

Favédelmi terv

**Szombathely, Százhold u. HMKE villamos energia ellátása
10kV-os földkábel, 0,4 kV-os földkábel, KTW 630R kompakt állomás és
0,4kV-os közvilágítási földkábel létesítése**

Elektromos tervező:
E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.
H-9027 Győr, Kandó Kálmán u. 11-13.

Favédelmi tervező:
Vörös Katalin
okl. táj- és kertépítész mérnök
okl. favizsgáló szakmérnök
minősített favizsgáló FV-19/013

Tájépítész tervező:
Bognár Emese
okl. tájépítész mérnök
K 01-5296

2026. január 10.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Favédelmi tervező neve: Vörös Katalin

Székhely (cég): 1114 Budapest, Villányi út 9.

Tervező jogosultsága: okl. táj - és kertépítész mérnök
okl. favizsgáló szakmérnök

Kamarai száma: Szent István Egyetem PT F004412, minősített favizsgáló: Magyar Favizsgálók Egyesülete FV-19/013

Generáltervező: E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt./ 9027 Győr, Kandó Kálmán u. 11-13.

A tervezett építési tevékenység helye: Szombathely, Felső-Büki Nagy Pál utca, Százhold utca és Móra Ferenc u. közterülete

A tervezett építési tevékenység megnevezése: Szombathely, Százhold u. HMKE villamos energia ellátása 10kV-os földkábel, 0,4 kV-os földkábel, KTW 630R kompakt állomás és 0,4kV-os közvilágítási földkábel létesítése

Alulírott tervező kijelentem, hogy a fenti tárgyú tervdokumentációt a „A fák védelme építési területen MSZ 12042:2023 számú szabvány, valamint a 282/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet a települési zöldinfrastruktúráról, a zöldfelületi tanúsítványról és a zöld védjegyről előírásainak betartásával készítettem el. Továbbá nyilatkozom, hogy a tervezett építészeti-műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak.

A jogszabályokban meghatározottaktól eltérésre nem volt szükség.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazására nem került sor a tervdokumentáció elkészítése során.

A tárgyi műszaki tervdokumentáció elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Kelt: Budapest, 2026. január 10.



.....
Vörös Katalin
okl. táj - és kertépítész mérnök
okl. favizsgáló szakmérnök
minősített favizsgáló FV-19/013



.....
Bognár Emese
okl. tájépítész mérnök
K 01-5296

Műszaki leírás

Favédelmi terv

➤ Előzmények

A „Szombathely, Százhold u. HMKE villamos energia ellátása 10kV-os földkábel, 0,4 kV-os földkábel, KTW 630R kompakt állomás és 0,4kV-os közvilágítási földkábel létesítése” terveit az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt./ 9027 Győr, Kandó Kálmán u. 11-13. készítette el.

A kivitelezési munkákhoz az MSZ 12042:2023 számú szabvány alapján favédelmi tervet kell készíteni. Az építési tevékenység során a fák törzsének, lombjának, gyökérzetének védelméről az építető köteles gondoskodni Szombathely Önkormányzata önkormányzati rendelete szerint. A kábelfektetési munkálatok alatt az építési terület fáinak védelme céljából *Favédelmi terv* készül.

Az alaptérképként használt geodéziai felmérést, az e-közműhálózati adatokat és a tervezett elektromos hálózat nyomvonalát tartalmazó helyszínrajzot az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. szolgáltatta.

- A favédő kalodák méreteit a három rétegű favédő kaloda (leírását ld. később részletezve) méretére csökkentettük és jelen szakvéleményben vizsgált, mindegyik fára alkalmazható, egységes méretben állapítottuk meg (100x100 cm). Esetenként kivételt képeznek a nagyobb törzsátmérőjű fák, melyekre a szabvány (törzsátmérő + 2x1m) kötelezettségét alkalmaztuk (táblázatban zöld színnel jelölve)
- A tervlapokon jelöltük a szükséges munkaárkot, valamint a nyomvonal favédelmi zónákba eső szakaszain a vezetékét védőcsőben vezettük. Ennek megfelelően a tervlapokon feltüntettük mind a munkaárkok szélességét mind a védőcsövet.
- A tervlapon jelöltük a tuskókat és azokat a fahelyeket, ahol a geodéziai felméréskor még fa állt. Ezeket a helyeket 4 m átmérőjű körrel jelöltük, annak érdekében, hogy az új fa ültetésekor elegendő hely álljon rendelkezésre a fiatal fának, ahol nincs vezeték.

Tervezési terület lehatárolása, meglévő állapot

Az érintett transzformátor körzetben a csatlakoztatott háztartási méretű kiserőművek teljesítménye elérte a közcélú hálózat felvevőképességének felső határát. Új HMKE csatlakoztatása a hálózaton határértéken túli feszültséget eredményezne, mely mind az újonnan csatlakozó, mind a korábban csatlakoztatott kiserőművek illetve a többi -azonos áramkörre csatlakozó - felhasználó esetében is problémát okoz. Ezen műszaki okokból a hálózatra új HMKE csatlakozását megelőzően beruházás szükséges. A beruházásban érintett 5 áramkörön összesen 98 db HMKE-vel számolhatunk, 500,92 kVA teljesítménnyel. Az érintett áramkörökön új HMKE igény is várható. Az áramkörök között mind magasfeszültséggel érintett, mind alacsony feszültséggel érintett áramkör található.

22kV-os földkábel építés: A Lengyár 10 kV-os vonal Újvilág lkp. (KT), Vegyesipari V. (35) - Újvilág lakópark II. között külön terv szerint tervezett 10kV-os földkábel fel kell hasítani és meg kell toldani. A toldás helyétől 2x4 m NA2XS(F)2Y 3x1x240mm² 10kV-os földkábel fel kell fektetni az Ország L. utca irányába. Kábel a tervezett kompakt állomás 10kV-os kapcsoló készülék cellájába kerül bekötésre kábelcsatlakozó könyökkel.

0,4kV-os szabadvezeték építés: A Felső Büki Nagy Pál 1.sz. oszlopra a tervezett É7 jelű kábelt fel kell kötni a meglévő hálózatra. A Felső Büki Nagy Pál-Móra Ferenc kereszteződésben 6.sz. oszlopra a tervezett É6 jelű kábelt fel kell kötni a meglévő hálózatra. A Százhold utca 7.sz. oszlopra a tervezett É8 jelű kábelt fel kell kötni a meglévő hálózatra.

0,4kV-os földkábel építés: - A transzformátortól a K12 elosztószekrényig 49 m NAYY-J 4x240mm²+4x25mm² földkábel kell fektetni. A K10 és K5 elosztószekrényben új bontási pontot kell létrehozni az Újvilág u. transzformátor állomás irányába. - A transzformátortól a Móra F. utca 16. számú oszlopáig 150m NAYY-J 4x240mm²+4x25mm² földkábel kell fektetni. Az oszlop mellé egy új 3 áramkörös elosztószekrényt kell elhelyezni, melyből meg kell táplálni az oszlopot 150mm² keresztmetszetű kábellel. A 16. számú oszlopon egy új szakaszszekrényben bontási pontot kell létrehozni a Móra F. u. transzformátor állomás irányába. - A transzformátortól a Felsőbüki N. Pál utca u. 60. számmal szemközti végoszlopáig 175m NAYY-J 4x240mm²+4x25mm² földkábel kell fektetni. Az oszlop mellé egy új 3 áramkörös elosztószekrényt kell elhelyezni, melyből meg kell táplálni az oszlopot 150mm² keresztmetszetű kábellel. A K6 elosztószekrényben új bontási pontot kell létrehozni a Gábor Á. u. I. transzformátor állomás irányába. - A transzformátortól a Százhold u. 43. szám előtti végoszlopáig 250m NAYY-J 4x240mm²+4x25mm² földkábel kell fektetni. Az oszlop mellé egy új 4 áramkörös elosztószekrényt kell elhelyezni, melyből meg kell táplálni az oszlopot 150mm² keresztmetszetű kábellel. A K3 elosztószekrényben új bontási pontot kell létrehozni a Gábor Á. u. I. transzformátor állomás irányába.

0,4kV-os közvilágítási földkábel építés: A tervezett kompakt állomás 0,4kV-os aljzatába épített 63A betétről indítandó NAYYJ 4x25mm² földkábel az állomás mellé építendő KZV mérő/vezérlő szekrény fogadó aljzatáig. A vezérlő kismegszakító soráról indítandó NAYY-J 4x25mm² földkábel a 3 közcélú földkábelrel 3 db közvilágítási párhuzamosan. Az oszlopra a kábelt fel kell vezetni és közvetlen felkötni a közvilágítási hálózatra. A meglévő K12 szekrény mellé új KZV elosztószekrény létesítendő. A meglévő kvz kábelt fel kell hasítani és be kell forgatni az új szekrénybe. Az építendő KZV mérő és vezérlő szekrényből a közcélú kábellel párhuzamosan KZV földkábel is fektetendő, amit az új KZV elosztószekrénybe kell bekötni.

Kompakt TR. állomás építés: A tervezett KTW 630R kompakt állomást az igénylő előtti közterület zöld részén kell

elhelyezni úgy, hogy a hosszabbik oldala az úttal párhuzamos, a 0,4kV-os cella ajtaja az út felé néz.

A egyes korú vizsgált fák Szombathely Felső- Büki Nagy Pál u. és Móra Ferenc utca közterületeken, fasori sávban található, a tervezett vezeték bizonyos helyeken közel épül hozzájuk, emiatt veszélyeztetettek.

A tervezett közművezeték védőtávolságán kívül helyezkednek el a fák.

A tervezett vezeték a fák háromszintű védőtávolságát különböző mértékben érintik:

15. sz. fahely 4m átmérőjű zónája **nem érintett**

13, 14. sz. fahely 4m átmérőjű **zónája érintett**

5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16. sz. fa: **favédelmi zónája érintett**

18, 19, 20. sz. fa: **csurgó-területe és favédelmi zónája is érintett**

1, 2, 3, 4, 17. sz fa **statikai védőzónája érintett**

A vezeték nyomvonalának módosításával (FV-SZ-2 tervlap) a tervezett vezeték a fák háromszintű védőtávolságát az alábbiak szerint érintik:

15. sz. fahely 4m átmérőjű zónája **nem érintett**

13, 14. sz. fahely 4m átmérőjű **zónája érintett**

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17. sz. fa: **favédelmi zónája érintett**

18, 19, 20. sz. fa: **csurgó-területe és favédelmi zónája is érintett**

egyetlen fa **statikai védőzónája sem érintett**

A tervezett bontási munkálatok a fák háromszintű védőtávolságát érintik

A fák részletes vizsgálatát jelen Műszaki leírás melléklete tartalmazza, a favédelmi adatlapok **1-20.** számozással készültek (20 db)

➤ **Favédelmi zónák**

A favédelmi tervlapon feltüntetésre kerültek a favédelmi zónák - a statikai biztonsági zóna, a fa koronája alatti csurgó terület és a favédelmi zóna - melyek különböző biztonsági intézkedéseket követelnek meg.

A **belső statikai biztonsági zóna** - amely a fa vastag, támasztó gyökérzetének területe – sérülése esetén a fa instabillá válhat. Ez a fa statikai biztonsága és mechanikai védelme érdekében **tiltott terület, itt munkálatok nem végezhetők.**

A módosított nyomvonalon **egyetlen fa** statikai zónája sem érintett – az eredeti tervhez képest már nem halad át a kábelfektetéshez szükséges, 0,4 m szélességű, 1,0 m mélységű munkaárok.

Általában, ha a zónát nem lehet elkerülni még a nyomvonal módosításával sem, **különleges előírásokat kell alkalmazni.** (ld. itt és a fák adatlapjait)

a statikai zónában további betartandó különleges szabályok a következők:

A **csurgó-területen és favédelmi zónában előírtakat** is szigorúan be kell tartani, valamint **egyedi gyökérvédelmet** kell alkalmazni az alábbiak szerint:

Ha ároksásánál, lehordásnál, vagy valamely más okból **2 centiméternél vastagabb gyökér** a talaj felszínére kerül, akkor azt egyedi gyökérvédelemmel kell ellátni (ld. részletesen lentebb).

Téli – hideg időszakban az árokban lévő, feltárt gyökerek fagyvédelme érdekében tartósan átlagosan +5 Celsius fok alatt TILOS az árkot kiásni illetve nyitottan tartani. A hőmérsékelt éjszaka sem mehet +5 Celsius fok alá.

Nyári - meleg időszakban a felszínre került gyökérszakaszt vastagon (8-10 cm) **nedvességtartó anyaggal** (kókuszrost, tőzegpárna) be kell burkolni. Ez a burkolat megvédi a gyökeret a kiszáradástól és a napégéstől. A nedvesség tartó párnát **erős dróthálóval** kell a gyökérre rögzíteni, mely a mechanikai sérülésektől védi meg a gyökeret. Természetesen gondoskodni kell arról, hogy az egyedi gyökérvédelem **ne száradjon ki. Ezt a megoldást kötelező alkalmazni a fentiekben felsorolt fák esetében.**

A **csurgó-terület** a fa jelenlegi koronájának vetülete. A módosított nyomvonalon a 18, 19, 20. sz. fa csurgó-területe érintett, ezen fák esetében áthalad a kábelfektetéshez szükséges 0,4 m szélességű, 1,0 m mélységű munkaárok.

