

Budapest XIV. kerület Zugló Önkormányzata fenntartási területén közterületi zöldfelületfenntartás saját erőforrás becslési terve
2023. április

Készítette: Zuglói Városgazdálkodási Közszolgáltató Zrt.

Tartalomjegyzék:

1. Becslés tematikai ismertetése és a tervezés módszere

2. Táblázatok:

2.1. Összehasonlító táblázat (Saját költség – gazdasági szereplő)

2.2. Beruházási tervtáblázat - „Saját ktg. – beruházás”

2.3. Éves díjtételek becslése – „Saját ktg. – díjak”

2.4. Éves anyagköltségek becslése – „Saját ktg. – anyag”

3. Összegzés

4. Beruházási költségbecsléshez használt információk, anyagok

1. Becslés tematikai ismertetése és a tervezés módszere

A közterületi zöldfelület fenntartás feladatismertetése:

Budapest Főváros XIV. Kerület Zugló Önkormányzata tulajdonában és kezelésében jelenleg **1.700.000 m² nyilvántartott parkterület** van, ez budapesti szinten a legnagyobbak közé tartozik. Ebből 1.100.000 m² a lakótelepi parkokban, köztereken lévő pázsit felület, a többi vegyesen burkolat, cserje vagy talajtakaró, 1.146 m² virágfelület, 16.107 fm sövény. Az osztott pályás utak között lévő, a Rákos-patak, illetve a szerviz utak melletti gypsávok területe 190.000 m². A teljes parkterületen átlagosan heti egy alkalommal, forgalmas játszótereken heti 2 alkalommal történik a szemétszedés-elszállítás, a közel ezer szemétyűjtő ürítése. A sportpályák mellett és a játszótereken 50 db ivókút, a köztereken 3 db díszkút (Bosnyák tér, Újvidék tér, Rákosszeg park) és 2 db szökőkút (Bosnyák tér, Örs vezér tere) működik. A játszótereken 1.288 m² a homokozók területe, 983 m² az ütéscsillapító homokkal feltöltött medencék területe és 2.007 m² a kéregzúzalékos burkolat. Zugló közútjain élő utcai sorfák közül kb. 33.000 db gondozása kerületi feladat, parkjaiban kb. 23.000 db fa található.

Zuglóban (a Városligeten kívül) összesen 47 db játszótéri helyszín található a távlati fejlesztési-üzemeltetési koncepció eredményeképpen. A jelenleg fenntartott játszótéri eszközök száma 332 db (plusz 2 db kültéri fitness park 13 db fitneszeszközzel), valamennyi már korszerű, megfelelnek a hatályos jogszabályi és szabvány előírásoknak. Ezek jogszabály szerinti folyamatos ellenőrzést, karbantartást és javítást igényelnek.

Önkormányzatunk kezelésében jelenleg 16 db közterületi sportpálya található. Ezek között vannak már korszerű, felújítottak és régebbi, teljes rekonstrukciót igénylő állapotúak

A kerületben jelenleg 1 db közterületi illemhelyet üzemeltet az Önkormányzat a Bosnyák téren. (Hamarosan átadásra kerül a Pillangó parki új közterületi illemhely is.)

A fenntartási feladatok az alábbi tágabb feladatrészekből tevődnek össze:

- Zöldfelületek, parkok fenntartása (zöldfelület fenntartás, a növényvédelem, park-karbantartási munkák); Munka fontosabb elemei: kaszálás, szemétszedés, parkfák ültetése, gallyazása, ifjítása, szükség esetén kivágása, cserjeültetés, egynyári, hagymás növények ültetése, öntözése, közterületi tárgyak fenntartása, kukák, padok, pollerek fenntartása, parki sétányok hó- és síkosság mentesítése stb.
- Utcai fasorok fenntartása; Munka fontosabb elemei: utcai sorfák ültetése, gallyazása, ifjítása, tősarjazása, öntözése, fasorrekonstrukciós feladatok végrehajtása, stb.
- Játszóterek, rekreációs területek fenntartása; Munka fontosabb elemei: játszóeszközök havi szabványossági ellenőrzése, havi karbantartás, hibajavítás, eszközök felújítása, új eszközök kihelyezése, stb.
- Közterületi sportpályák fenntartása, karbantartása; Munka fontosabb elemei: sportpályák karbantartása, javítása, eszközök kihelyezése, elbontása, stb.
- Szökőkutak, díszkutak, automata öntözőhálózat karbantartása, üzemeltetése; Munka fontosabb elemei: vizes rendszerek karbantartása, javítása, eszközök kihelyezése, elbontása, stb.
- Kandeláberre szerelt virágtartók fenntartása; Munka fontosabb elemei: virágok kihelyezése, szerkezeti elemek cseréje, felújítása, öntözés, stb.

- Kutyatartással kapcsolatos közterületi fenntartási feladatok; Munka fontosabb elemei: kutyapiszokgyűjtőládák fenntartása, ürítése, cseréje, javítása, áthelyezése, kutyafuttatók fenntartása takarítása, kerítések építése, bontása, területrendezése, stb.
- Járdák és egyéb gyalogos közlekedő közterületek eseti járdatisztítása; Munka fontosabb elemei: önjáró célgépes járdatarítás, söprés, nedves mosás, stb.
- Közterületi elhagyott települési szilárd hulladék, zöld hulladék elszállítása; Munka fontosabb elemei: közterületi illegális hulladékok elszállítása, kezelése, lerakóhelyre vitele stb.
- Egyéb közterületi kommunális feladatok (graffiti, szobor, illemhely); Munka fontosabb elemei: közterületi műtárgyak felületeinek tisztítása, graffitimentesítése, graffitimentesítő réteg felvitele, illemhelyek fenntartása, takarítása, kézmosóval, papírral feltöltése, elemeinek javítása stb.
- KATASZTERI adatbázis felmérése és működtetése (ütemezve évenként); Munka fontosabb elemei: a közterületi térinformatikai adatbázis elemeinek frissítése, adatbázis bővítése a közterületi egyéb vagyonelemekkel, vagyonelem módosítások átvezetése, aktualizálása stb.

A 2022-ben elkészült és a Képviselő-testület által ismert Cyclick szakértői anyag meghatározta, hogy mely feladatrészek vonatkozásában célszerű a saját erőforrással történő feladatellátást megvizsgálni.

Ezen feladatrészek az alábbiak voltak:

- parkfenntartás, ezen belül a pázsit, vegyes burkolat, cserje fenntartási feladatok;
A feladat gépigényes. A frissen felújított parkok cserjeágyainak gyomlálása, a biodiverz gyepter gondozása nem végezhető el segéd munkással. Ehhez növényismeret szükséges, minimum szakmunkás szint. A biodiverz gyepter telepítése a Pillangó parkban olyan beruházás volt, ami a méreténél fogva egyedülálló Budapesten, mégis sokan nem értékelték meg a létjogosultságát. Sajnos a segéd munkások szakmai ismeretei nem megfelelőek arra, hogy kiválogassák, melyek a kívánatos gyomok, és melyek nem. Ez csak egy példa arra, hogy ne gondoljuk azt, hogy a növényápolásokat bárkire rá lehet bízni. Ez is szakmunka, attól függetlenül, hogy nem kell hozzá darus kocsi.
A hulladékkezeléshez (mely feladathoz a kutyaürülék-gyűjtőládák fenntartását is hozzávehetjük) a telephely elengedhetetlen.
- parkkarbantartás
A parkkarbantartás tartalmazza az utcabútorok karbantartását is. Ez gyalulással, festéssel, fűrészeléssel jár, ehhez műhely, eszközök szükségesek. A kerítéseket, kapukat rendszeresen megrongálják. Ehhez szükséges lakatos/hegesztő tudás. Segéd munkásra bízni ezt a munkát nem lehet! Ehhez a feladathoz is szükséges a telephely.
- növényvédelem
Gépigényes, szakembert igényel a mérgek és vegyszerek tekintetében. A növényvédelemben dolgozóknak rendelkezniük kell ún. növényvédelmi Zöld Könyvvel.
- járdahálózat takarítás

A korábbi szakértői megállapítások alapján jelen anyagunk nem vizsgálja a speciális szaktudást igénylő, kizárólag külső szakértők vagy szakmunkások által ellátható feladatok saját

erőforrással történő ellátását. (Pl. faápolási, fakivágási munkák, játszótér fenntartási feladatok, stb.)

