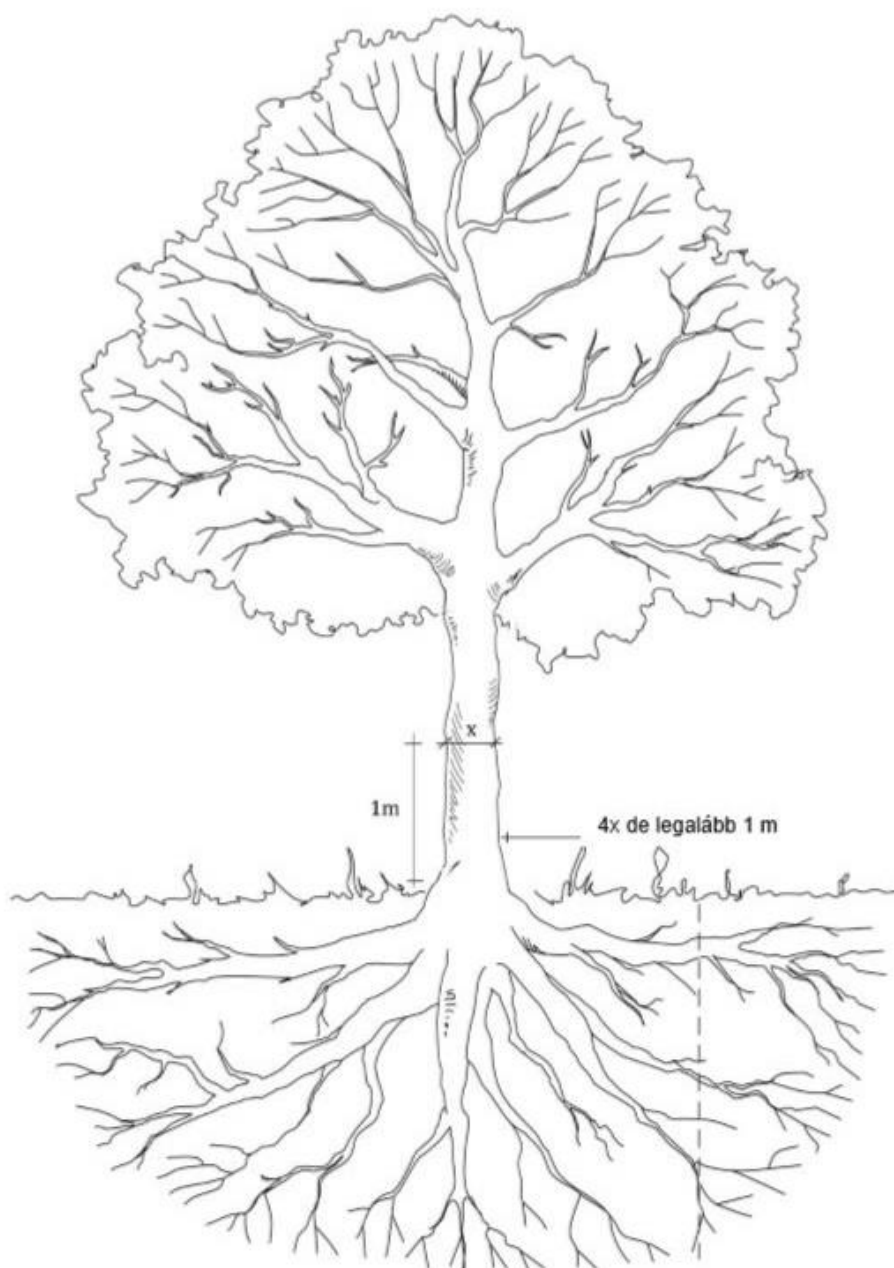


Alacsony cserjesáv:

Az örökzöld cserjesávot az évelők metszésével egy időben szükséges visszametszeni 40-50 cm magasságban.

MELLÉKLETEK

MSZ 12042:2019



Jelmagyarázat:

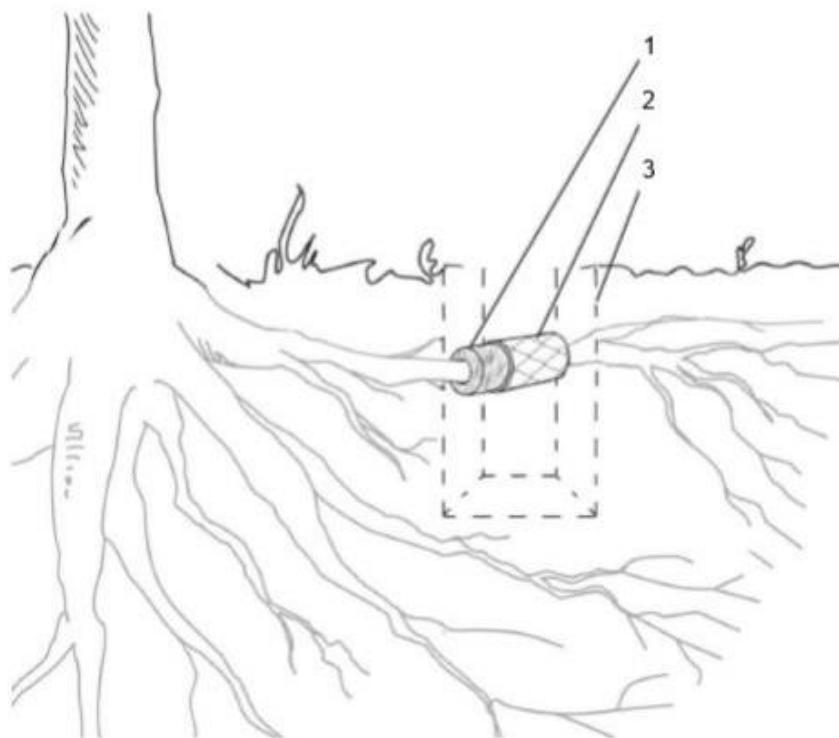
x: törzsátmérő

5. ábra: Példa a statikai védőzónára

MSZ 12042:2019

5.2.8.4. Egyedi gyökérvédelem

Amennyiben egy talajban futó vonalas létesítmény építése során a munkaárok a 2 cm-nél vastagabb vagy a fa statikai állékonyságában jelentős szerepet betöltő gyökeret keresztezi, annak megóvása és védelme érdekében egyedi gyökérvédelmet kell alkalmazni (7. ábra). A gyökeret 8 cm – 10 cm vastagságban nedvességtartó, lehetőleg természetes anyaggal (pl. kókuszrost, tőzegpárna) kell körbeburkolni, ezt szövettel, szükség esetén dróthálóval kell megerősíteni. A gyökérvédő takarót az építés ideje alatt nedvesen kell tartani, és befejeztével közvetlenül a munkaárok feltöltése előtt le kell bontani.

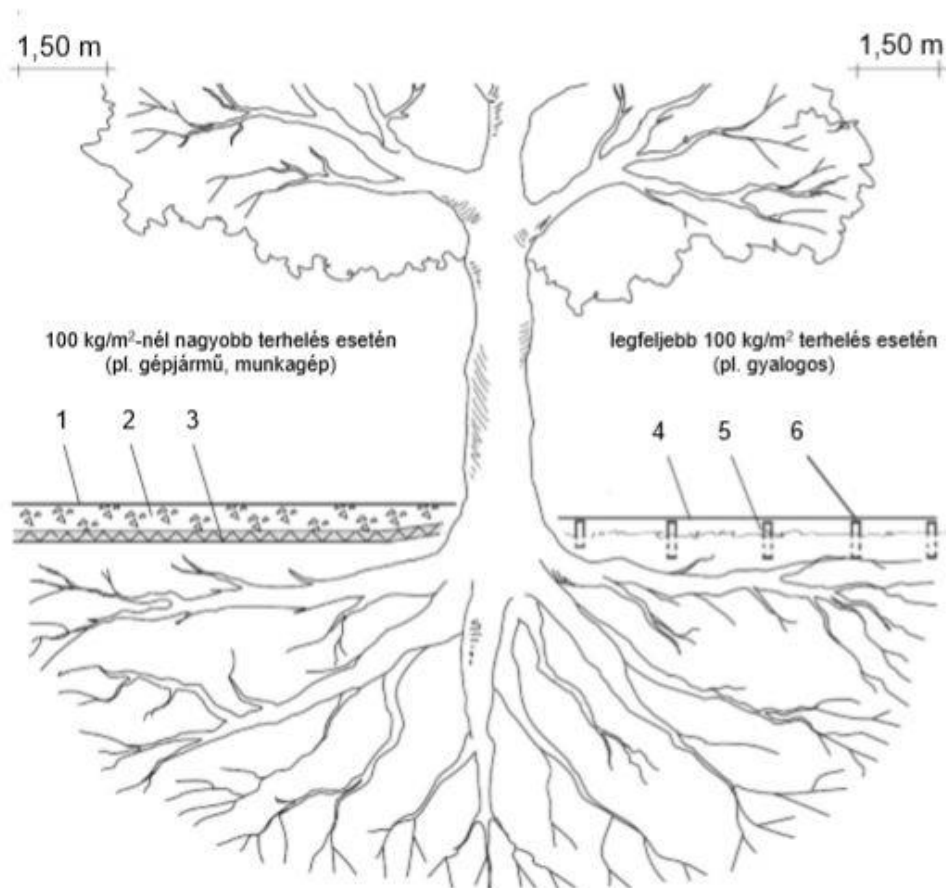


Jelmagyarázat:

- 1 kókuszrost
- 2 szövet drótháló
- 3 árok

7. ábra: Példa egyedi gyökérvédelemre

MSZ 12042:2019

**Jelmagyarázat:**

- 1 fémlemez
- 2 kavics- vagy murvaágyazat
- 3 georács
- 4 fémlemez
- 5 tartóoszlopok
- 6 légréteg

8. ábra: Példa a gyökérterület védelmére, átmeneti terhelés esetén

A védőelemeket úgy kell kialakítani, hogy a talajban a légcseré, a vízellátás, a terhelés eloszlása, és a káros szennyeződésektől való védelem biztosítva legyen.

A gyökérterület védelmének kialakítása a várható terheléstől függően különböző módokon lehetséges.

MSZ 12042:2019

D2. Példák a favédelmi zónák részletterveire