Érintettsége esetén a favédelmi zónában betartandó lenti szabályokat kell betartani

A **favédelmi zóna** tartalmazza a fa felszívyökérzetének jelentős részét. A módosított nyomvonalon a 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17. sz. fa favédelmi zónája érintett, ezen fák esetében áthalad a kábelfektetéshez szükséges, 0,4 m szélességű, 1,0 m mélységű munkaárok.

Az árokásás során kismértékben sérül a fák gyökérzete. A károk minimalizálása érdekében itt szigorúan **csak kézi munkavégzés** folyhat, szakfelügyelettel. A földmunkák során a 10/2005. (III. 8.) Föv. Kgy. rendelet előírása értelmében – melyet jelen esetben is figyelembe vettünk - 5 cm-nél vastagabb gyökeret elválni tilos, mert ezzel a fa statikai egyensúlya akár kritikus módon is megváltozhat, és a fa

felszívórendszerét is nagymértékben csökkentené. A fák biztonsága érdekében a Magyar Favizsgálók Egyesületének ajánlása szerint a még elvágható 5 cm-es **gyökérméretet 2 cm-re** csökkentettük a tervben.

A csurgó-területen és a favédelmi zónában is betartandó általános intézkedések:

2 cm vastag gyökereket meghagyva, azok közt **átbújtatva** kerüljön sor a közműfektetésre. **Az árok széle a statikai biztonsági zónát nem érintheti, nem közelítheti meg a fatörzseket.**

A fák védőövezetében tilos **építési anyagot** deponálni, **vegyszert** tárolni és használni, **mobil WC-t**, egyéb szennyező elemeket elhelyezni.

A favédelmi területen tilos **tüzet gyújtani** vagy nagy hőhatással járó munkát végezni.

A fa közelében **ideiglenes csapokat** nem szabad kialakítani, az ott lévő csapokat a fától távolabbi területre át kell helyezni. Amennyiben bármilyen okból vízfolyás keletkezik, azonnal intézkedni kell a **pangó víz elvezetéséről** a favédelmi területről

A munkák során esetlegesen tapasztalt, **hasadt vagy eltört ágakat** azonnal kezelni kell szabályos metszlapok és sebkezelők segítségével.

A fa környezetében végzett munkálatok során a fa folyamatos **öntözéséről**, a **levelek portalanításáról** gondoskodni szükséges.

Az építési munkát körültekintően, minimális zöldkár okozásával kell végezni.

Szükség esetén gondoskodni kell a talajfelszín alatti munkák esetében a **termőréteg megmentéséről**, a talajnak az építést megelőző szerkezetének visszaállításáról. Ha a kivitelezési tevékenység végzése során roncsolt földterület keletkezik, a kivitelezőnek a földterület elszállításáról gondoskodnia kell, a kijelölt földlerakó helyre.

A talajt, hulladékkal vagy más módon szennyezni tilos.

A környezet kímélése érdekében a munkavégzés lehetőleg csak száraz időben, kemény talajon végzendő.

A **favédelmi terület védelme:** legalább két méter magas kerítéssel kell lezárni mindenféle építési forgalom elől. Természetesen a fa védelmére szolgáló kerítés kihelyezésénél sem szabad a fa gyökérzetét megsérteni.

Az építési területen álló fákat rendszeresen **öntözni kell.**

A felszínre került **gyökereket** meg kell védeni a kiszáradástól: a felszínre került gyökérzetet mielőbb be kell takarni földdel, illetve amíg ez nem történik meg, a felszínre került gyökérzetet takarni kell takaróanyaggal.

A gyökérterület – favédelmi terület védelme a munkaárok kiásásakor:

Csak a fa statikai védőzónán kívül lehetséges árkot kialakítani

Földmunkát csak kézzel lehet végezni.

A **2 cm-nél vastagabb** gyökereket nem szabad elválni, egyedi gyökérvédelemmel kell ellátni. Ennek kialakítása: a felszínre került gyökérszakaszt vastagon (8-10 cm) nedvességtartó anyaggal (kókuszrost, tőzegpárna) be kell burkolni. Ez a burkolat megvédi a gyökeret a kiszáradástól és a napégéstől. A nedvesség tartó párnát erős dróthálóval kell a gyökérre rögzíteni, mely a mechanikai sérülésektől védi meg a gyökeret. Természetesen folyamatosan gondoskodni kell arról, hogy az egyedi gyökérvédelem ne száradjon ki.

A **2 cm-nél vékonyabb** gyökereket csak metszeni szabad, nem lehet elszakítani. Metszésnél a vágási felület legyen sima és roncsolásmentes. Metszés után a metszlapot növekedésserkentő anyaggal, gyökereztető hormonnal kell kezelni.

Az árokban lévő, **feltárt gyökereket a kiszáradástól** takarással és a takaróanyag nedvesen tartásával kell megvédeni. A gyökereket nedvesen tartott takaróanyaggal, juta szövetrel, kókuszrost szövetrel, geotextiliával le kell takarni. A takaróanyagot nedvesen kell tartani. Az árkot a munkavégzés szünetében le kell takarni.

Az árokban lévő, **feltárt gyökerek fagyvédelme** érdekében tartósan átlagosan +5 Celsius fok alatt nem lehet az árkot kiásni illetve nyitottan tartani. A hőmérsékelt éjszaka sem mehet +5 Celsius fok alá.

A favédelmi területen ásott árokba a vezetékeket nem lehet felülről leengedni, mert az árokban lévő, 2 centiméternél vastagabb gyökerek ezt nem teszik lehetővé. **A vezetékeket a gyökerek alá kell fűzni. Gyökérszónába földvezetékeket csak átfűzéssel lehet lefektetni!**

Az árok visszatöltésénél a vezetéket fektető rétegbe fektetik és védő réteggel, védőszalaggal látják el.

Ezen technológiai előírások mellett az árkot vagy gödröt **tápanyagban dús talajjal kell visszatölteni.**

Az építési területen álló fák védelmét addig kell fenntartani, amíg a fára nézve káros körülmények fennállnak. Ez az időpont az építési beruházás vége.

A fák környezetében – kizárólag amennyiben elkerülhetetlen a vezetéknek ezen a nyomvonalon való vezetése - a munkálatok fentiek betartásával történjenek.

➤ **Szakfelügyelet**

Mivel a tervezett munkaárok a fás szárú növényt 6 m-nél jobban megközelíti, a munkák folyamán a kivitelezőnek saját költségén **Szombathely Önkormányzatától szakmai felügyeletet kell kérnie.**

➤ **Favédelmi zónák ábrázolása**

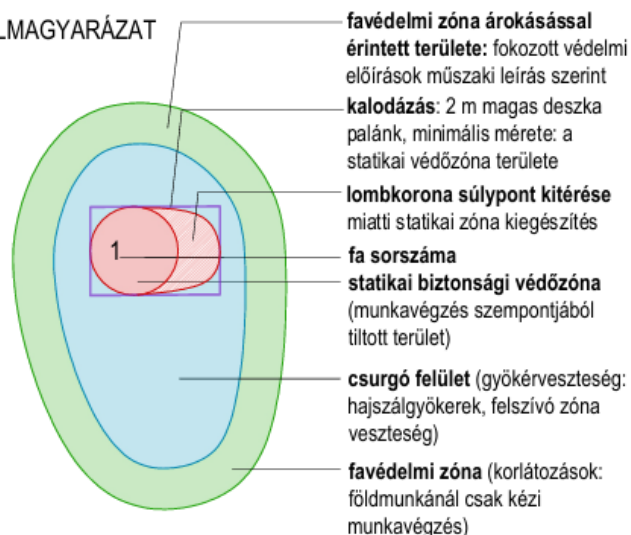
A favédelmi tervlapon feltüntetésre kerültek a favédelmi zónák - a statikai biztonsági zóna (piros), a fa koronája alatti csurgó terület (zöld) és a favédelmi zóna (kék) -, melyek különböző biztonsági intézkedéseket követelnek meg.

Ezek kívülről befelé haladva:

- favédelmi zóna
- csurgó terület
- statikai zóna
- lombkorona súlypont kitérése miatti statikai zóna kiegészítése

Általános jelmagyarázat

JELMAGYARÁZAT



Az 1-20. sz. fák favédelmi zónáit az **FV-SZ-1 Favizsgálat és favédelmi zónák tervlap** tartalmazza

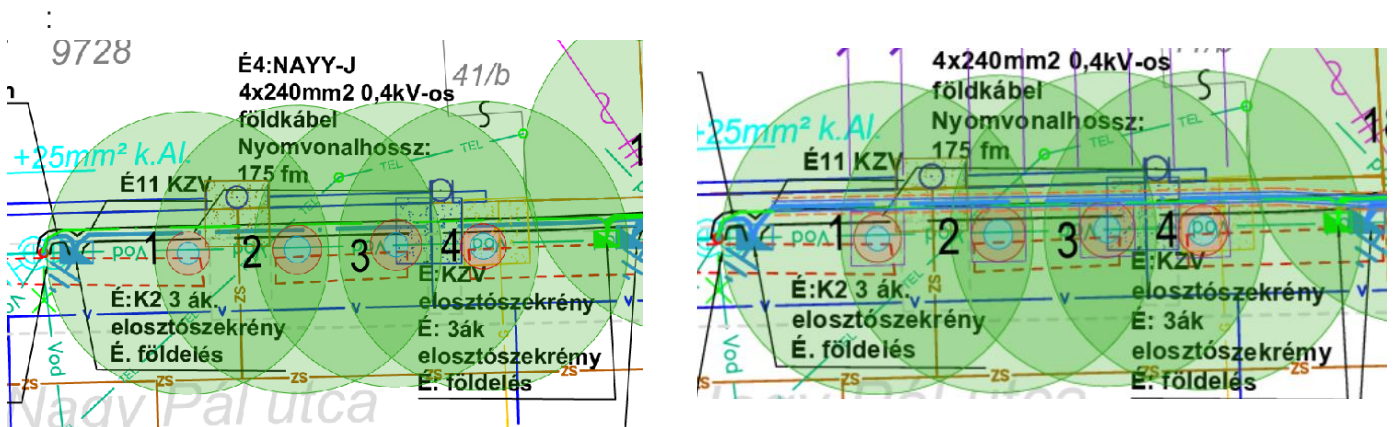
Az 1-20. sz. fákkal kapcsolatos favédelmi intézkedéseket az **FV-SZ-2 Favédelmi terv, nyomvonal módosítás tervlap** tartalmazza

A fák részletes felmérését és a favédelmi zónák méreteit, a statikai zónát védő kaloda méreteit valamint a fákon elvégzendő ápolási feladatokat az alábbi táblázat tartalmazza:

sor-szám	faj	törzs kör-méret (cm)	átlagolt törzs-átmérő (cm)	fa ma-gas-ság (m)	törzs-ma-gas-ság (m)	súlypont eltérés (égtáji irány és m) csak az 1 m-nél nagyobb eltérések figyelem-be véve		járdával párhuzamos koronaméret (cm)		járdára merőleges koronaméret (cm)		járdával párhuzamos korona-átmérőre számolt favédelmi zóna (Ø cm) és csonkolt / erősen visszavá-gott fa vagy oszlopos fa (sárgával)	járdára merőleges korona-átmérőre számolt favédelmi zóna (Ø cm) és csonkolt / erősen visszavá-gott fa, vagy oszlopos fa (sárgával)	statikai védőzóna átmérő (cm) + súlypont-eltérés miatti kiegészítés (cm és irány) / tuskónál és fahelynél megtar-tandó védőtávolság	egységes, minimális kaloda méret (a három rétegű törzsvédelem kaloda méretét figyelembe véve) ill. az MSZ 12042:2023 sz. szabvány szerinti min. kaloda méret (zölddel)			legfontosabb ápolási tennivalók a fával
						csökke-nő ház-szám felé	növek-vő ház-szám felé	úttest felé	ingat-lan felé	cm	x				cm			
1	Thuja occidentalis	9+16+25+19	3+5+8+6	3,9	0,2		0	50	50	50	50	1400	1400	198	222	x	222	permetezés
2	Thuja occidentalis	28+16+9+4x6	9+5+3+4 db*2	4,3	0,2		0	60	60	60	60	1420	1420	225	225	x	225	permetezés
3	Thuja occidentalis	19+28+16+9+3x6	6+9+5+3 db*2	4	0,2		0	55	55	55	55	1410	1410	234	226	x	100	permetezés
4	Thuja occidentalis	2*19+25+9	2 db*6+8+3	4,1	0,2		0	60	60	60	60	1420	1420	207	223	x	223	permetezés
5	Lagerstroemia indica	16	3	2,6	1,9		0	30	30	30	30	360	360	27	100	x	100	KO-AL, Ö, TÁP
6	Lagerstroemia indica	9	3	2,5	1,8		0	30	30	30	30	360	360	27	100	x	100	KO-AL, Ö, TÁP
7	Thuja occidentalis	69	22	2,8	0,2		0	100	100	100	100	1500	1500	198	222	x	222	permetezés
8	Thuja occidentalis	38+35	12+11	2,8	0,2		0	100	100	100	100	1500	1500	207	223	x	100	permetezés
9	Thuja occidentalis	50+31+25	16+10+8	3,5	0,7		0	150	150	150	150	1600	1600	306	234	x	234	permetezés
10	Thuja occidentalis	57+2x19	18+2db*6	3,2	0,7		0	100	100	100	100	1500	1500	270	230	x	230	permetezés
11	Thuja occidentalis	44+25	14+8	3,1	0,5		0	100	100	100	100	1500	1500	198	222	x	222	permetezés
12	Prunus cerasifera	5*6+5+3	5 db*2+1,5+1	2,5	0		0	40	40	40	40	380	380	113	100	x	100	KO-AL, Ö, TÁP
13	közmű egyezettett fahely	0	0	0	0		0	0	0	0	0	400	400	0	0	x	0	ÚJ FA
14	közmű egyezettett fahely	0	0	0	0		0	0	0	0	0	400	400	0	0	x	0	ÚJ FA
15	közmű egyezettett fahely	0	0	0	0		0	0	0	0	0	400	400	0	0	x	0	ÚJ FA
16	Tilia argentea	85	27	4,3	1,9		0	100	100	100	100	1500	1500	243	100	x	100	ÁM, KOA-ODÚ, TÖ-ODÚ
17	Tilia argentea	85	27	4,5	1,9		0	170	170	170	170	1640	1640	243	100	x	100	ÁM, KOA-ODÚ, KO-VÁZ-ODÚ
18	Acer platanoides Globosum	57	18	4,5	2		0	175	175	175	175	1650	1650	162	100	x	100	ÁM, KOA-ODÚ
19	Acer platanoides Globosum	57	18	4,5	1,8		0	200	200	200	200	1700	1700	162	100	x	100	ÁM, KOA-ODÚ, GYNY-ODÚ
20	Acer platanoides Globosum	57	18	4	1,6		0	200	200	200	200	1700	1700	162	100	x	100	ÁM, KOA-ODÚ