Tematika:

A költségek 2 alapvető rész szerint jelennek meg:

- az éves bontásban megjelenő költségek (munkabérek, díjak, anyagköltségek),
- beruházási jellegű ráfordítások, melyek amortizálódásuk után jelennek meg ismét ráfordításigényként.

A saját erőforrás tervezéshez szükséges meghatározni az erőforrásigényt, mely a tárgyi feladat megvalósításához szükséges. Itt a már lezárt 2022. évi feladatellátási igényt lehet alapul venni, az ott elvégzett munkákhoz szükséges erőforrások meghatározásával.

Az erőforrások meghatározásánál szintén nem lehetett figyelmen kívül hagyni a kerületi kezelésben lévő közterületi zöldfelületek méretét (1,7 millió m²) és a tagoltságát.

Szintén nem lehetett figyelmen kívül helyezni az a tény, hogy Budapest és környéke munkaerőpiaca keresleti dominanciát mutat, így az erőforrás tervezéseknél a gépesítési hányad fokozott mértékben érvényesül, ami a gépi eszközök beruházási költségét növeli.

A tervezés első eleme így a gépesített erőforrásigény meghatározása, megtervezése, mely megadja a gépek működtetéséhez szükséges további erőforrásigényeket (szakmunkás, segédmunkás igény, háttértámogatási igények, telephely, szerviz, üzemanyag, stb.) Ezt a „Saját ktg. – beruházás” táblázat tartalmazza.

A gépek esetében a kisértékű eszközök becsült amortizációs ideje 3 év, a gépjárművek esetében 5 év. A munkagépek esetében 7 év.

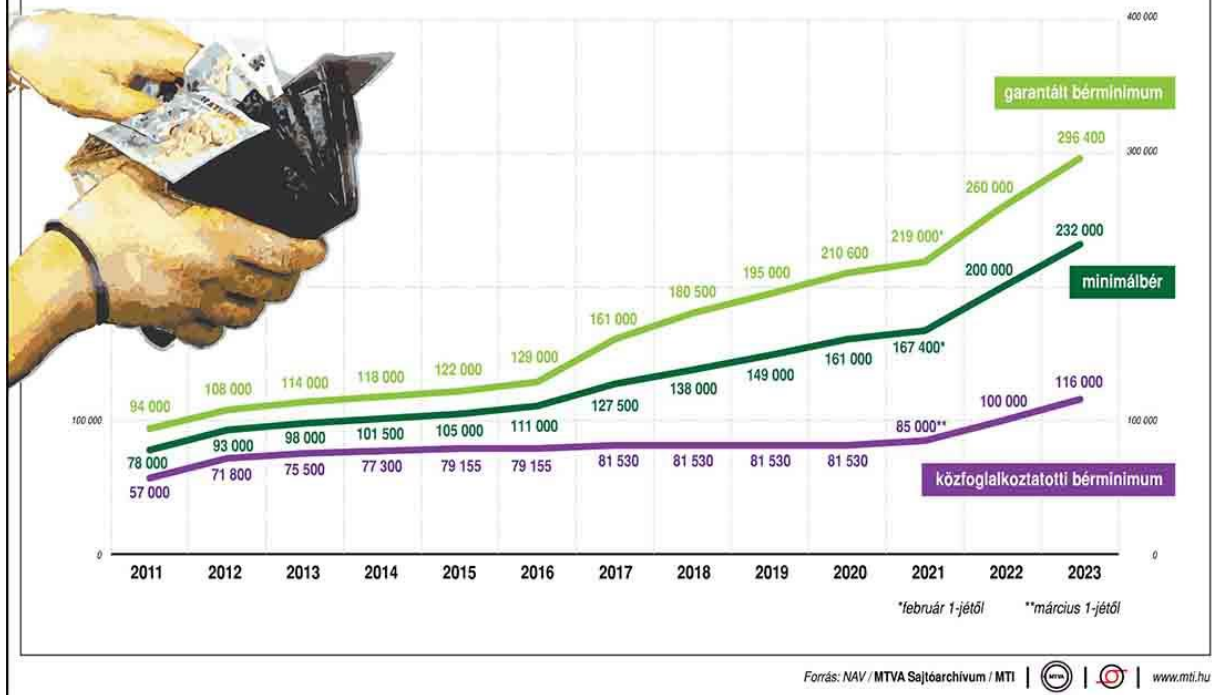
A humán erőforrásigényhez kapcsolódó költségek, valamint a gépi eszközpark elhelyezéséhez, működtetéséhez szükséges díjak, költségek mennyiségi mutatóit a „Saját ktg. – díjak” táblázat tartalmazza.

A humán erőforrás tervezés egyik legfontosabb eleme a tervezett bérek megbecslése. A béreknél csak olyan bérbecslést lehet alkalmazni, mely becsült bérköltséggel az adott megfelelő szakmai kompetenciákkal rendelkező állomány létrehozható, létszáma feltölthető, valamint tartható. Fontos eleme a bérek erőforrás tervezésének, hogy az alapbéreket a munkavállalói költséghányaddal is növelni kell, valamint számolni kell minden esetben a béren kívüli juttatások költségeivel is.

Fontos figyelembe venni a humán erőforrás bérváltozásait is. A 2014-2023. évek között a minimálbér változása 128,5%-kal nőtt, míg a legalább középfokú végzettségűek garantált bérminimuma (egyenezen időszak alatt) 151,1%-kal nőtt. E tendenciákat a saját költség kimutatásnál is figyelembe kell venni. (NAV adatai alapján, lásd a lenti diagramot).

A minimálbér, a garantált bérminimum és a közfoglalkoztatotti bérminimum összegei Magyarországon (2011–2023)

Az adott év január 1-jén érvényes bruttó minimálbérek (Ft/hó)



Fontos tényező a korábbi táblázatokban nem szereplő anyagköltségek kimutatása. Ehhez a 2022. évi feladatellátás költségkimutatását vettük alapul, melyből a közvetlen anyagköltséget tartalmazó feladatelemek kiemelésre kerültek, s amely költségekből a munka és díj, egyéb költségek levonásával csak az anyagköltség hányadot kaptuk. Ezt tartalmazza a „Saját ktg. – anyag” táblázat.

Tervezés módszere:

- A tervezés során a 2022. évi működési feladatok adták az alapot, így egy fenntartási szint növekedés értelemszerűen az erőforrásigények növekedését eredményezi, mely a kalkulációkban szereplő összköltségek növelésével jár.
- A táblázatban szereplő költségek, díjak, anyagköltséghányadok becslést tartalmaznak, melyek egy egyedi, a tervhez használt időintervallumi költségadatoktól a jövőbeni piaci viszonyok függvényében eltérhetnek.
- A tervezett munkabérek a jelenlegi 2023. évi piaci viszonyoknak megfelelő, ágazati béreket tartalmazza, mely a jelenlegi Zuglói Zrt-nél használt bérektől eltérő (nagyobb a Zrt-s béreknél). Fontos megjegyezni, hogy a megfelelő tudású és motivált állomány kialakítása és megtartása a piaci bérek mellett lehetséges.
- A tervezett bérek meghatározásánál figyelembe kellett venni az alapbérek mellett megjelenő egyéb költséghányadokat is, melyek a 12 havi alapbérhez képest többletet eredményeznek. Ilyen költségnövelők a motivációs bértartalék (jutalmak, prémiumok, képzések stb.), az állomány cserélődéséből származó növekmény (felmentési költségek, időtartam átfedési költségek, stb.), valamint a béren kívüli juttatások (cafetéria, munkába járási költségek, képzési költségek, iskolakezdési támogatás, stb.) Ennek a többletnek a becslést költsége 2 havi bérköltségben lett megbecsülve.