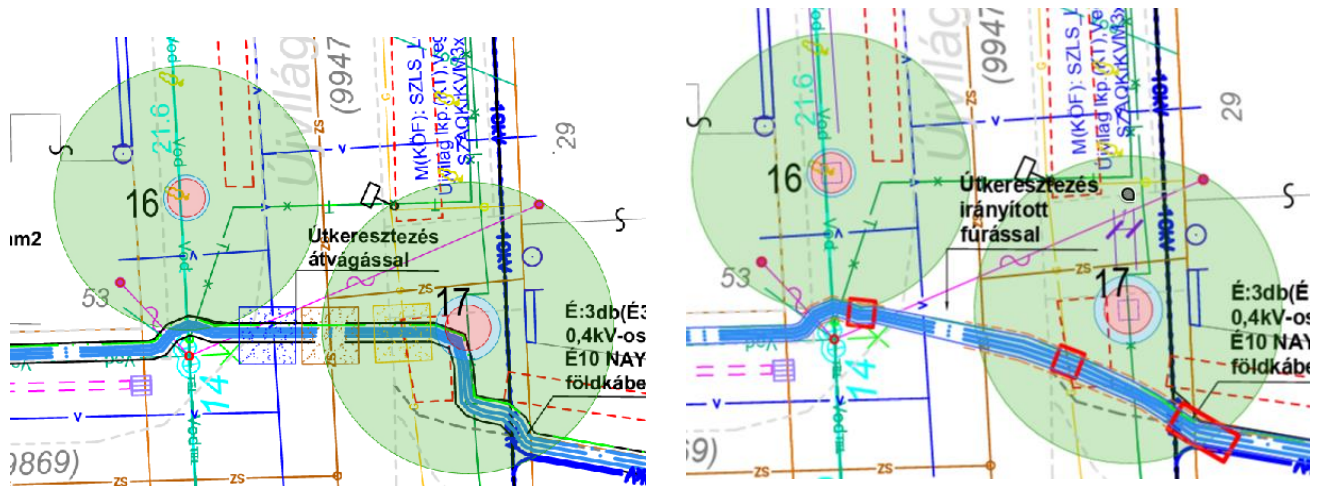
➤ Javasolt nyomvonal módosítás

Az 1, 2, 3, 4. sz. fa statikai zónájának érintettségét a vezeték nyomvonalának módosításával el lehetett kerülni, így csak a favédelmi zóna lesz érintett, melyet a korábban részletezett intézkedések betartásával meg lehet védeni:



Az eredeti és a módosított új nyomvonal az 1, 2, 3, 4. sz. fa esetében, a 40 cm széles árok figyelembevételével- Felsőbüki Nagy Pál utca

A 17. sz. fa statikai zónájának érintettségét a nyomvonal módosításával küszöböltük ki:



Az eredeti és a módosított új nyomvonal: irányított fúrással a statikai zóna elkerülése a 17. sz. fa esetében - Felsőbüki Nagy Pál utca

➤ A javasolt faápolási kezelések (és táblázati rövidítésük):

Gyökér kezelése:

TÁP: tápanyag-utánpótlás: tápanyagban szegény talaj esetén

TSZ: talajszellőztetés: tömörödött, vagy gázzal telítődött talaj esetén talajcsere

GYK: gyökérkezelés: gyökérsérülés esetén

GYM: gyökér metszés: épületalapok, járdák stb. védelmében, de csak korona könnyítéssel együtt végezhető.

GYNY: gyökérmnyi sérülés kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

GYNYO: gyökérmnyak odvasodás kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében

Ö: rendszeres öntözés a vegetációs időszakban

Törzs kezelése

KÉ: kéregkezelés: az odvasodás megelőzése érdekében fagyrepedés kezelése:

TÖ-FAT: fatest kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

TÖ-ODÚ: odvak kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében

TÖ-ST: statikai megerősítés: szakszerű statikai megerősítéssel a fa kidőlését vagy eltörését lehet megelőzni.

Koronaalap kezelése

KOA-FAT: fatest kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

KOA-ODÚ: odvak kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében.

KOA-ST: statikai megerősítés: koronaalapi odvasodások esetén a vázágak leszakadása előzhető meg.

Korona kezelése

ÁM: ápoló metszés: száraz ágak, a koronában keresztbe növvő ágak eltávolítása, épületek, építmények védelmében ágak szakszerű levágása.

KO-AL: korona alakító metszés: fiatal fák koronájának kialakítása

KO-RIT: korona ritkítása: a korona ágrendszerének alakítása

KO-KÖ: korona könnyítése: a korona arányos visszavágása, különös tekintettel a külpontosság csökkentésére, az esetleges koronaalapi odvasodás figyelembevételével. A korona legfeljebb 30%-os csökkentését jelenti.

KO-IFJ: ifjítás: új koronaszerkezet kialakítása a korona erőteljes (30%-nál nagyobb) visszavágásával, általában a sérült, odvas, veszélyes vázágak miatt. A beavatkozás veszélye a keletkezett nagy metszési felületek bekorhadása. Az ifjított fa gyakori, folyamatos ápolást igényel.

KO-VÁZ: vázág sérülés kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

KO-VÁZ-ODÚ: vázág odvasodás kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében.

KO-ST: statikai megerősítés: vázágak letörése előzhető meg. A legkorszerűbb fakötözési módszer a COBRA technika, melynek legfőbb előnye, hogy gyorsan felszerelhető, roncsolás mentesen rögzíthető és a kötés követi a vázág vastagodását

Egyéb javasolt eljárások

GYNY-Fakopp 3D: gyökérnyak Fakopp 3D computer tomográfus vizsgálata a belső faszerkezet vizsgálatára

TÖ-Fakopp 3D: törzs Fakopp 3D computer tomográfus vizsgálata a belső faszerkezet vizsgálatára

KO-Fakopp 3D: vázág Fakopp 3D computer tomográfus vizsgálata a belső faszerkezet vizsgálatára

GY-HÚZ: gyökér húzásos vizsgálata: a gyökér tartóerejének vizsgálatára

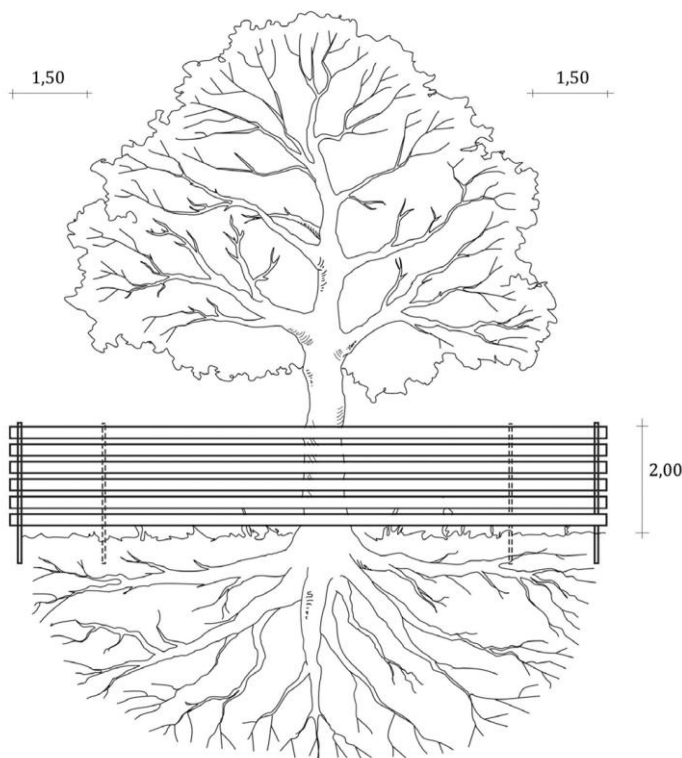
GY-AK: gyökérzet akusztikus gyökér térképezése: ezzel a módszerrel lehet felmérni a tartó gyökérzet elhelyezkedését

TUSKÓ: tuskómarás az elhalt fa maradványainak gépi szétmarása

ÚJ FA: új fa ültetése közműegyeztetett üres fahelyre

➤ Favédelmi intézkedések részletes leírásai

- 1. Előírásoknak megfelelő méretű, favédelmi zónát védő kaloda illetve favédelmi kerítés kialakítása (favédelmi adatlapon 2. számmal jelölve)**



(A méretek méterben értendők)

2. Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása

(favédelmi adatlapon 2. számmal jelöl)

Kialakítása azonos a „3. Három rétegű védelmi rendszer a törzs körül és hozzá kapcsolódó kaloda” kialakításával, azonban a körítő kaloda mérete azonos a statikai zóna méretével.

3. Három rétegű védelmi rendszer a törzs körül és hozzá kapcsolódó kaloda

építése (favédelmi adatlapon 1. számmal jelölve)

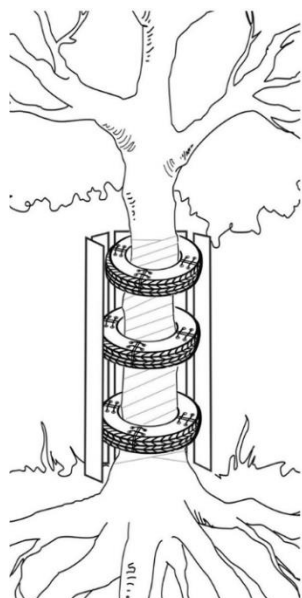
Amikor az előírt védőtávolságok nem biztosíthatók, akkor legalább a törzset kell védeni azáltal, hogy a törzset rugalmas, energiaelnyelő réteggel ellátott, legalább 2 m magas deszkázattal vesszük körül. és nem szabad közvetlenül a gyökérnyakra ráhelyezni (ld. lentebb ábra).

A törzs védelmének három rétegű védelmi rendszere:

1. A törzset be kell takarni juta szövettel, kókuszrost szövettel vagy geotextiliával.
2. A második réteg egy rugalmas ütköző zóna, melyet kisebb átmérőjű törzsekre gumitömlőből, nagyobb átmérőjű törzsekre gumibroncsokból alakíthatunk ki.
3. A törzsvédelem harmadik rétege 2 méter magas zárt deszkázatú kerítés (kaloda). Az építési területtel érintett fák törzsét minimálisan a statikai védőzóna határán álló fakalodával kell körbe venni. A törzsvédő palánk felhelyezésénél különösen arra kell figyelni, hogy palánk alapja a gyökérnyakra ne kerüljön rá, valamint hogy a palánk elhelyezésekor a gyökérzet ne sérüljön meg. A védelemre szolgáló deszkázatot a fa sérülése nélkül kell rögzíteni.

A statikai zónát védő kalodák méretei fentebb találhatóak a 2. pont alatt: Csökkentett méretű, statikai zónát védő kaloda kialakítása

A koronát az eszközök, gépek és járművek okozta károktól meg kell védeni, szükség esetén **a veszélyeztetett ágakat fel kell kötni.** A kötés helyét rugalmas anyaggal ki kell párnázni, mindenképpen roncsolásmentes eljárásokat kell alkalmazni.