- A humánerőforrás létszámmeghatározásánál feltétlenül figyelembe kell venni, hogy a stabil feladatellátás egyik alapvetése a létszám megfelelő meghatározása. A fizikai munkát végző állomány jelenlegi rendelkezésre állási mutatója kb. 85%-os (munkavállalók 15%-a betegség, vagy szabadság okán rendszeresen nem látja el feladatait), ezt az erőforrás tervezésnél ráhagyással figyelembe kell venni. Egyben vannak olyan munkakörök pl. teherautó sofőr, ahol a folyamatos feladatellátás biztosítása érdekében ez a százalékos ráhagyás – a tervezett 1 fő okán – magasabbnak kell lennie.
- A piaci bérköltségek az elmúlt 10 évben jelentősen nőttek, a jövőben várható további bérnövekedés valószínűsíthető. A 2014-2023. évek NAV minimálbér és garantált bérminimum adatok változását figyelembe véve a segédmunkás bérek esetében egy a 2022 előtti bérváltozási mértéket figyelembe vevő átlagos 8,3%-os, a szakmunkás és magasabban kvalifikált szakemberek bérei esetében egy átlagos 11,2%-os bérkorrekciót becsültünk (a 2021-2023. közötti időszak extrém tendencia figyelembevételével).
- A telephely díjtétel becsült költségei a beruházási mérték szerinti géppark és humán állomány elhelyezését kiszolgálni tudó telephely költségét takarja. Itt figyelembe kell venni, hogy a Zuglói Zrt. tulajdonában lévő Limanova téri telephely bérlőkkel lekötött, azonban a bérlői felszabadítás esetén a kieső bevételek mellett a szerződéses jogviszonyok megszüntetéséből adódó többletköltségekkel, valamint a telephely igényeknek megfelelő átalakítási költségeivel is számolni kell.
- A telephely bérlésének költsége mellett megjelenik a telephely (funkciónak megfelelő) átalakításának költsége, valamint a közmű, őrzés és karbantartás költségei.
- Az erőforrásigényben megjelenő új, csaknem 100 fő munkavállaló adminisztrációs feladatainak ellátását a Zuglói Zrt. jelenlegi kapacitásai nem tudják ellátni, így a jelenlegi erőforrások bővítésével számolni kell.
- Az anyagköltséghányadok mértéke az adott feladatonként a felhasznált anyagok típusától, mennyiségétől függően változó tényező, a mértéke tapasztalati becslésen alapul.
- A beruházással érintett eszközök költségének becslése az online megtalálható árakból származik, kivételt képez ez alól a speciális, a működési feladatok szerinti, interneten nem megtalálható áru, releváns eszközök, melyek esetében a korábban készült szakértői anyag becsült beszerzési költségeit alkalmaztuk, korrigálva az inflációs hatással.
- Az eszközbeszerzésnél (amennyiben megtalálható volt) minden esetben ipari felhasználásra alkalmas, új, minőségi eszköz került betervezésre, melynek az amortizációs időtartama magasabb. (Illetve csak ezek esetében lehetséges amortizációt számolni.)
- A beruházási költségeknél nevesítve szerepelnek olyan tételek (vízszerelési, szakipari, növényvédelmi feladatok ellátásához szükséges indulócsomagok), melyek a 2022. évi működési költségeknél is szerepelnek. Ezen indulócsomag mellett az évi költségek közötti szerepeltetése azért szükséges, mert felhasználásukat követő években költséghányadukkal számolni kell.
- A saját költség meghatározásánál (a táblázatok összegző része) minden esetben bruttó költséget takar.
- A hulladék kezeléssel kapcsolatos feladatok kezeléséhez speciális környezetvédelmi, hatósági előírások szükségesek. Mely a hulladéktörvény előírási alapján már a hulladék bármely 2 pont közötti mozgatásához is szükségesek. A telephely kialakítás szempontjából ez halmozottan jelentkezik. (A speciális feltételek a gépi, telephelyi

kialakítás mellett a humánerőforrás megfelelő védettségét is jelenti, pl. védőeszközök, védőoltások stb.)

- A korábbi anyagoktól eltérően jelen anyag próbál olyan információt, árbecslést tartalmazni, mely nyílt fórumról, internetről beszerezhető.

A Cyclick szakértői anyagban ismertetett feladatrészek vonatkozásában az alábbi tervezési paramétereket kellett figyelembe venni:

- Emelőkosaras gépkocsi beszerzése növényvédelmi permetezéshez is szükséges - a fák lombkoronáját ennek hiányában nem lehet permetezni.
- A kukák, kutyapiszokládák ürítése, környezetük takarítása állandó feladat, átfedésben nem végezhető (min 12 fő). Szórt anyagok kezelése okán billenőplatós kivitel jöhet csak számításba.
- Nagy teljesítményű, önjáró, 180 cm vágásszélességű, fűnyírógépek beszerzésének költségei sornál, a kb. 4,2 milliós és kb. 17 milliós gépeket szakmunkással célszerű működtetni.
- A kb. 60 milliós munkagép kezelését nem javasolt segédmunkással, vagy segédmunkás árszintű munkavállalóval üzemeltetni.
- A saját állomány mozgatására duplafülkés, platós kisteherautók beszerzésének költségei 1 gépkocsi 4 segédmunkás - játszótér takarító csapat (csak ezt végzi) + 3 kertész csapat (sövény, gyomlálás, ültetés, metszés, öntözés, kapálás, fatányérozás)
- 1 db KCR és sofőr nem elegendő, pl. ha betegség, szabadság van, akkor nincsen feladatellátás.
- 2022. évben a forrásmegvonás okán közterületi célgépes járdatarítási munkavégzés nem történt, viszont a szakértői anyagban lévő feladatellátási igény okán a beruházási és humánerőforrástervnél ez szerepeltette lett. Amennyiben a beruházási és humánerőforrás tervezési tételekből ez lehúzásra kerülne, abban az esetben sem változtatná meg érdemben becslés adatait.
- Segédmunkások és betanított munkások kéziszerszámainak beszerzésének költségei (készlet/fő): Kaszálás + lombgyűjtés + pázsittakarítás + téli hó és síkosságmentesítési feladatok (kaszálási létszámból 9x2 fő ponyvás - 1,15 szorzóval).
- Telephely kialakítása indokolt, hiszen a munkagépeknek parkolni kell, a javítás előkészítő munkákat el kell látni, a hulladékokat szét kell válogatni, kiszolgáló személyzet is kell - adminisztrációs feladatok, telephelyi üzemeltetési feladatok és telephely vezető. A telephelyhez belső géppark is szükséges.
- A Saját költség – beruházás és anyag táblázat kinullázott részei azon részek, melyek a Cyclick szakértői anyagban sem kerültek meghatározásra
- A Cyclick szakértői anyaggal ellentétben ugyanazokat a tételeket hasonlítottuk össze („almát az almával lehet összehasonlítani”), nem a teljes feladatot a részfeladatokkal.

2. Táblázatok

Saját költség – összevetés:

Összehasonlító táblázat (saját erőforrás - gazdasági szereplő)			Gazdasági szereplő igénybevétele				
Évek	Saját erőforrás igénybevétele 2023.		2022. évi bruttó teljesülésből (Parkfenntartás + parkkarbantartás + hulladék + kutyatartás + növényvédelem)				
	Erőforrás megnevezése	bruttó költség Ft					
1.	beruházási költség	825 968 707 Ft	856 147 385 Ft				
	saját költség díjak	875 576 000 Ft					
	saját költség anyag 2022. évi	44 674 911 Ft					
	Év összesen	1 746 219 618 Ft					
2.	saját költség díjak	875 576 000 Ft	941 762 123 Ft				
	bérváltozások	53 860 800 Ft					
	saját költség anyag kb. 5%-os anyagárkorrekcióval	46 908 656 Ft					
	Év összesen	976 345 456 Ft					
3.	saját költség díjak	875 576 000 Ft	1 035 938 336 Ft		2022. évi teljesülés (nettó)		
	3. éves avulású eszközök beszerzése (kis értékű eszközök)	15 589 962 Ft				543 032 630 Ft	Parkfenntartás (kivéve a nem kezelt parkfa fenntartás + vizes munkák+ egyéb külsős munkák).
	bérváltozások	53 860 800 Ft				45 036 314 Ft	Parkkarbantartás
	saját költség anyag kb. 5%-os anyagárkorrekcióval	49 254 089 Ft				13 891 190 Ft	Növényvédelem
	Év összesen	994 280 851 Ft				21 175 125 Ft	Hulladék
4.	saját költség díjak	875 576 000 Ft	1 139 532 169 Ft		Kutyatartás		
	bérváltozások	53 860 800 Ft				50 996 540 Ft	
	saját költség anyag kb. 5%-os anyagárkorrekcióval	51 716 794 Ft				674 131 799 Ft	
	Év összesen	981 153 594 Ft					
	saját költség díjak	875 576 000 Ft					Teljes zöld 2022.
5.	5. éves avulású eszközök beszerzése (gépjárművek)	236 156 800 Ft	1 253 485 386 Ft		941 720 247 Ft		
	bérváltozások	53 860 800 Ft				Telj/Terv arány	
	saját költség anyag kb. 5%-os anyagárkorrekcióval	54 302 633 Ft				1,396937881	
	Év összesen	1 219 896 233 Ft					
1-5. év összesítve							
1.-5.	Saját erőforrás igénybevétele (bruttó)		5 226 865 399 Ft				
	5 917 895 752 Ft						
MEGTAKARÍTÁS:			-	691 030 353 Ft			
A feladathoz szükséges telephely kialakítás becsült kb. 1-1,5 milliárd Ft költségét nem tartalmazza (csak 150 millió Ft kialakítási és 36 millió Ft/hó bérleti költséget tartalmaz.)							
Nullapont - ahol a megtérüléssel érdemes lehet foglalkozni (nem veszi figyelembe a feladat bővülésből származó humán- és beruházás többletet):			1 183 579 150 Ft				
Teljes zölterület fenntartás összegére arányosítva:			1 653 386 551 Ft				

Saját költség – beruházás:

Saját költség - beruházás							
sorszám	kapacitás elem megnevezése	szükséges mennyiség (db)	bekerülési költség bruttó Ft/db (2023)	költség bruttó Ft (2023)	működtetéséhez szükséges szakmunkás	működtetéséhez szükséges segéd munkás	
1.	Emelőkosaras gépkocsik beszerzése faápolási munkák elvégzésére	1	35 458 400 Ft	35 458 400 Ft	1	2	
2.	Nagy teljesítményű, vontatható daráló, aprítékoló gépek beszerzése faápolási munkák támogatására	2	25 527 000 Ft	51 054 000 Ft	0	0	
3.	Darálógépek vontatására is alkalmas, a keletkezett hulladékot is szállító 3,5 tonnás teherautók beszerzésének költségei	6	16 052 800 Ft	96 316 800 Ft	6	6	
4.	Nagy teljesítményű, önjáró, 180 cm vágásképesességű, fűnyírógépek beszerzésének költségei	4	16 999 990 Ft	67 999 960 Ft	4	0	
5.	Nagy teljesítményű, önjáró, nulla fordulósugaras fűnyíró, mulcs kittel	2	12 139 900 Ft	24 279 800 Ft	2	0	
6.	Ipari teljesítményű kézi fűkaszák beszerzésének költségei	9	125 990 Ft	1 133 910 Ft	0	11	
7.	Robbanómotoros sövénynyíró, sövényvágó gépek (min 75 cm vágási mélység) beszerzésének költségei	6	268 990 Ft	1 613 940 Ft	0	0	
8.	Magassági gallyvágó gépek (PS) beszerzésének költségei	0	0 Ft	0 Ft	0	0	
9.	Robbanómotoros (profil) fűrészgépek beszerzésének költségei	0	0 Ft	0 Ft	0	0	
10.	Nagy teljesítményű, önjáró kaszálfélszedő gépek beszerzésének költségei	2	15 811 500 Ft	31 623 000 Ft	4	0	
11.	Önjáró járdadatakarító célgép	1	60 000 000 Ft	60 000 000 Ft	0	2	
12.	Önjáró lombszívó gépek beszerzésének költségei	4	339 990 Ft	1 359 960 Ft	0	0	máshol már számolt emberállomány kezeli
13.	Nagynyomású mosóberendezések (belső égésű motorral, önállóan, platón működtethető)	2	1 472 086 Ft	2 944 172 Ft	0	0	máshol már számolt emberállomány kezeli
14.	Nagy teljesítményű háti permetezőgépek beszerzésének költségei (növényvédelmi munkákhoz)	2	236 990 Ft	473 980 Ft	0	2	
15.	Saját állomány mozgatására duplafűlkés, platós kisteherautók beszerzésének költségei	8	17 480 000 Ft	139 840 000 Ft	4	16	
16.	7,5 tonnás, KCR-s daruval szerelt teherautók beszerzésének költségei	2	50 740 000 Ft	101 480 000 Ft	2	0	
17.	BOBCAT - telephelyi + munkahelyi gépi rakodás	2	22 225 000 Ft	44 450 000 Ft	2	1	
18.	Tömörítőgép	1	237 990 Ft	237 990 Ft	1		
19.	Bontókalapács	1	678 795 Ft	678 795 Ft	1		burkolat javító csapat 1 kisteher
20.	Helyszíni műszakvezetők részére személyautók beszerzésének költségei	0	0 Ft	0 Ft	0	0	
21.	Segéd munkások és betanított munkások kéziszerszámainak beszerzésének költségei (készlet/fő)	21	384 000 Ft	8 064 000 Ft	0	21	gereblye, ásó, lapát, metszőlő, ágvágó, tömlő, szórófej stb.
22.	Vízszelelési szerszámok, alpanyagkészlet beszerzésének költségei (induló készlet)	0	0 Ft	0 Ft	0	0	kézi szerszámok, automata öntözőrendszer, szórófej, tömbszelence, mágneskapcsoló, kerticsap elemek
23.	Szakipari javítások szerszámkészletei és alpanyagkészlet költségei (induló készlet)	1	3 600 000 Ft	3 600 000 Ft	3	0	kézigyalu, flex, ecset, fűrész, aggregát, stb.
24.	Növényvédelem alpanyagkészlete (induló készlet)	1	1 200 000 Ft	1 200 000 Ft	0	0	védőfelszerelés, kézi eszközök
25.	Telekommunikáció, informatikai beszerzések	1	2 160 000 Ft	2 160 000 Ft	0	0	külön emberállományt nem igényel
26.	Telephely átalakítás, kialakítás költségei	1	150 000 000 Ft	150 000 000 Ft	2	2	sajnos igényel
Becsült teljes költség saját termelő kapacitás létrehozására:				825 968 707 Ft			
Szükséges szakmunkások, gépkézeltők száma:					32		
Szükséges segéd munkások, betanított munkások száma:						63	
3 éves avulás				15 589 962 Ft			
5 éves avulás				236 156 800 Ft			

A táblázat - a javító szakértő által elletendő feladatként megjelölt - burkolatjavító, felújító erőforrással (humán + gép) nem számolt.