Háromrétegű törzsvédelem kialakítása

Az egyes fákra vonatkozó kalodák méreteit az alábbi táblázat tartalmazza

sor-szám	faj	törzs-kör-méret (cm)	átla-golt törzs-átmé-rő (cm)	fa ma-gas-ság (m)	törzs-ma-gas-ság (m)	statikai védőzóna átmé-rő (cm) + súlypont-eltérés miatti kiegészítés (cm és irány) / tuskónál és fahelynél megtartan-dó védőtávolság	egységes, minimális kaloda méret (a három rétegű törzsvédelem kaloda méretét figyelembe véve) ill. az MSZ 12042:2023 sz. szabvány szerinti min. kaloda méret (zölddel)		
							cm	x	cm
1	Thuja orientalis	9+16+25+19	3+5+8+6	3,9	0,2	198	222	x	222
2	Thuja orientalis	28+16+ 9+ 4x6	9+5+3+4db*2	4,3	0,2	225	225	x	225
3	Thuja orientalis	19+28+16+9+3x6	6+9+5+3db*2	4	0,2	234	226	x	100
4	Thuja orientalis	2*19+ 25+9	2 db*6 +8+3	4,1	0,2	207	223	x	223
5	Lagerstroemia indica	16	3	2,6	1,9	27	100	x	100
6	Lagerstroemia indica	9	3	2,5	1,8	27	100	x	100
7	Thuja orientalis	69	22	2,8	0,2	198	222	x	222
8	Thuja orientalis	38+35	12+11	2,8	0,2	207	223	x	100
9	Thuja orientalis	50+31+25	16+10+8	3,5	0,7	306	234	x	234
10	Thuja orientalis	57+2x19	18+2db*6	3,2	0,7	270	230	x	230
11	Thuja orientalis	44+25	14+8	3,1	0,5	198	222	x	222
12	Prunus cerasifera	5*6+5+3	5 db*2 +1,5+1	2,5	0	113	100	x	100
13	közmű egyezett fahely	0	0	0	0	0	0	x	0
14	közmű egyezett fahely	0	0	0	0	0	0	x	0
15	közmű egyezett fahely	0	0	0	0	0	0	x	0
16	Tilia argentea	85	27	4,3	1,9	243	100	x	100
17	Tilia argentea	85	27	4,5	1,9	243	100	x	100
18	Acer platanoides Globosum	57	18	4,5	2	162	100	x	100
19	Acer platanoides Globosum	57	18	4,5	1,8	162	100	x	100
20	Acer platanoides Globosum	57	18	4	1,6	162	100	x	100

4. Gyökérzet védelme árokásás során (favédelmi adatlapon 8. és 10. számmal jelölve)

2 cm vastag gyökereket meghagyva, azok közt átbújtatva kerüljön sor a közműfektetésre. **Az árok széle a statikai biztonsági zónát nem érintheti, nem közelítheti meg a fatörzseket.**

A gyökérterület – favédelmi terület védelme a munkaárok kiásásakor:

Csak a fa statikai védőzónán kívül lehetséges árkot kialakítani

Földmunkát csak kézzel lehet végezni.

A **2 cm-nél vastagabb** gyökereket nem szabad elvágni, egyedi gyökérvédelemmel kell ellátni. Ennek kialakítása: a felszínre került gyökérszakaszt vastagon (8-10 cm) nedvességtartó anyaggal (kókuszrost, tőzegpárna) be kell burkolni. Ez a burkolat megvédi a gyökeret a kiszáradástól és a napégéstől. A nedvesség tartó párnát erős dróthálóval kell a gyökérre rögzíteni, mely a mechanikai sérülésektől védi meg a gyökeret. Természetesen folyamatosan gondoskodni kell arról, hogy az egyedi gyökérvédelem ne száradjon ki.

A **2 cm-nél vékonyabb** gyökereket csak metszeni szabad, nem lehet elszakítani. Metszésnél a vágási felület legyen sima és roncsolásmentes. Metszés után a metszlapot növekedésserkentő anyaggal, gyökereztető hormonnal kell kezelni.

Az árokban lévő, **feltárt gyökerek fagyvédelme** érdekében tartósan átlagosan +5 Celsius fok alatt nem lehet az árkot kiásni illetve nyitottan tartani. A hőmérsékelt éjszaka sem mehet +5 Celsius fok alá.

A favédelmi területen ásott árokba a vezetékeket nem lehet felülről leengedni, mert az árokban lévő, 2 centiméternél vastagabb gyökerek ezt nem teszik lehetővé. **A vezetékeket a gyökerek alá kell fűzni. Gyökérezónába földvezetékeket csak átfűzéssel lehet lefektetni!**

A gyökérzet károsodásának mértékétől függően szükség lehet a korona megfelelő mértékű metszésére is, azonban ez csak a károsodás konkrét mértéke alapján dönthető el

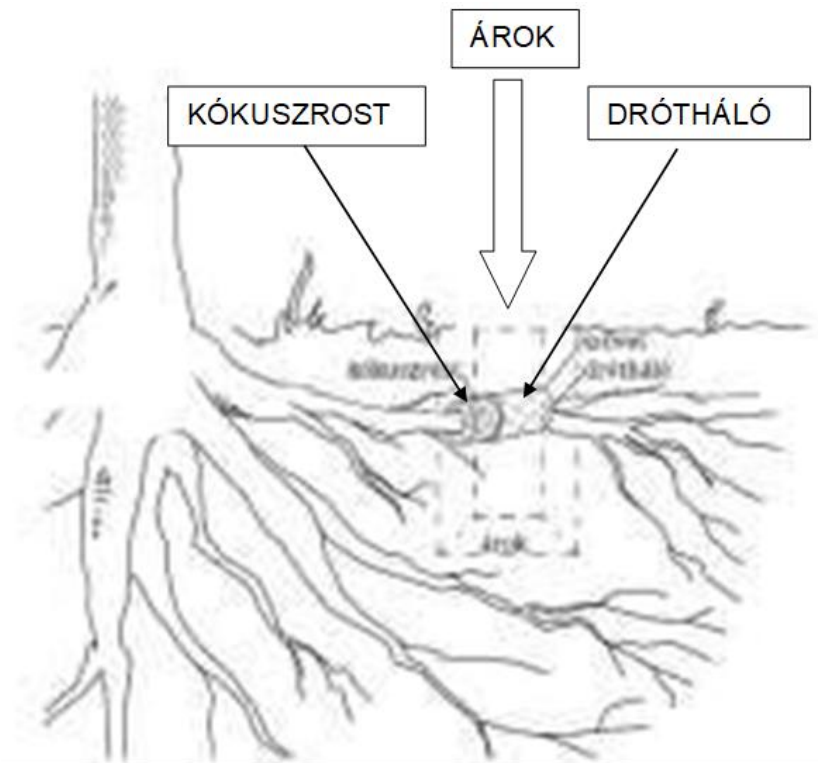
Ezen technológiai előírások mellett az árkot vagy gödröt **tápanyagban dús talajjal kell visszatölteni**

Ha ároksásánál, lehordásnál, vagy valamely más okból **2 centiméternél vastagabb gyökér** a talaj felszínére kerül, akkor azt **egyedi gyökérvédelemmel** (5. pont) kell ellátni.

5. Egyedi gyökérvédelem (favédelmi adatlapon 7. számmal jelölve)

Nyári - meleg időszakban a felszínre került gyökérszakaszt vastagon (8-10 cm) nedvességtartó anyaggal (lehetőleg természetes anyagok: kókuszrost, tőzegpárna, juta szövet, végső esetben geotextil) be kell burkolni. Ez a burkolat megvédi a gyökeret a kiszáradástól és a napégéstől. A nedvesség tartó párnát **erős dróthálóval** kell a gyökérre rögzíteni, mely a mechanikai sérülésektől védi meg a gyökeret. Folyamatosan gondoskodni kell arról, hogy az egyedi gyökérvédelem **ne száradjon ki**. Az árkot a munkavégzés szünetében le kell takarni.

A gyökérvédő takarót az építés ideje alatt nedvesen kell tartani, és befejeztével közvetlenül a munkaárok feltöltése előtt le kell bontani.



Egyedi gyökérvédelem

6. Gyökérvédelem (favédelmi adatlapon 9. számmal jelölve)

A fa és a föld alatti építmény – pld. sávalap - elhatárolására gyökérvédelem kell készíteni. A gyökérvédelem az alapozás megkezdése előtt legalább egy tenyészidővel előbb kell elkészíteni. Létrehozásakor a gyökérvédelem kímélni kell: kézzel vagy a talaj lefújásával, leszívásával, lemosásával kell a földet kitermelni. Az építés megkezdéséig és az építés ideje alatt a gyökereket nedvesen kell tartani. A kiemelt munkaárokban lévő gyökereket szakszerű metszéssel kell elvágni, és a metszési felületeket sebkezelő anyaggal kell kezelni.

A gyökérvédelem távolsága az élő gyökerektől legalább 25 cm legyen. A gyökérvédelemnek le kell érnie a gyökerekkel átszőtt talajréteget, de legfeljebb az építési gödör aljáig.

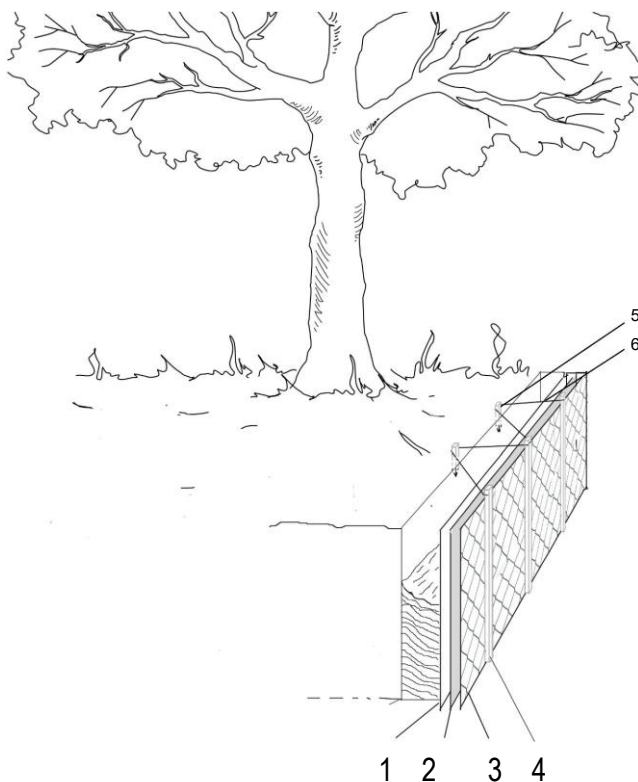
A gyökérvédelem rétegei a fától kifelé, sorrendben:

- 1) természetes alapú, lebomló szövet, például juta, kókuszrost
- 2) felületkezelte műanyag lemez
- 3) drótháló
- 4) támasztókaró

A karókat cölöpökhöz kell rögzíteni (ld. ábra). A gyökérvédelem és a gyökérvédelem közötti rést jó minőségű termőfölddel

kell feltölteni. A gyökérszárnak nincs statikai szerepe sem a fa, sem pedig az árok szempontjából, a fát illetve az építményt védi meg.

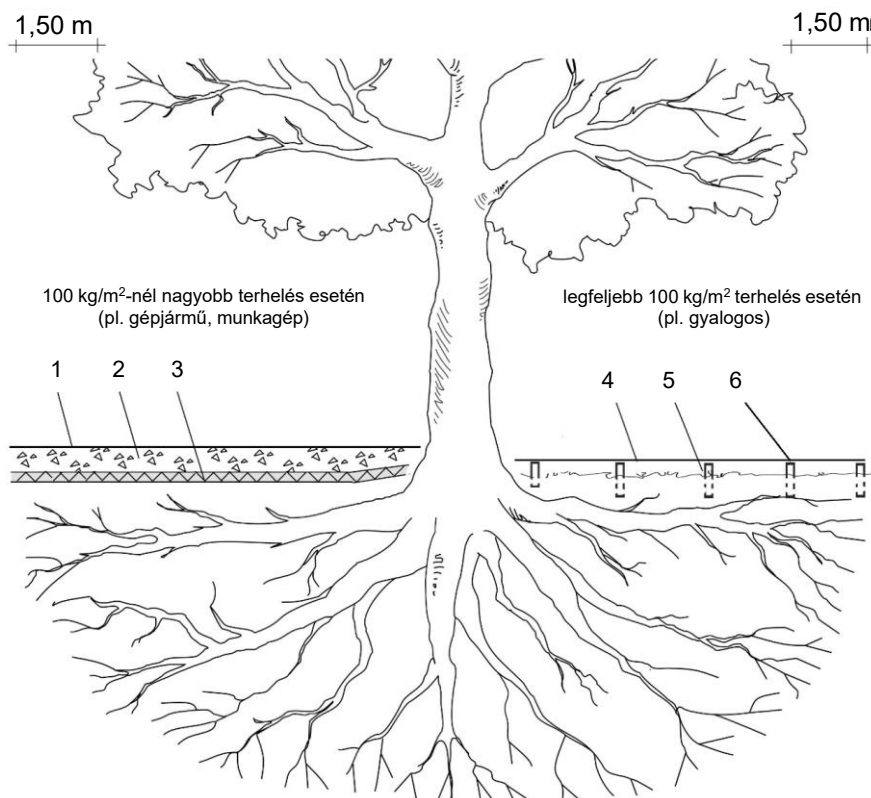
- 1 szövet
- 2 felületkezelt műanyag lemez
- 3 drótháló
- 4 támasztókaró
- 5 cölöp
- 6 cölöprögző drót



7. A gyökérterület védelme a favédelmi zónában, átmeneti terhelés esetén (favédelmi adatlapon 14. és 15. számmal jelölt: tehermentesítő burkolat)

A gyökérterület a különböző terhelések (például ráhajítás járművel, raktározás, építési berendezések elhelyezése, stb.) során nem sérülhet

Amennyiben a gyökérterület korlátozott idejű igénybevétele - kivételes esetekben - nem kerülhető el, akkor a terhelt felület legyen a lehető legkisebb, de azt a felületet is védeni kell az alábbiak szerint:



7/A.: 100 kg/m² -nél nagyobb terhelés esetén (favédelmi adatlapon 14. számmal jelölt)

A rétegek (ld. ábra bal oldala):

1. védőlemez, fémlemez.
2. nem kötött hordozóréteg, legalább 20 cm vastag, különböző méretű kőzúzalék, kulékavics keveréke;
3. georács vagy stabilizált vízáteresztő burkolat;

7/B.: 100 kg/m² -nél kisebb terhelés esetén (favédelmi adatlapon 15. számmal jelölve)

A rétegek (ld. ábra jobb oldala):

4. védőlemez, fémlemez
5. 5 cm – 10 cm vastag szabad légréteg;
6. kötött hordozóréteg, cölöpök vagy hasonlók;

A védelmet szolgáló felépítményt azonnal el kell távolítani, ha már nincs rá szükség. Ezután a talajt a gyökérzet megkímélése mellett lazítani kell. Szükség esetén a talaj mélyebb rétegének levegőztetését is el kell végezni.

8. Védelem a vegyi szennyeződésektől (favédelmi adatlapon 17. számmal jelölve)

A zöldfelületeket és azok talaját tilos a fákra vagy a talajra káros anyagokkal, például sóval, hígítószerekkel, ásványi olajokkal, savakkal, lúgokkal, festékekkel, cementtel vagy más kötőanyagokkal beszennyezni.

Ennek elkerülésére az anyagdepóniákban és az épületen kívüli építési területen ezeket az anyagokat csak teljesen zárt, hibátlan csomagolásban lehet tárolni. A sérült csomagolású anyagokat azonnal ki kell emelni és újra kell csomagolni, azok kiszóródását meg kell előzni.

Kiszóródás esetén az anyagot azonnal össze kell takarítani, mindent meg kell tenni, hogy a talajba való bemosódást elkerüljük.

9. Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (favédelmi adatlapon 18. számmal jelölve)

A fának vagy a fa egy részének hőmérséklete nem emelkedhet 40 °C fölé.

Semmilyen hőforrás nem telepíthető favédelmi zónába, amennyiben mégis szükséges, olyan technológiát kell alkalmazni, amely nem károsítja a fa bármelyik részét (pl. hőszigeteléssel).

Tűzet rakni, aszfaltozni, gázégőt használni, fűtőtestet üzemeltetni, stb. a fa favédelmi zónájában szintén nem lehet.

10. Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől (favédelmi adatlapon 19. számmal jelölve)

Vízvezetési problémák miatt a fák gyökérszónája nem ázhat el, illetve nem állhat pangó vízben. Ezért az ideiglenes vízvezetékek és ideiglenes csatornák a mosdó konténerek ellátására csak nagyon üzembiztosak lehetnek, vízfolyás esetén azonnal intézkedni kell lezárásukról.

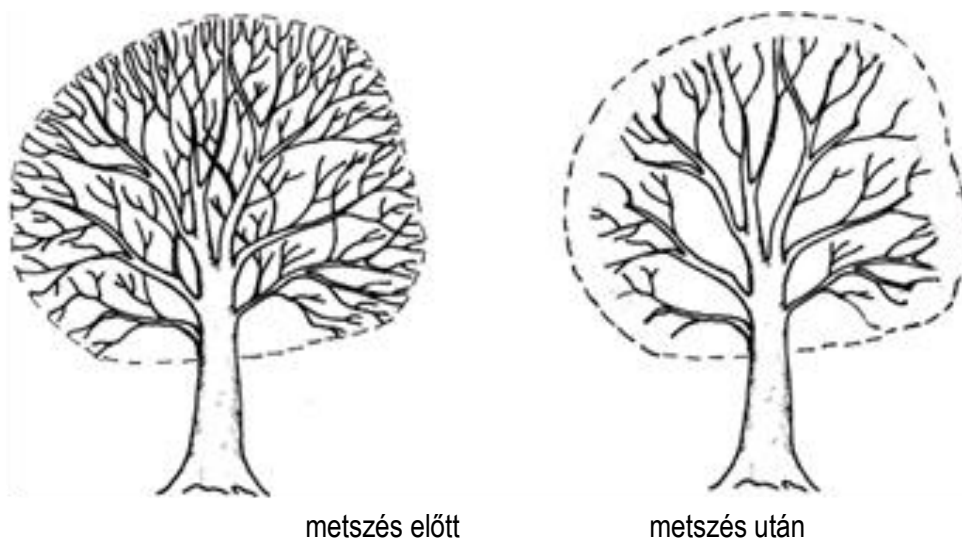
A fák közelében ideiglenes csapokat nem szabad kialakítani, az ott lévő csapokat a fától távolabbi területre át kell helyezni. Amennyiben bármilyen okból vízfolyás keletkezik, azonnal intézkedni kell a pangó víz elvezetéséről a favédelmi területről

11. A fák védelme a talajvíz szintjének átmeneti csökkentésekor **(favédelmi adatlapon 12. számmal jelölve)**

A fákat a teljes gyökérterületen szükség szerint öntözni kell, ha szükséges, a talaj mélyebb rétegeiben is. További kiegészítő intézkedések is szükségesek lehetnek: párolgási veszteség pótlása, vegyszerbemosódás esetén annak kimosása, talajszintsüllyedés megakadályozására

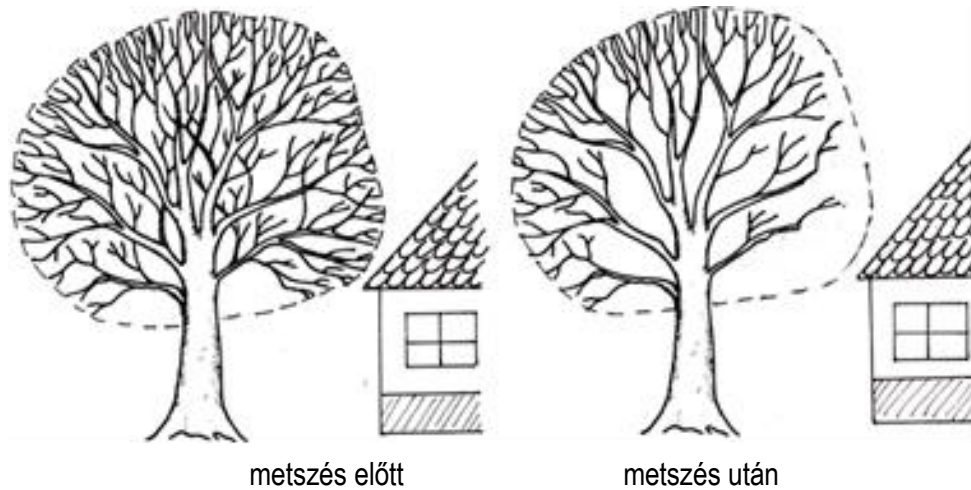
12. Korona alakító – kurtító metszés **(favédelmi adatlapon 4. számmal és 5. számmal jelölve)**

A kurtító metszéssel a korona méretét úgy kell csökkenteni, hogy közben annak természetes formáját megtartsuk. A kurtításkor legfeljebb az összes koronatömeg 1/3-t lehet levágni (ld. ábra). Az ágakat valamelyik elágazásig kell visszametszeni. A visszametszett ág végén szívóágat ill. szívó vesszőt kell hagyni. A szívóág átmérőjének el kell érni a kurtított ág átmérőjének 1/3-át. Az ágakat két elágazás közötti részre visszavágni (csonkolni) nem szabad.



13. A korona részleges kurtítása **(favédelmi adatlapon 4. számmal és 5. számmal jelölve)**

A korona részleges kurtítása akkor szükséges, ha a kinyúló ágak épületre nőnek, vagy építésbe fognak egy fa közelében. Kivitelezése során a kurtító metszés (12.pont) előírásait kell figyelembe venni azzal a különbséggel, hogy csak a korona egyik oldalát kell csökkenteni



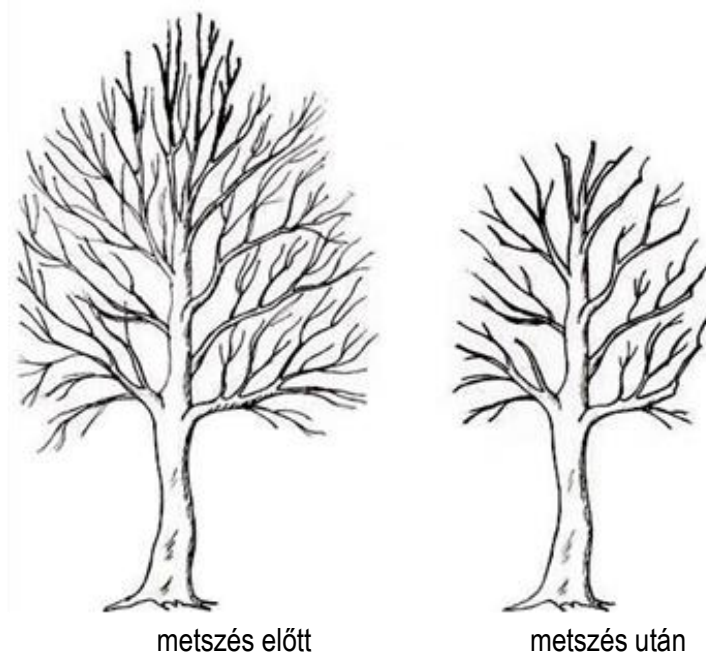
14. Korrigáló metszés -torzult koronák helyreállítása (többnyire idős fáknál alkalmazandó) (favédelmi adatlapon 17. számmal jelölve)

Ha az idős, értékes fák elveszítik természetes alakjukat, a koronát korrigáló metszéssel lehet helyreállítani, vagy megifjítani. A korrigáló metszés célja, hogy a fa statikai egyensúlya helyreálljon, és az új koronán egészséges, erős, új vázágak képződjenek. **A sérült vagy élettelen ágakat az egészséges részig vissza kell vágni.**

Az idős fák koronáját több szakaszban több év alatt kell helyreállítani (a több éves ütemezés jó feltételeket biztosít a metszési sebek begyógyulásához). A fákat ezen időszak alatt rendszeresen ellenőrizni kell.

Ha a fáknál a korábbi metszlap körül vízajtások fakadnak, az ifjítást követő első vegetációs időszakban hajtásválogatást kell végezni, majd a további három évben ág-válogatással kell kialakítani a végleges koronaszerkezetet. Mivel ezek az új ágak gyakran gyengén kapcsolódnak az idős fához, ajánlatos azokat 3 - 10 évenként erősen visszavágni. Egy alapvetően életerős és jó növekedési feltételekkel rendelkező fa koronája, annak ellenére, hogy sérülést szenvedett, az utódhajtások egy részének segítségével újra nevelhető (ld. ábra)

Nem minden fa koronáját lehet ezzel a metszéssel helyreállítani.



15. Korona-emelő metszés

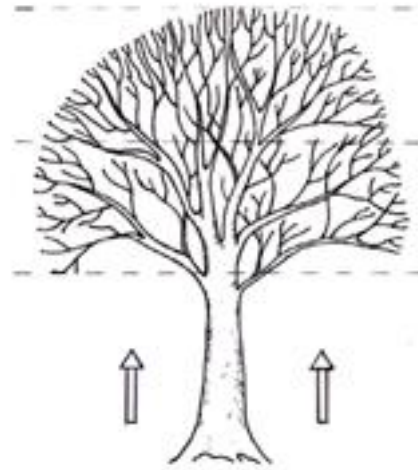
(favédelmi adatlapon 6. számmal jelölve)

A törzs magasságát a legalsó ágak lemetszésével növelhetjük meg. Ennek a metszésnek a célja, hogy a fa alatti fényviszonyokat javítsa, vagy a fa alatti átjárást biztosítsa (ld. ábra.)

A fa egyensúlyának megtartása céljából arra kell törekedni, hogy korona alsó egyharmadánál többet ne távolítsunk el. Tehát a korona magassága a korona megemelése után is a teljes magasság legalább 2/3-a legyen. Jelen esetben ez általánosan 2,5m-t jelent, a nagyobb emelést külön jelöltük.



metszés előtt



metszés után

16. Földfeltöltés

(favédelmi adatlapon 20. számmal jelölve)

Csak a legszükségesebb esetben szabad a favédelmi területet feltölteni. A feltöltés előtt a gyökérfelületről el kell

távolítani a növényzetet, lombot és egyéb szerves anyagokat. A szerves anyag eltávolításához gépet nem szabad használni. A munka a gyökérszövet megóvása mellett történhet kézzel vagy magas nyomású levegő segítségével. Feltöltés előtt a gyökérszövetet meg kell védeni. 10 cm-nél magasabb feltöltés esetén a gyökérszövet nem kerülhet feltöltésbe. Köréje védőgyűrűt kell építeni. A feltöltéshez használt anyag lehetőleg durva szemcséjű, víz és levegő áteresztő legyen, hogy gyökérszövet a feltöltést követően is megfelelő vízhez, tápanyaghoz és levegőhöz jusson. A feltöltés vastagságánál figyelembe kell venni a fajok tűrőképességét.

17. Gyökérmetszés (favédelmi adatlapon 7. számmal jelölve)

Ha elkerülhetetlen, a gödör fa felőli oldalán a gyökereket metszéssel kell elvágni és nem szabad elszakítani, vagy ásóval elvágni. Metszésnél a vágási felület legyen sima és roncsolásmentes, így adunk a gyökérnek esélyt a megújulásra. Metszés után a metszlapot növekedésserkentő anyaggal, gyökérszövetet hormonnal kell kezelni. Ezt a legkíméletesebb módon, metszéssel kell megtenni. A gödör fa felőli oldalán szabadon maradt gyökérszövetet meg kell védeni a kiszáradástól mindaddig, amíg a gödröt

fel nem töltjük. Az árok fa felőli oldalát takaróanyaggal le kell takarni és a takaróanyagot nedvesen kell tartani. A takaró anyag lehet geotextila, juta szövet vagy kókuszrost.