Saját költség – díjak:

Saját költség - díjak táblázat

sorszám	költségelem megnevezése (1. év)	becsült havi költség (bruttó Ft)	becsült éves költség (bruttó Ft)	
1.	Telephely bérleti díja (szociális helyiségekkel, irodákkal, raktárakkal, lakatos és asztalosműhellyel, stb)	3 000 000 Ft	36 000 000 Ft	itt vizsgálni szükséges, hogy saját ingatlannal megoldható e
	Telephely őrzés, közművek, karbantartás, stb.	2 000 000 Ft	24 000 000 Ft	
	Könyvelés, bérszámfejtés, üzemorvos, adminisztráció, stb költségei	1 000 000 Ft	12 000 000 Ft	Arányosítva de itt is lehet vizsgálni, hogy saját erőből megoldható e
	63 fős segédmunkás állomány bruttó bérköltségei (béren kívüli jutattásokkal növelve, oktatás, bejárás költsége, jutalom-motivációs keret, egyéb költségek - számítás +2 hónap bérokeret) 400 ezer Ft/fő/hónap	25 200 000 Ft	352 800 000 Ft	A 2020-as becsült bért, már most meghaladjuk, ezért a létszámfeltöltés okán a bért ennek megfelelően módosítottuk.
	32 fős gépkezelői, szakmunkás állomány bruttó bérköltségei (béren kívüli jutattásokkal növelve, oktatás, bejárás költsége, jutalom-motivációs keret, egyéb költségek - számítás +2 hónap bérokeret) 550 ezer Ft/fő/hónap	17 600 000 Ft	246 400 000 Ft	Nagyértékű eszközök nem kezelhetők, segédmunkás bérrrel.
	2 fő teherautó sofőr állomány bruttó bérköltségei (béren kívüli jutattásokkal növelve, oktatás, bejárás költsége, jutalom-motivációs keret, egyéb költségek - számítás +2 hónap bérokeret) 700 ezer Ft/fő/hónap	1 400 000 Ft	19 600 000 Ft	KCR-es sofőrt csak ennyit kapunk. 1 sofőrrel a feladatellátás nem lehetséges, hiszen akkor szabadság és betegség alatt nincs feladatellátás.
	3 fő mérnök, illetve vezető beosztású, munkairányító, szakmai felügyeletet ellátó bruttó bérköltségei (béren kívüli jutattásokkal növelve, oktatás, bejárás költsége, jutalom-motivációs keret, egyéb költségek - számítás +2 hónap bérokeret) 800 ezer Ft/fő/hónap	2 400 000 Ft	33 600 000 Ft	Véleményünk szerint a 2 fő biztosan nem elegendő, hiszen mind a munkaterületi szervezésekhez, mind a telephelyi feladatok vezetéséhez, mind a növényvédelmi munkák ellátásához (vegyszervizsgás) mérnök szükséges. Ez így minimum 3 fő, hiszen a betegség szabadságolás, helyettesítést itt is meg kell oldani.
	Munkaruha, védőfelszerelés, védőital, kommunikáció stb költségei	1 500 000 Ft	18 000 000 Ft	
	Biztosítási díjak, gépjárművek GPS nyomonkövetése, károk fedezete, önrészek mértéke, stb	450 000 Ft	5 400 000 Ft	Arányosítottuk
	Gépek, autók, eszközök javítási, karbantartási, szervizelési költségei, üzemanyag, stb	1 000 000 Ft	12 000 000 Ft	Arányosítottuk
	Kommunális, lakossági és illegális szemét elhelyezésének lerakóhelyi díjai 450 m3/hónap 9840 Ft/m3 díj	4 428 000 Ft	53 136 000 Ft	A kaszált, fenntartott területen sajnos nem csak zöldhulladék, hanem szórt kommunális, vegyes szerkezetű hulladék is keletkezik, így kezelni kell. A kukák, kutyapiszokládák ürítésének feladata, amihez humán erőforrást + eszközt (gépjárművet) is kell hozzá biztosítani. + 20%-os becsült költségnövekmény.
	Tevékenység során keletkező zöldhulladék lerakóhelyi díja 36000 m3/év 3480 Ft/m3 díj	5 220 000 Ft	62 640 000 Ft	20%-os becsült árnövekedés 2020-hoz képest, 50%-os becslés a feapolási munkák által keletkező zöldhulladék külön kezelése okán.
	Becsült havi működési költség (bruttó Ft)	65 198 000 Ft		
	Becsült éves működési költség bruttó Ft)		875 576 000 Ft	
	Bérváltozások 2. évtől			
	63 fős segédmunkás állomány bruttó bérköltség változása éves szinten, béren kívüli juttatás nélkül (NAV változás figyelembevételével, 8,3%) 400 ezer Ft/fő/hónap	2 091 600 Ft	25 099 200 Ft	
	32 fős gépkezelői, szakmunkás állomány bruttó bérköltség változása éves szinten, béren kívüli juttatás nélkül (NAV változás figyelembevételével, 11,2%) 550 ezer Ft/fő/hónap	1 971 200 Ft	23 654 400 Ft	
	2 fő teherautó sofőr állomány bruttó bérköltség változása éves szinten, béren kívüli juttatás nélkül (NAV változás figyelembevételével, 11,2%) 700 ezer Ft/fő/hónap	156 800 Ft	1 881 600 Ft	
	3 fő mérnök, illetve vezető beosztású, munkairányító, szakmai felügyeletet ellátó bruttó bérköltség változása éves szinten, béren kívüli juttatás nélkül (NAV változás figyelembevételével, 11,2%) 800 ezer Ft/fő/hónap	268 800 Ft	3 225 600 Ft	
	Bérváltozások 2. évtől		53 860 800 Ft	

Saját költség – anyag:

Saját költség - anyag				
sorszám	költségelem megnevezése (2022. évi teljesítés alapján)	éves fenntartási kgt. (nettó Ft) (2022)	anyagarány	anyaghányad (nettó Ft) (2022)
Parkfenntartás, karbantartás				
P1	takarítás (a szétszórt szemét összegyűjtése, valamint a kihelyezett szemetes edények ürítése) Anyag: kukazsák	218 496 857 Ft	0,05	10 924 843 Ft
P2	ponyvával takarás kaszálás során - Anyag: ponyva	32 344 892 Ft	0,05	1 617 245 Ft
P3	kétnyári virágágy előkészítése - Anyag: humusztalaj, trágya	504 450 Ft	0,50	252 225 Ft
P4	kétnyári ültetése - Anyag: növény, víz	6 002 100 Ft	0,60	3 601 260 Ft
P5	hagymás díznövények ültetése - Anyag: növény, víz, föld	4 001 400 Ft	0,60	2 400 840 Ft
P6	egynyári virágágy előkészítése - Anyag: humusztalaj, trágya	524 465 Ft	0,60	314 679 Ft
P7	egynyári virágágy ültetése - Anyag: növény, víz	7 786 650 Ft	0,60	4 671 990 Ft
P8	egynyári virágágy öntözése hetente 2x - Anyag: víz	4 974 020 Ft	0,20	994 804 Ft
P9	cserje öntözés - Anyag: víz	1 554 298 Ft	0,20	310 860 Ft
P10	parkfa locsolás - Anyag: víz	1 856 661 Ft	0,20	371 332 Ft
P11	faültetés (50 db) - Anyag: facsemete, talaj, trágya, víz	- Ft	0,60	0 Ft
P12	cserje ültetés - Anyag: cserje, talaj, víz	- Ft	0,60	0 Ft
P13	síkosságmentesítés - Anyag: szóróanyag	131 200 Ft	0,40	52 480 Ft
P14	szakipari munka, vízhálózatok nyitása - Anyag: hibás alkatrész csere	- Ft	0,20	0 Ft
P15	vízcsőtörés javítása (25 mm) - Anyag: csőanyagok, szerelvények, helyreállítási anyagok	- Ft	0,50	0 Ft
P16	csapszekerény kihelyezése, anyagárral	- Ft	0,50	0 Ft
P17	rossz állapotban lévő padok felújítása - Anyag: faanyag, szerkezet, festék, stb.	1 988 200 Ft	0,60	1 192 920 Ft
P18	vegyes karbantartási munkák: pad-, kerítés-, szemetes- és egyéb javítása - Anyag: szerkezeti elemek, festék, stb.	2 300 984 Ft	0,60	1 380 590 Ft
P19	a használaton kívüli útfelületek megszüntetése, lapkóves park sétányok javítása - Anyag: térkő, területrendezési anyagok	- Ft	0,50	0 Ft
P20	szökőkutak javítása, karbantartása - Anyag: szerelvényeg, hibajavítási anyagok	- Ft	0,60	0 Ft
Játszótér fenntartás				
J1	játszóeszközök eseti hibajavítási munkái - Anyag: hibás alkatrészek, szerkezeti elemek	- Ft	0,70	0 Ft
Növényvédelem				
N1	platan csipkéspoloska elleni permetezése - Anyag: növényvédelmi szerek	6 052 200 Ft	0,30	1 815 660 Ft
N2	vadgesztenye aknázómoly elleni permetezése - Anyag: növényvédelmi szerek	3 329 550 Ft	0,30	998 865 Ft
N3	szívó-rágó kártevők elleni permetezés - Anyag: növényvédelmi szerek	1 658 800 Ft	0,30	497 640 Ft
N4	fák tavaszi/téli lemosó permetezése - Anyag: növényvédelmi szerek	1 788 150 Ft	0,30	536 445 Ft
N5	cserje, rózsza- és sövényfelületek szívó-rágó kártevők elleni permetezése - Anyag: növényv. szerek	43 890 Ft	0,30	13 167 Ft
N6	darázsirtás - Anyag: rovarirtó szerek	232 000 Ft	0,30	69 600 Ft
Kutyafuttatók-, gyűjtőládák fenntartása				
K1	gyűjtőládák őrítése - Anyag: zsákok, stb. (lerakódjnak a díjak táblázatban)	39 799 200 Ft	0,05	1 989 960 Ft
K2	gyűjtőláda kihelyezések (12 db)	- Ft	0,60	0 Ft
	gyűjtőláda kihelyezések (6 db)	641 400 Ft	0,60	384 840 Ft
K3	karbantartás (festés, matricázás, helyreállítás)	221 000 Ft	0,60	132 600 Ft
K4	kutyafuttató bővítés, átalakítás (Kassai tér)	- Ft	0,60	0 Ft
	kutyafuttató karbantartás (Kassai tér)	180 100 Ft	0,60	108 060 Ft
Utcai fasorok fenntartása				
F1	szórvány fatelepítések - Anyag: facsemete, talaj, víz	- Ft	0,60	0 Ft
F2	öntözések költsége - Anyag: víz	- Ft	0,20	0 Ft
F3	fasor rekonstrukciós munkák költsége - Anyag: faültetések költsége	- Ft	0,40	0 Ft
F4	fasor rekonstrukció tervezési költség - külső szakértő	- Ft	1,00	0 Ft
Park sétányok javítása				
S1	Padlízsan utcai játszótér környékének rendezése (650 m2) - Anyag: térkő, területrendezési anyagok	- Ft	0,60	0 Ft
	Vezér u. osztósáv (fásításhoz kapcsolódó sétány - 20 m2)	674 384 Ft	0,60	404 630 Ft
Takarítási feladatok				
T1	Járdatakarítás - célgépjelhasználása (tisztítószer, víz)	- Ft	0,20	0 Ft
T2	Közterületi illemhely anyagköltségei (WC papír, tisztítószer)	- Ft	1,00	0 Ft
T3	Graffiti mentesítés (tisztítószer)	232 600 Ft	0,60	139 560 Ft
Kataszteri felmérés				
KF1	Közterületi elemek kataszteri felmérése (külső szakértő)	- Ft	1,00	0 Ft
2022. ÉVI NETTÓ ANYAGKÖLTSÉG ÖSSZESEN				35 177 095 Ft
2022. ÉVI BRUTTÓ ANYAGKÖLTSÉG ÖSSZESEN				44 674 911 Ft
2023. ÉVI BRUTTÓ ANYAGKÖLTSÉG ÖSSZESEN				49 142 402 Ft

3. Összegzés

A tematika szerinti bruttó becsült költségek az alábbiak szerint alakultak:

Beruházási jellegű költségek **bruttó 825.968.707,- Ft**

Tudható azonban, hogy a beruházási elemek tervezése során bármennyire is minőségi, alacsony avulású eszközök kerültek betervezésre, a folyamatos, intenzív használat okán az ismételt, részleges beruházási igény az éves működési időszakok alatt is megjelenik. Az értékcsökkenés általában 3 év, gépkocsinál 5 év, műszaki gépeknél 7 év.

Éves bontásban megjelenő költsége:

- díjak, munkabérek költségei – **bruttó 875.576.000 Ft, - Ft/év**
- 2. évtől a bérváltozás költsége – **bruttó 53.860.800 Ft, - Ft/év**
- anyagköltség (2023. évi becsült) – **bruttó 49.142.402, - Ft/év**

A 2024-ig tartó szerződés szerinti keretösszeg nettó 960.000.000, - Ft, azaz bruttó **1.219.200.000, - Ft**, melyből a saját erőforrásból ellátandó hányad – a 2022. évi valós teljesítésből, azaz a számlákból kivéve – **bruttó 856.147.385,- Ft**.

A további évek vonatkozásában az elvégzendő feladatmennyiség megtartása céljából 2-5. években folyamatos. évi 10%-os díjkorrekcióval emeltük (minden évben).

1-5. év alatt gazdasági szereplő által (2022. évi szolgáltatási szinten) végzett szolgáltatás esetén összesen bruttó 5.226.865.399, - Ft.

A saját költség meghatározásnál anyagköltség változást 2023. évtől, azaz 2-5. években 5%-os növekedéssel becsültük.

A kis értékű eszközök becsült amortizációját figyelembe véve azok beszerzése a 3. évben esedékessé válik. Ennek összege a beruházási táblázat figyelembevételével bruttó **15.589.962, - Ft**.

A gépjárművek becsült amortizációját figyelembe véve azok beszerzése az 5. évben esedékessé válik. Ennek összege a beruházási táblázat figyelembevételével bruttó **236.156.800,- Ft**.

A saját erőforrás igénybevételével a várható 1-5. éves költségek becsült bruttó összege 5.917.895.752,- Ft.

A szám adatok alapján a saját erőforrással történő teljes feladatellátás gazdaságilag a rendelkezésre álló becsült információk és az összesített becslések alapján nem éri meg, azzal a kiegészítéssel, hogy a szükséges erőforrások beszerzése bizonytalan.

A számítási módszertanból látható, hogy lehetséges olyan nullpontot találni, ahol a megtérülés megfordulhat, azaz olyan fenntartási keretösszeget meg lehet becsülni, ahol már a saját erőforrással történő feladatellátás gazdaságilag is racionálissá válhat. A saját erőforrással tervezett feladattípusnál ez az összeg kb. bruttó 1.2 milliárd Ft (számítás szerint bruttó 1.183.579.150 Ft). A teljes zöldterület fenntartásra arányosítva – a 2022. évi teljesítések figyelembevételével – a teljes zöldterület fenntartás összegének kb. bruttó 1,65 milliárd Ft (számítás szerint bruttó 1.653.386.551,- Ft) –ot kellene meghaladni a gazdasági

megtérüléséhez. Jelen egyszerűsített becslés nem veszi figyelembe a feladat bővülésből származó humán- és beruházás többletet.