A gödröt jó minőségű, tápanyagdús termőfölddel kell feltölteni.

18. További általános előírások a teljes építési területre vonatkozóan

Az építési munkát körütekintően, **minimális zöldkár okozásával** kell végezni.

Szükség esetén gondoskodni kell a talajfelszín alatti munkák esetében a **termőréteg megmentéséről**, a talajnak az építést megelőző szerkezetének visszaállításáról. Ha a kivitelezési tevékenység végzése során roncsolt földterület keletkezik, a kivitelezőnek a földterület elszállításáról gondoskodnia kell, a kijelölt földlerakó helyre.

A munkák során esetlegesen tapasztalt, **hasadt vagy eltört ágakat** azonnal kezelni kell szabályos metszlapok és sebkezelők segítségével. **(favédelmi adatlapon 16. számmal jelölve)**

A fa környezetében végzett munkálatok során a **levelek öntözéses portalanításáról** gondoskodni szükséges. **(favédelmi adatlapon 13. számmal jelölve)**

Az építési területen álló fákat **rendszeresen öntözni** kell. **(favédelmi adatlapon 12. számmal jelölve)**

A **felszínre került gyökereket** meg kell védeni a kiszáradástól: a felszínre került gyökérzet mielőbb be kell takarni földdel, illetve amíg ez nem történik meg, a felszínre került gyökérzetet takarni kell takaróanyaggal **(favédelmi adatlapon 8. és 10. számmal jelölve)**

A talajt, hulladékkal vagy más módon szennyezni tilos.

A környezet kímélése érdekében a munkavégzés lehetőleg csak száraz időben, kemény talajon végzendő.

Favédő kerítést úgy kell kialakítani, hogy fa favédelmi zónájába nem lehet a tartó karókat belevetni.

➤ A vizsgálatok és a Favizsgálati és favédelmi adatlapokban leírtak értelmezése

Az értékelés módszere

A kiértékelést a Magyar Faápolók Egyesülete által 2013-ban kiadott „Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához” alapján végeztem

A fák állapotának meghatározásához alapvetően a Radó Dezső által 1998-ban honosított (1999-ben megjelent), az Európai Unióban általánosan elfogadott modellt alkalmaztam, melyben:

A faszorok állapot-felmérésének módszere az Európai Unió Erdészeti és Fagazdálkodási Bizottságának 1984-ben elfogadott ötlépcsős modelljén alapszik, amellyel a mérsékelt égöv fafajait vizsgálják. Az ötlépcsős modell azt jelenti, hogy 1 - 5 értékszámval látják el a faszorok egyedeinek részeit (gyökér, törzs, korona, az ápolás mértéke, életképesség), és ezen értékszámok számtani átlagából állapítják meg a faegyed állapotát.” [RADÓ, 1999].

Az állapotfelméltkor a számértékeket szöveges állapotmeghatározások alapján adjuk meg.

A módszer honosítása során az EU-ban alkalmazott számsorrendet Radó megfordította (nálunk az 5 a legjobb állapotot jelző érték). A korona és a koronaalap értékelése sem külön-külön, hanem együttesen történik.

Az utóbbi évek során a számítógépes adatfeldolgozás miatt az eredeti módszer kiegészítése került, bekerült a „0” érték, mert a kiszedésre váró tuskó vagy üres fahely nem jelölhető az eredeti meghatározások alapján. A kataszterprogramok megkövetelik, hogy az értékjelölő mezőkbe adat kerüljön, ennek hiányában az összesített adatok nem jeleníthetők meg. Néhány, az elmúlt évek gyakorlatában felmerült kisebb probléma, hiányosság, félreérthető magyarázat megoldására tett javaslatunk bekerült a jelenlegi ajánlásba, ezeket a szövegben külön jelezzük.” [SZALLER, 2013]

A felmérés módszere:

A vizsgált fáról egyedi **Favizsgálatot** készítettem. Megvizsgáltam a fánál a gyökérszét-, gyökérnyaki rész-, a törzs-, a koronaalap-és a korona állapotát.

A vizuális favizsgálattal készült szakvélemény felépítése:

A felmérés időpontja, a vizsgált fa latin neve, magyar neve, a fa azonosításához szükséges adatok, és a fa jellemző méreteinek feltüntetése

Alatta a fa gyökérszétnek, a gyökérnyaknak, a törzsnek, a koronaalapnak a koronának a fa életképességének és ápoltságának állapotleírása látható.

Következőkben a fa egész alakos és jellemző fotói láthatók.

A fa állapotmutatója a fenti értékek felhasználásával került meghatározásra:

A: A gyökérszét értékelése

A gyökérszét feltárás nélküli vizsgálata, a talajfelszín szemrevételezése a legmeghatározóbb vizsgálati szempont. A gyökérnyak alakja, sérülései utalnak a leginkább a talajban futó gyökérszét egészségi állapotára, ezért (ahogyan Radó Dezső összevonta a korona és a koronaalap állapotértékelését) javasolt, hogy a gyökérszét és a gyökérnyak vizsgálata együttesen adja meg a gyökérszét állapotértékét.

A gyökérszét állapota	
Értékelés	Osztályzat
Láthatóan fejlett gyökérszét, optimális termőhelyen, ép gyökérnyak	5
A gyökérszét fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült	4
A gyökérszeten és/vagy a gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező termőhelyen	3
Gyökérszeten és/vagy a gyökérnyakon látható erős felszíni károsodás, jelentősen kedvezőtlen termőhelyen	2
A gyökérszét erős, legalább 50 %-os károsodása, nagyon rossz feltételekkel rendelkező termőhelyen	1
Elhalt gyökérszét, üres fahely	0

[SZALLER, 2013]

B: A törzs értékelése

A törzs állapotának változása erősen hat a fa egészének egészségi állapotára. A farész korhadása esetén a fa statikai állapota romlik, a szállítószövetek károsodása esetén a tápanyagforgalom korlátozódik. A törzs vizsgálatokor figyelembe kell venni a koronaalap állapotát is.

A törzs állapota	
Értékelés	Osztályzat
A törzs nem károsult	5
Kisméretű károsodás (néhány felszíni seb)	4
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)	3
A törzs erős károsodása (több nagyfelületű seb, mély bekorhadások)	2
A törzs előrehaladottan károsult, elhalt, korhadt (a törzs oly mértékben károsult, hogy statikai vagy tápanyagellátási funkcióját nem képes ellátni)	1
Üres fahely	0

[SZALLER, 2013]

C: A korona értékelése

A korona értékelése a legnehezebb feladat, hiszen a közelebbi vizsgálat az elhelyezkedésből adódóan nehézkes. Az állapotértékelés során az elsődleges szempont a valós és az ideális lombtömeg arányának meghatározása.

A korona állapota	
Értékelés	Osztályzat
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 százalékot.	5
A lombvesztés 11–25 százalék közötti	4
Jelentős a lombvesztés (26-50%)	3
Erős koronakárosodás (50% felett)	2
Elhalt korona, teljes lombvesztés	1
Üres fahely	0

[SZALLER, 2013]

D: Az életképesség értékelése

A módszert eredetileg a fasori fák életképességének vizsgálatára fejlesztették ki. A vizsgálatkor elsősorban a korona felépítését és a fa vitalitását vették szemügyre. „Az út menti fasorok életképessége a fasort alkotó fák egyedi életképességétől függ. Különösen az idős fasorok esetében nagyon eltérő az állományon belüli életképesség”

Az életképesség és egészségi állapot értékelése [MFE ajánlás 2012]	
Értékelés	Osztályzat
A fa kitűnő egészségi állapotú	5
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
A fa a termőhely által meghatározott életkor előtt lecserélendő	3
Egy évtizeden belül lecserélendő	2
Sürgősen lecserélendő az állapota vagy károkozás veszélye miatt (a károkozás veszélye csak a fa kivágásával kerülhető el)	1
Üres fahely, tuskó	0

[SZALLER, 2013]

E: A fa ápoltságának értékelése

A fa ápoltságának mértékét az ideális fenntartáshoz viszonyítva kell megadni. Optimálisan ápolt a fa, ha minden élettani igénye ki van elégítve, ennek következtében a fajra/fajtára jellemző növekedési eréllyel rendelkezik, az ápolási munkákat időben és jó minőségben elvégezték, a fenntartó mindent megtett a fa állapotának fenntartása érdekében.

E: a fa ápoltságának mértéke	
Értékelés	Osztályzat
Optimálisan ápolt fa	5
A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
A fa közepes mértékű ápoláshiányt mutat	3
A fa jelentős mértékű ápoláshiányt mutat	2
A fa elhanyagolt állapotban van (rajta ápolási munkát nagy valószínűséggel még egyáltalán nem, vagy nagyon hosszú ideje nem végeztek)	1
Üres fahely	0

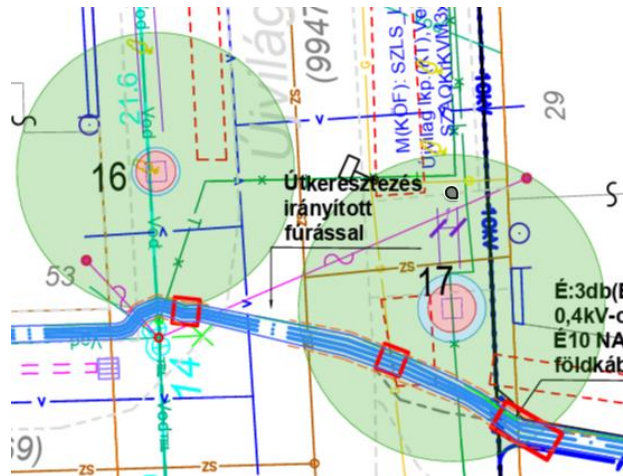
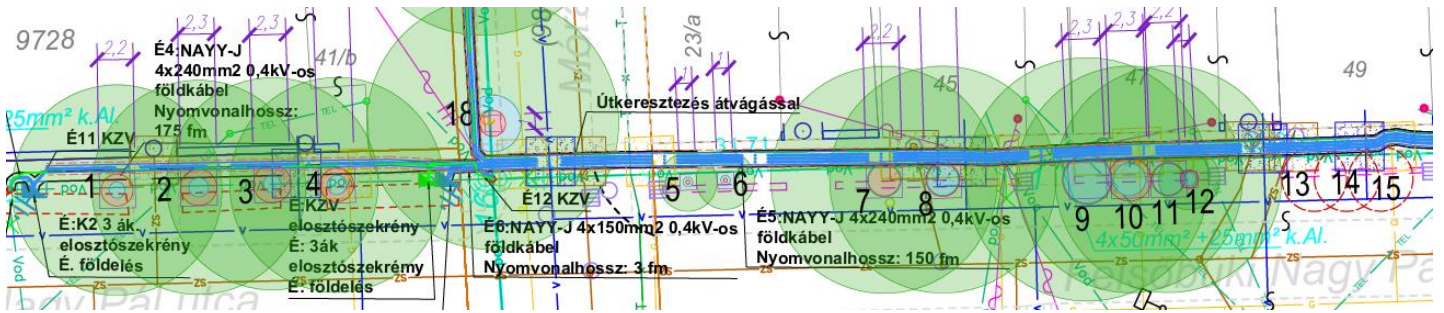
[SZALLER,

2013]

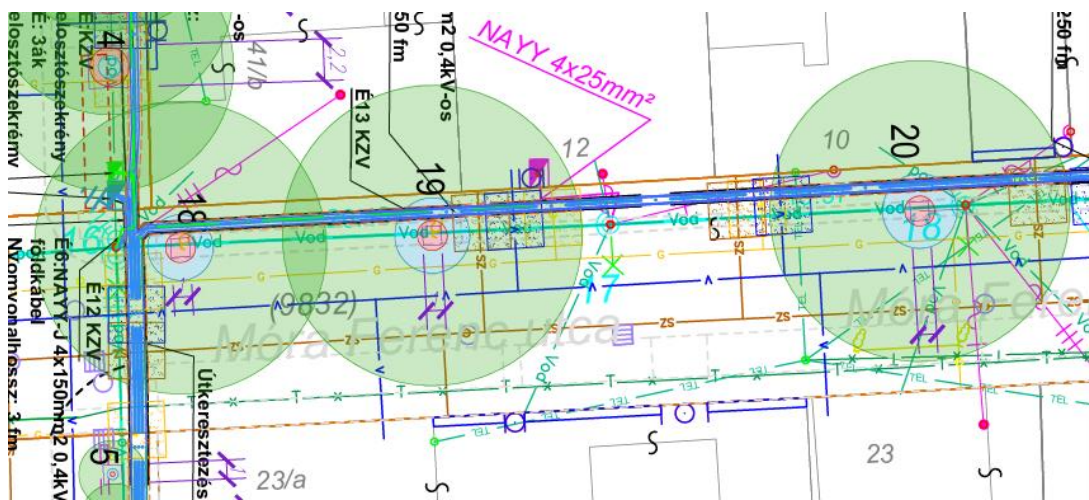
Kockázatértékelés:

Fa elhelyezkedés						
megj. érték	megj. szöveg	magyarírat	érték	szorzó	megjegyzés	
3	Park/Erdő			1		
2	Fasor			0,9		
1	Szolter			0,95		
0				0		
Környezeti elhelyezkedés						
megj. érték	megj. szöveg	magyarírat	érték	szorzó	megjegyzés	
5	Természetes	A fa természetes környezetben van.	5	1	erdő	
4	Természet közeli	A fa környezete természet közeli állapotban van.	4	0,95		
3	Kissé terhelt	A fa környezetében néhány (1-2) épített elem van.	3	0,9		
2	Terhelt	A fa környezetében több (3-5) épített elem található.	2	0,85		
1	Nagyon terhelt	A fa környezetében sok (5-nél több) épített elem található.	1	0,8		
0			0	0		
Élőhely minősége						
megj. érték	megj. szöveg	magyarírat	érték	szorzó	megjegyzés	
5	Kiváló	A fa élőhelyi adottsági kiválóak	5	1		
4	Jó	A fa élőhelyi adottsági jók	4	0,95		
3	Még megfelelő	A fa élőhelyi adottsági még megfelelőek	3	0,9		
2	Roszs	A fa élőhelyi adottsági rosszak	2	0,85		
1	Nagyon rossz	A fa élőhelyi adottsági nagyon rosszak	1	0,8		
0			0	0		
Veszélyeztettség						
megj. érték	megj. szöveg	magyarírat	érték	szorzó	megjegyzés	
5	Nem veszélyeztet	A fa a környezetére nem jelent veszélyt.	5	1	(nincs forgalom, objektum)	
4	Esetenként veszélyeztet	A fa a környezetére esetenként veszélyt jelenthet.	4	0,95	(minimális forgalom, védett objektum)	
3	Időszakosan veszélyeztet	A fa a környezetét időszakosan veszélyeztetheti.	3	0,9	(kis forgalom, időszakos objektum [alkalmi árus])	
2	Gyakran veszélyeztet	A fa a környezetét gyakran veszélyezteti.	2	0,85	(forgalmas hely, állandó, látogatott objektum)	
1	Egyértelműen veszélyeztet	A fa a környezetére egyértelmű veszélyt jelent.	1	0,8	(nagyon forgalmas hely, fenyegetett objektum)	
0			0	0		

- **Részletes szemrevételezéses favizsgálat:** 2025. október 28-án és november 27-én készült helyszíni bejárással



Szombathely, Százhold utca HMKE igény kiépítésében érintett fák favédelmi zónái a szükséges munkaárok ábrázolásával – Felső-Büki Nagy Pál utca



Szombathely, Százhold utca HMKE igény kiépítésében érintett fák favédelmi zónái a szükséges munkaárok ábrázolásával – Móra Ferenc utca

➤ **Favizsgálati és favédelmi adatlapok - mellékletben**

Adatlapok 1-20. sz. fák (20 db)

Az adatlapok tartalmazzák a fák legfontosabb felmért adatait, a vitalitás érték számítását, a kockázatértékelést, a felméréskor tapasztalt fa-egészségügyi problémákat kezelési javaslattal, valamint a fát veszélyeztető hatásokat ill. a munkavégzéssel kapcsolatos veszélyforrásokat és a javasolt favédelmi intézkedéseket.

Az előírt faápolási munkák a megrendelés időpontjában fennálló állapot, valamint a szakmai szabályok és a legjobb szakmai tudás alapján kerültek előírásra, szemrevételezéses favizsgálat alapján. Ennek ellenére a fák állékonysága és biztonságossága teljes-körüen nem garantálható, különös tekintettel az időközben a fa környezetében bekövetkezett változásokra, a rendkívüli időjárási eseményekre, valamint az egyéb, előre nem látható körülményekre. A favizsgáló az ilyen jellegű, esetlegesen bekövetkező károkért felelősségre nem vonható.

➤ Faápolási munkák elvégzése

Az előírt faápolási munkákat csak minősített faápoló szakember végezheti el. Az elvégzett faápolási munkákról ápolási jelentést kell készíteni, melyben többek közt részletezni kell az elvégzett szakszerű faápolási munkákat, a favizsgálati szakvéleményben előírtaktól való esetleges eltéréseket és azok szakszerűségének indoklását.

➤ Munkavédelem

A kivitelezési munkák során a XCIII./1993 a munkavédelemről szóló törvény, és az 5/ 1993 (XII.26.) MÜM rendelet a munkavédelem végrehajtásáról szóló rendeletek előírásait, valamint a 35/ 1996 (XII. 29.) BM rendelet és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait maradéktalanul be kell tartani. A vezetékektől mért 1-1 m-es biztonsági sávban gépi földmunka nem végezhető. A tervdokumentáció a közművezeték nyomvonalát mérethelyesen, hiánytalanul tartalmazza.

Kelt: Budapest, 2026. január 10.

.....
Vörös Katalin
okl. táj - és kertépítész mérnök
okl. favizsgáló szakmérnök
minősített favizsgáló FV-19/013

.....
Bognár Emese
okl. tájépítész mérnök
K 01-5296



Oklevél sorszáma: KETK/S-44/2019
Intézményi azonosító szám: F169207
MKKR szintje: 7. szint
EKKR szintje: 7. szint

OKLEVÉL

Ezen oklevél tanúsítja, hogy

Vörös Katalin

született Vörös Katalin, Budapest (Magyarország), 1962. augusztus 5. a(z) Kertészeti Egyetem által 1985. június 20. dátummal számon kiállított oklevéllel igazolt egyetemi végzettségi szintjére és táj- és kertépítészeti szak szakképzettségére épülően a

Szent István Egyetem

favizsgáló és faápoló szakmérnök szakirányú továbbképzési szakán a tanulmányi kötelezettségeinek eleget tett és

favizsgáló és faápoló szakmérnök

szakképzettséget szerzett.

A képzés ideje 2 félév.

Oklevelének minősítése: **jeles** (4,63)

Budapest, 2019. január 15.




Nyitrai Sárdy Diána Agnes
dékán

Melléklet:

- Favizsgálati és favédelmi adatlapok

1. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 9+16+25+19 cm törzskörméretű, átlagosan 3+5+8+6 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,2 m. fa magassága: kb.3,9 m, a lombkorona átlagos átmérője 1 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásokról (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

2. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 28+16+9+4dbx6 cm törzskörméretű, átlagosan 9+5+3+4dbx2 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,2 m. fa magassága: kb.4,3 m, a lombkorona átlagos átmérője 1,2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fásor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** biztonságos

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év

Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

3. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 19+28+16+9+3dbx6 cm törzskörméretű, átlagosan 6+9+5+3dbx2 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,2 m. fa magassága: kb.4 m, a lombkorona átlagos átmérője 1,1 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásokról (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

4. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 2dbx19+25+9 cm törzskörméretű, átlagosan 2dbx6+8+3 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,2 m. fa magassága: kb.4,1 m, a lombkorona átlagos átmérője 1,2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** biztonságos

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év

Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásuktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

5. sz. fa: Lagerstroemia indica (kínai selyemmirtusz)

A fa mérete, elhelyezkedése: 9 cm törzskörméretű, átlagosan 3 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 1,9 m. fa magassága: kb.2,6 m, a lombkorona átlagos átmérője 0,6 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép, fiatal fa

Lomb: a jelen vegetációs időszak miatt nem látható, vélhetően nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: korona alakító metszés, öntözés, tápoldatozás

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

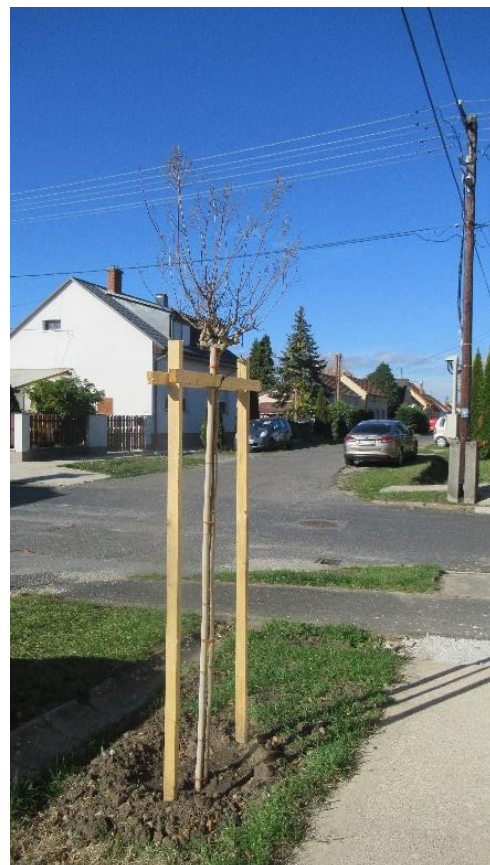
1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérszár, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehementesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehementesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

6. sz. fa: Lagerstroemia indica (kínai selyemmirtusz)

A fa mérete, elhelyezkedése: 9 cm törzskörméretű, átlagosan 3 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 1,8 m. fa magassága: kb.2,5 m, a lombkorona átlagos átmérője 0,6 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép, fiatal fa

Lomb: a jelen vegetációs időszak miatt nem látható, vélhetően nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: korona alakító metszés, öntözés, tápoldatozás

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fásor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

7. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 69 cm törzskörméretű, átlagosan 22 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,2 m. fa magassága: kb.2,8 m, a lombkorona átlagos átmérője 2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

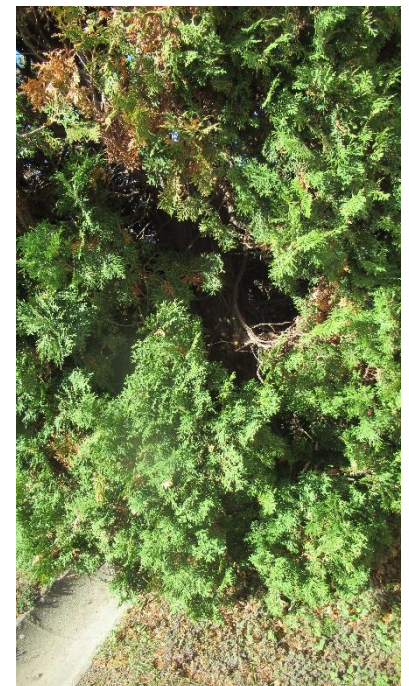
Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95
Kockázat arányos megtarthatósági mutató %		56,27	biztonságos

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsonkcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásuktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

8. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 38+35 cm törzskörméretű, átlagosan 12+11 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,2 m. fa magassága: kb.2,8 m, a lombkorona átlagos átmérője 2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

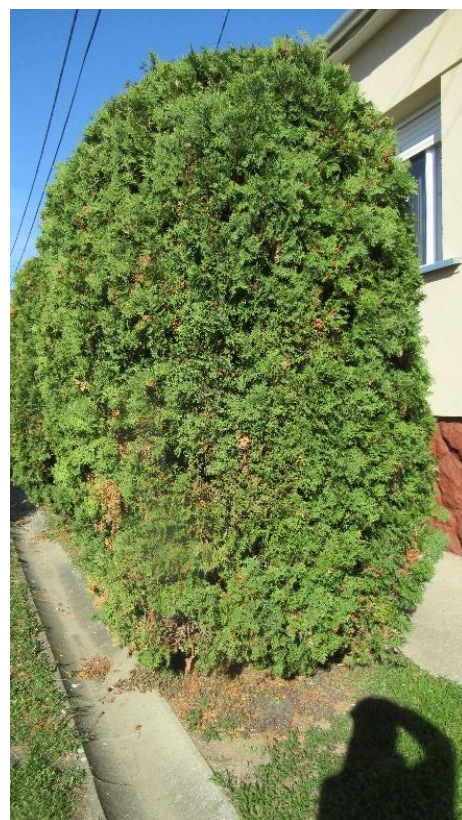
Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év

Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

9. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 50+31+25 cm törzskörméretű, átlagosan 16+10+8 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,7 m. fa magassága: kb.3,5 m, a lombkorona átlagos átmérője 3 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év

Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásokról (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

10. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 57+2dbx19 cm törzskörméretű, átlagosan 18+2dbx6 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,7 m. fa magassága: kb.3,2 m, a lombkorona átlagos átmérője 2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

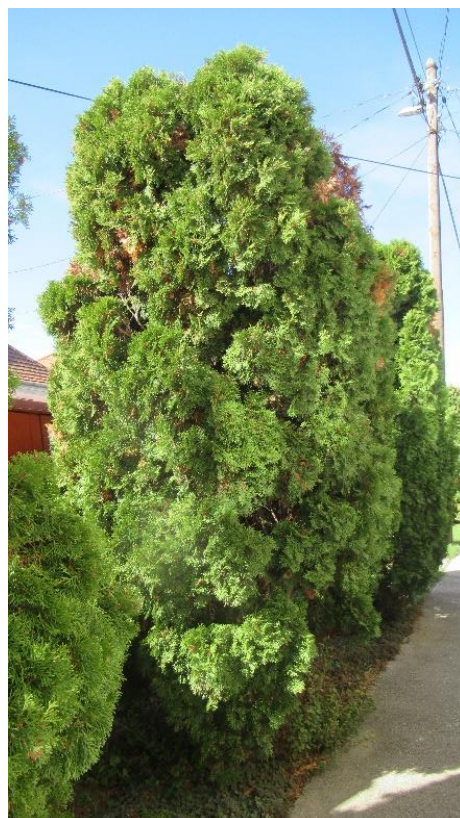
1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásuktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