A tervezett saját erőforrású feladatellátás leggyengébb láncszeme a humánerőforrás igény megteremtése. A megfelelő szakmai kompetenciákkal rendelkező csaknem 100 fős állomány felvétele a jelenlegi piaci viszonyok között nehezen megvalósítható, melyből már csak a 63 fő közterületi (segéd)munkás megszerzésének a tervezése is a jelenlegi munkaerőpiaci körülmények között kockázatokat rejt magában.

A humánerőforrás felvétele vagy átvétele, valamint a beruházás lebonyolítása több hónapot igénybe vevő feladat, mely időszak alatt is a zöldfelület fenntartás speciális jogszabályi kötelező feladatellátását biztosítani kell. Valamilyen szerződéses jogviszony az átmeneti időszakban is szükséges.

A folyamatos kötelező feladatellátás biztosítása és a humánerőforrásigények teljesítésének lehetetlensége okán a **becslés szerint a 2022. évi szolgáltatási szintnek megfelelő saját erőforrásból történő feladatellátás – megítélésünk szerint - jelenleg nem javasolt.**

A vizsgálat által tett becslésekkel kapcsolatban az alábbi kiegészítésekkel tudunk élni:

SWOT analízis a saját erőforrás használata tekintetében:

S: Erősségek:

- Állandó csapatok, állandó területi jelenlét,
- Jobb kapcsolat alakítható ki a lakossággal,
- Jó közösség kialakulásának lehetősége,
- Ad hoc, havária jellegű feladatellátás hatékonyabban megoldható,
- Munkavégzés időzítése külső tényezőktől kevésbé függ (vállalkozó kapacitások kevésbé hatnak),
- A piaci viszonyok hatása a munkavégzés mennyiségére kevésbé hat, a költségek változása jobban eloszlik a költségelemek között.

W: Gyengeségek:

- Olyan jellegű járulékos munka is jelentkezik, melyet eddig a vállalkozó saját maga megoldott (ki nem számlázott tételek),
- Engedélyezések folyamata (környezetvédelmi, munkavédelmi, hulladékgazdálkodási stb.)
- Speciális feladatokra a megfelelő szakember megtalálása,
- Téli munkavégzés megoldása (pl. kertészeti csapat),
- Munkaerőhiány (főleg budapesti helyzet okán),
- Nagyfokú fluktuáció,
- Időbeli rugalmatlanság, normál munkarend (ettől eltérni jelentős költséggel járhat túlóra, hétvégi munkavégzés elrendelése),
- Adminisztrációs többlet (HR, TB, bér ügyintézés, logisztika, engedélyek, stb.).

O: Lehetőségek:

- Területi rugalmasság

- „Holtidő” más munkára fordítása (pl. takarítás a tisztább kerület reményében, folszerű javítások, apróbb munkák gyorsabban elvégzésre kerülnek),
- Munkaidőben gyorsabb mozgósítás,
- A feladatok könnyebb bővíthetősége,
- Társadalmi megítélés, közérzet javulása (a folyamatos jelenlét, munkavégzés esetén),
- Feladat és forrásbővítés esetén a költséghatékonyság javítható.

T: Veszélyek:

- Becsült többletköltség (minden szempontból),
- Nagyobb felelősség vállalása (károkozás, munkahelyi balesetek),
- Piaci változások okán bérfezültségek.
- Állandó területi jelenlétben, ha éppen nem dolgozik, mert szünetet tart, akkor a társadalmi megítélés rosszabb (fizetjük, de nem dolgoznak),
- Magas fluktuáció következtében jelentkező állandó humánerőforrásbővítés igény (betanulási folyamatban alacsonyabb határfok).

Az anyag készítésével kapcsolatban feltétlenül meg kell jegyeznünk, hogy az anyag – Képviselő-testület 2022. 12. 15-i döntésének megfelelően - kizárólag a Zuglói Zrt. saját humán erőforrásának munkájában készült, egy saját kompetenciákból származó becslés, melynek egy fikciós, jövőbeni szituációra kellene választ nyújtania. Ezáltal fenntartjuk magunknak a tévedés lehetőségét, a jövőbe látás, a korlátozott tudományos szakértői ismeretek hiányában, valamint a normál munkavégzés mellett biztosított szűk határidő okán, az anyagban foglaltakért így jogi felelősséget nem tudunk vállalni!

4. Beruházási költsébecsléshez használt információk, anyagok

Parki hulladékgyűjtők és kutyaürülék-gyűjtőládák ürítése:

970 db kuka van a kerületben

2,5-ször ürítjük (fele 2x, fele 3x)

Ez 2425 db ürítés/hét. (970 db x 2,5 alkalom)

Ehhez hozzáadjuk a jelenlegi 274 kutyaládát, melyet szintén heti 1x ürítünk

Így összesen $2425 + 274 = 2699$ ürítés kell 1 héten

Az ürítés nemcsak a zsák cseréje, hanem a szemetes és kutyaláda szűkebb környezetének takarítása, szórt szemet összegyűjtése (kutyaládnál válogatni a könnyen válogatható kommunális hulladékot a kutyaürüléktől)

Kb. 5 percbe telik egy szemetes vagy láda ürítése, illetve a másik szemeteshez/ládához jutás.
 2699 ürítés / 5 perc = 540 ürítés kell 1 nap alatt

1 nap 8 munkaóra

1 csapat 8 óra alatt le tud üríteni: $12 \times 8 = 96$ db kukát és kutyaládát

540 ürítés / 96 db = $5,6 \rightarrow 6$ csapat szükséges \rightarrow 1 csapat 2 fő, tehát összesen 12 ember szükséges a feladat elvégzéséhez (6 fő segéd- és 6 fő szakmunkás) csapatonként 1-1 kétszemélyes platós kisautóval

Mivel ez a feladat nem szezonális, s mindig el kell látni, a vázolt emberállomány januártól decemberig minden nap csak ezzel a feladattal foglalkozik, máshova nem átcsoportosítható.

Kaszálás:

Intenzív terület: $47.000 \text{ m}^2 \rightarrow$ nulla fordulós fűnyíróval nyírás

150 cm (1,5 m) vágószél

A fűnyíró 1 másodperc (sec) alatt 1,5 m szélességben 1 méter hosszú nyír le = $1,5 \text{ m}^2/\text{sec}$

Nem lehet $1,5 \text{ m}^2/\text{sec}$ teljesítménnyel számolni, mert Zugló Parkjai nem tarló, hogy több tíz hektár egybefüggően a terület, így az átállások, helyváltoztatás miatt ez kb. fele, $0,75 \text{ m}^2/\text{sec}$ teljesítmény

$0,75 \text{ m}^2/\text{sec} \times 3.600 = 2.700 \text{ m}^2 / \text{óra}$ teljesítmény lehetséges

$47.000 \text{ m}^2 / 2.700 \text{ m}^2 = 17,4$ óra \rightarrow 1 gép elegendő az intenzíven fenntartott gyepek kaszálásához, azonban 2 szükséges, hisz ha az az 1 szervizben van, a feladat akkor sem maradhat ellátatlan.

Extenzív terület: $1.100.000 \text{ m}^2 \rightarrow$ Nagy teljesítményű, önjáró, 180 cm vágásszélességű, fűnyírógéppel kaszálás, 2 hét alatt

2 hét $2 \times 40 = 80$ óra

1 sec alatt a gép nem tud $1 \text{ m} \times 1,8 \text{ m} = 1,8 \text{ m}^2$ -t kaszálni (lásd fenti levezetés), hanem $0,9 \text{ m}^2$ -t

$0,9 \text{ m}^2/\text{sec} \times 3.600 = 3.240 \text{ m}^2/\text{óra}$ teljesítményre képes 1 gép

$1.100.000 \text{ m}^2 / 3.240 \text{ óra} = 339,5$ óra

$339,5 \text{ óra} / 80 \text{ óra} = 4,2$, tehát 5 gépre lenne szükség az extenzíven kezelt gyepek kaszálásához ($4 < 4,2$, tehát 4 kevés, a tervben ezt úgy szerepeltettük, hogy a nulla fordulósugaras intenzív kaszálást végző többlet gép kapacitását figyelembe vettük, ezért itt a tervben 4 gép szerepel.)