11. sz. fa: Thuja occidentalis (nyugati tuja)

A fa mérete, elhelyezkedése: 44+25 cm törzskörméretű, átlagosan 14+8 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0,5 m. fa magassága: kb.3,1 m, a lombkorona átlagos átmérője 2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

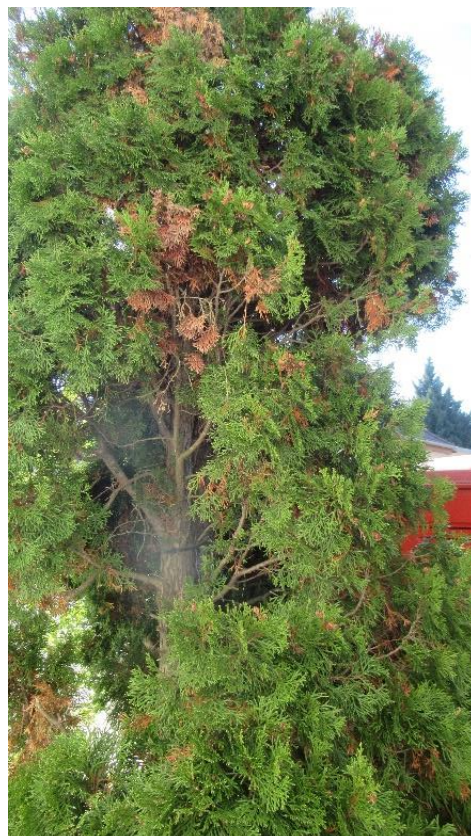
Korona alap: ép

Ágrendszer: ép

Lomb: gombás fertőzés

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: öntözés, tápoldatozás, permetezés



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A lombveszteség 11-25 százalék közötti	4
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		81

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **56,27** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	-
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásokról (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	x
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

12. sz. fa: Prunus cerasifera (mirabolán szilva)

A fa mérete, elhelyezkedése: 5dbx6+5+3 cm törzskörméretű, átlagosan 5dbx2+1,5+1 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 0 m. fa magassága: kb.2,5 m, a lombkorona átlagos átmérője 0,8 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: még kialakulatlan, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: ép

Ágrendszer: ép, még kialakulatlan

Lomb: nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: korona alakító metszés, öntözés, tápoldatozás

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs nem károsult	5
C	A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	3
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		75

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **51,94** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 tervlapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

13. sz. fa: közmű egyeztetett helyen üres fahely**A fa mérete, elhelyezkedése: -****A fa állapota:**

Gyökér: -

Gyökérnyak: -

Törzs: -

Kéreg: -

Korona alap: -

Ágrendszer: -

Lomb: -

Állapot, veszélyesség: -

Teendők/ápolási javaslat: új fa ültetése

A	Elhalt gyökérzet, üres fahely	0
B	Üres fahely	0
C	Üres fahely	0
D	Üres fahely, tuskó	0
	Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16	0

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték
	fasor	2
2	Környezeti elhelyezkedés	érték
	kissé terhelt	3
3	Élőhely minősége	érték
	még megfelelő	3
4	Veszélyeztetettség	érték
	4	4

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **0,00****A fa ápoltságának mértéke (E)**

-	0
---	---

Következő vizsgálat időpontja:-

14. sz. fa: közmű egyeztetett helyen üres fahely**A fa mérete, elhelyezkedése: -****A fa állapota:**

Gyökér: -

Gyökérnyak: -

Törzs: -

Kéreg: -

Korona alap: -

Ágrendszer: -

Lomb: -

Állapot, veszélyesség: -

Teendők/ápolási javaslat: új fa ültetése

A	Elhalt gyökérzet, üres fahely	0
B	Üres fahely	0
C	Üres fahely	0
D	Üres fahely, tuskó	0
	Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16	0

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték
	fasor	2
2	Környezeti elhelyezkedés	érték
	kissé terhelt	3
3	Élőhely minősége	érték
	még megfelelő	3
4	Veszélyeztetettség	érték
	4	4
Kockázat arányos megtarthatósági mutató %		0,00

A fa ápoltságának mértéke (E)

-	0
---	---

Következő vizsgálat időpontja:-



15. sz. fa: közmű egyeztetett helyen üres fahely**A fa mérete, elhelyezkedése: -****A fa állapota:****Gyökér: -****Gyökérnyak: -****Törzs: -****Kéreg: -****Korona alap: -****Ágrendszer: -****Lomb: -****Állapot, veszélyesség: -****Teendők/ápolási javaslat: új fa ültetése**

A	Elhalt gyökérzet, üres fahely	0
B	Üres fahely	0
C	Üres fahely	0
D	Üres fahely, tuskó	0
	Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16	0

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték
	fasor	2
2	Környezeti elhelyezkedés	érték
	kissé terhelt	3
3	Élőhely minősége	érték
	még megfelelő	3
4	Veszélyeztetettség	érték
	4	4

Kockázat arányos megtarthatósági mutató %**0,00****A fa ápoltságának mértéke (E)**

-	0
---	---

Következő vizsgálat időpontja:-

16. sz. fa: Tilia argentea (ezüst hárs)

A fa mérete, elhelyezkedése: 85 cm törzskörméretű, átlagosan 27 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 1,9 m. fa magassága: kb.4,3 m, a lombkorona átlagos átmérője 2 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, kis méretű odvasodás

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: odvas

Ágrendszer: csonkolt

Lomb: nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: ápoló metszés, koronaalapi odú és törzsi korhadás kezelése



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs erős károsodása (több nagyfelületű seb, mély bekorhadások)	2
C	A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	3
D	A fa a termőhely által meghatározott életkor előtt lecsereplendő	3
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		50

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **34,63** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa közepes mértékű ápoláshiányt mutat **3**

Következő vizsgálat időpontja: 1 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése úttest alatti átfúrással, akna építéssel, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásokról (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

17. sz. fa: Tilia argentea (ezüst hárs)

A fa mérete, elhelyezkedése: 85 cm törzskörméretű, átlagosan 27 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 1,9 m. fa magassága: kb.4,5 m, a lombkorona átlagos átmérője 3,4 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: odvas

Ágrendszer: csonkolt, vázágakon odvak

Lomb: nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: ápoló metszés, koronaalapi odú és vázág korhadások kezelése

A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs erős károsodása (több nagyfelületű seb, mély bekorhadások)	2
C	A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	3
D	A fa a termőhely által meghatározott életkor előtt lecsereplendő	3
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		50

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **34,63** biztonságos

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa közepes mértékű ápoláshiányt mutat	3
---	---

Következő vizsgálat időpontja: 1 év

Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése úttest alatti átfúrással, akna építéssel, mely érinti a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	á
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	á
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	-
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásuktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

18. sz. fa: Acer platanoides Globosum (gömb juhar)

A fa mérete, elhelyezkedése: 57 cm törzskörméretű, átlagosan 18 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 2 m. fa magassága: kb.4,5 m, a lombkorona átlagos átmérője 3,5 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: kisebb korhadások vázág csonkokban

Ágrendszer: csonkolt

Lomb: nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: ápoló metszés, koronaalapi korhadások kezelése



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)	3
C	A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	5
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		75

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **51,94** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!

FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA

A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint

Favédelmi zónák ábrázolva az **FV-SZ-2** terlvapon

A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt

elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a csurgó területet és a favédelmi zónát

FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*

1	A talaj tömörödése	x
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	x
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		

FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	K
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérszár, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

19. sz. fa: Acer platanoides Globosum (gömb juhar)

A fa mérete, elhelyezkedése: 57 cm törzskörméretű, átlagosan 18 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 1,8 m. fa magassága: kb.4,5 m, a lombkorona átlagos átmérője 4 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: sérült

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: kisebb korhadások vázág csonkokban

Ágrendszer: csonkolt

Lomb: nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: ápoló metszés, koronaalapi korhadások és gyökérnyaki korhadás kezelése

A	A gyökérzetten és/vagy a gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások)	3
B	A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)	3
C	A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	5
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		69

**Kockázat értékelés**

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **47,61** biztonságos

**A fa ápoltságának mértéke (E)**

A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év

Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a csurgó területet és a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	x
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegy szennyeződés	á
7	Erózió	x
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák ányékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	K
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakszerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérvédő, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák ányékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermentesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermentesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajlazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		

20. sz. fa: Acer platanoides Globosum (gömb juhar)

A fa mérete, elhelyezkedése: 57 cm törzskörméretű, átlagosan 18 cm törzsátmérőjű, törzs magassága: 1,6 m. fa magassága: kb.4 m, a lombkorona átlagos átmérője 4 m, súlypont eltolódás nincs

A fa állapota:

Gyökér: a gyökerek nem láthatók a felszínen, vélhetően épek

Gyökérnyak: ép

Törzs: egyenes állású, ép

Kéreg: a kéreg a fajra jellemző, ép

Korona alap: kisebb korhadások vázág csonkokban

Ágrendszer: csonkolt

Lomb: nem károsodott

Állapot, veszélyesség: a fa nem veszélyes

Teendők/ápolási javaslat: ápoló metszés, ápoló metszés, koronaalapi korhadások kezelése



A	A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható	4
B	A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)	3
C	A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10 %-ot.	5
D	Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
Vitalitás érték %-os számítása: A+B+C+D-4/16		75

Kockázat értékelés

1	A fa elhelyezkedése	érték	
	fasor	2	0,9
2	Környezeti elhelyezkedés	érték	
	kissé terhelt	3	0,9
3	Élőhely minősége	érték	
	még megfelelő	3	0,9
4	Veszélyeztetettség	érték	
	esetenként veszélyeztetett	4	0,95

Kockázat arányos megtarthatósági mutató % **51,94** **biztonságos**

A fa ápoltságának mértéke (E)

A fa kismértékű ápolásihiányt mutat	4
-------------------------------------	---

Következő vizsgálat időpontja: 3 év



Az építés során minden munkatevékenységet a fák megóvását szem előtt tartva kell végezni!		
FAVÉDELMI ZÓNA VIZSGÁLATA		
A favédelmi zóna meghatározása az MSZ 12042:2023 szabvány szerint		
Favédelmi zónák ábrázolva az FV-SZ-2 terlvapon		
A favédelmi zónák érintettsége építési munkák miatt		
elektromos vezeték fektetése nyílt árok ásásával, mely érinti a csurgó területet és a favédelmi zónát		
FÁT VESZÉLYEZTETŐ HATÁSOK*		
1	A talaj tömörödése	x
2	Az építmény alap tömörítése	-
3	A gyökérterület leburkolása	-
4	Földmunkák (talaj le- és felhordása, szállítás)	x
5	Az építési árkok és gödör ásása	x
6	Vegyí szennyeződés	á
7	Erózió	x
8	A talaj felső 30 cm-es rétegének mechanikai károsítása vagy tönkretétele	x
9	A fák árnyékolásának megszüntetése	-
10	A talajvíz szintjének csökkentése	-
11	Túlzott nedvesség, elárasztás, pangó víz	á
12	Gyökérzet kiszáradása	x
13	Rendkívüli hőhatás (pld. aszfaltozás)	x
14	Fák mechanikai sérülése	x
15		
* x: releváns - nem releváns á: általános óvintézkedés esetén nem releváns		
FAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**		
1	Háromrétegű törzsvédelem MSZ 12042:2023 szabvány szerint (hozzá tartozó méretű, egységes kalodával)	x
2	Mobil/favédő kerítés kiépítése favédelmi zóna körbekerítésére	-
3	Csökkentett méretű - a statikai zónát védő - kaloda kialakítása	
4	Koronakurtítás, munkagép/építmény munkaterében	-
5	Gyökérveszteség miatti korona kurtítás	K
6	Koronaemelés 3m-re	-
7	Gyökér szakzerű metszése - elkerülhetetlen gyökérveszteség esetén	K
8	Egyedi gyökérvédelem 2 cm-nél vastagabb gyökerekre	x
9	Gyökérszár, gyökérterelő kiépítése	-
10	Gyökérzet védelme árokásás során, csak kézi földmunka végezhető, részletes előírások szerint	x
11	Védelem a fák árnyékolásának megszűnése ellen	-
12	Öntözés az építési területen ill. a talajvízcsökkentéssel érintett fák esetén	-
13	Fák lemosó öntözése - lombos időszakban	x
14	Tehermesítő burkolat építése 100kg/m ² -nél nagyobb terhelésre	-
15	Tehermesítő burkolat építése 100 kg/m ² -nél kisebb terhelés esetén	-
16	Faápolási munkák azonnali elvégzése munkavégzés időtartama alatt	K
17	Védelem a vegyi szennyeződésektől	K
18	Védelem a rendkívüli hőhatásoktól (pld. aszfaltozás)	x
19	Védelem a túlzott nedvességtől, az elárasztástól és a pangó víztől	K
20	Földfeltöltés	-
21	Faápolási munkák levonulás után	K
22	Talajjazítás a munkagépek levonulása után -kizárólag kézi erővel	K
23	Gyökérstabilitási vizsgálat	-
24	Védőcső használata az elektromos kábel fektetésekor	x
25	Korona könnyítés	-
26	Kalodázás MSZ 12042:2023 szabvány szerinti minimális méretben (törzsátmérő+2x1m)	-
** x: szükséges - nem szükséges K: későbbi döntést igényel		