11 fő fűkaszás szükséges ehhez ($5 \times 2 + 1$)

21 fő ponyvás ($10 \times 2 + 1$ fő, ők gyűjtik majd a kaszálékot a fűkaszások után, s rakodják fel szállítóautóra)

27 fő autógénye 6 db kocsi ($27 / 5 = 5,4 \rightarrow 5 < 5,4$, tehát 5 kevés)

Emellett ez az állomány végezné a szezonális növényvédelmi kaszálást (allergén gyomnövények) is.

Ez a csapat el tudja látni a kaszálási időszakon kívül a lombgyűjtést, pázsittakarítást, hó- és síkosságmentesítést.

Ugyanakkor jelezzük, hogy a becslésnél számoltunk kell, a különösen tavaszi, csapadékosabb szezonrészben nem lehet jópár napon keresztül kertészeti munkát végezni (vizes fűvet nem lehet nyírni, cserjét nem lehet metszeni, virágot nem lehet ültetni, ágyást se lehet kapálni, különösen a manapság jellemző extrém felhőszakadásban).

Sövény- és cserjeápolási munkálatok:

A cserjék és sövények tavasszal és ősszel igényelnek egy-egy metszést, nyírást, és havonta meg kell kapálni a cserjeágyakat. Ezt a csapatot ki lehet küldeni a lakossági panaszok, kérések megoldására is. Ehhez a munkához külön csapat kell, mert a kaszálást végző csapat egész szezonban bel lesz táblázva (tavasztól őszig), egy-egy ember átcsoportosítható, de teljesen nem lehet arra a csapatra építeni. Nyáron ugyanez a csapat öntöz is, ehhez biztosítani kell 1 sofőrt, aki vezeti a lajtos kocsit.

A munka 20 %-a kertészt biztosan igényel (metszés), a kapálást, takarítási munkákat segédmunkás is végezheti. 16 fő-ből legyen minimum 4-5 kertész végzettségű, persze, ha több, annál jobb munkát végeznek. A kapálók között is jó, ha van kertész. 50-50 % kertész-szakmunkás arány az ideális. 1 vezető mindenképpen kell.

Kertészeti csapat: 3 csapat (3 x 5 = 15 fő), 3 fő sofőr, 12 segédmunkás (a vezető láthatja el a sofőr feladatát is).

Virágágyak:

1.146 m² virágfelület, kb. 25 db virág / m² = kb. 28.650 db virág egyszerre történő kiültetése (egyszer tavasszal, s egyszer ősszel is)

Egy- és kétnyáriak beültetése. Egynyáriak májusban, kétnyáriak (hagymások és árvácskák) októberben ültetendők.

Ültetéshez szükséges kertészeti végzettségű szakember is, mint vezető, illetve segédmunkások.

Öntözéshez kell lajtoskocsi, lehetőleg 2, hisz a nyári nagy melegben 1 nem tudja a cserjéket és virágágyakat is öntözni olyan gyakorisággal, mint kellene. 1 fő szükséges 1 lajtoskocsihoz.

Játszóterek takarítása:

47 db játszótér, a jelenleg fenntartott játszótéri eszközök száma 332 db (plusz 2 db kültéri fitness park 13 db fitneszeszközzel).

2 hét alatt szükséges végigérni a helyszíneken (most is ez az igény)

5 fős csapattal érdemes kalkulálni (4 fő segédmunkás, plusz 1 szakmunkás vezető)

5 főnek kb. 1 órába telik 1 játszótér teljeskörű takarítása (szemetesek leürítése, szórt szemét összeszedése, homokozó átgerblyézése, kiszóródott homok összeseprese, ősszel lomb összeseprese stb.)

Pont 49 (47 +2) órát nem lehet számolni a játszótérek takarítására (átvonulás, ebédidő, rakodások, kisebb könnyű javítások (pl. csavarmeghúzások), így ez kb. 55 óra 1 csapatnak.

1 nap 8 órás

55 / 8 = 6,8 → 7 nap az összes, de a rossz időjárás miatt ez 8-9-10 nap is lehet, ami az elvárt 2 hét

Itt jegyezzük meg, hogy ez a munkafolyamat is folyamatos munka, nonstop végezhető, így havonta 2x is végig lehet érni mindegyik játszótéren.

Parksétányok létesítése, burkolatok javítása:

3 fő szakmunkás és 1-2 segédmunkás, 1 kisteher autóval (szakmunkás muszáj, hisz bobcat, lapvibrátor, bontókalapács nem adható nem szakképzett személy kezébe).

Illegális hulladék:

2 hetes bontás (ráhagyással, időjárás, betegség, szabadság, stb.)

2 hét alatt átlag 150 m³ hulladék

2 hét 10 munkanap

1 munkanap 8 munkaóra

1 kcr-es kocsi kb. 12 m³-t tud vinni

$150 / 12 = 12,5$ szállítási kör 2 hét alatt (12,5 teli kcr-es autó)

Átlagosan 1 címen 2 m³ hulladék

$12 / 2 =$ kb. 6 cím, míg megtelik a kcr-es kocsi, vagy lerakóba viszi, vagy telephelyre, ez döntés kérdése, viszont a lerakásnak lerakóhelyi díja is van, ezt mindenképp számolni kell. (Forgalomfüggő is, hozzáférés fontos, ha nem telephelyre, hanem befogadóba viszi, annak a nyitvatartásához is igazodni kell, oda el kell jutni → nagy a bizonytalansági tényező)

1 cím felpakolása kb. 20 perc (ebbe beleszámít, hogy egyik címtől a másikig megy, helyet talál, ha hozzáfér, (ha nem, akkor kihúzza), letalpal a kocsi, felszedi a hulladékot és megy)

20 perc / cím → 6 cím 2 óra alatt (1 teli kcr-es) → 24 cím (= átlag kb. 48 m³ hulladék) 8 munkaóra alatt (4 teli kcr-es, 4 kanyar)

A ráhagyás (= szabadság, betegség, eső) miatt 1 kcr-es nem lesz elég, 2 tudja a feladatot időre hatékonyan ellátni (plusz a kaszálékot is tudja vinni, vagy besegíteni)

Kaszálék szállítása most is kcr-es autóval történik (kisebb az élőmunka igény)

1 kcr-es 1 sofőrrel, 2 kcr-es 2 sofőrrel

Eszközigeny: gereblye a kupac összehúzásához, esetleg seprű, lapát...

Gépigény: kcr-es autó

Járdatarítás:

Eddigi terület: 151.936,1 m²

Időtartam: 1 hét = 5 munkanap = 40 munkaóra

$151.936,1 \text{ m}^2 / 40 \text{ munkaóra} = 3.798,4 \text{ m}^2 / \text{munkaóra}$ kapacitás

Ez a kapacitás megvan, de ebbe bele kell számolni, hogy egyik helyről a másikig megy, mert nem egybefüggőek a takarítandó járdák, kell ürítenie az összegyűjtött szemetet gyűjtőpontra, vizet kell vételeznie vízvételi lehetőségnél (kerti csap)

Kötelezőek új és használt gép esetén is bizonyos időközönként és km óránként szervizelések, előfordulnak meghibásodások, illetve a vezető is lehet beteg és lehet szabadság is.

Így sokkal praktikusabb 2 járdatarító gép 2 sofőrrel, s a kerület 2 végéből tud indulni + az esetleges ad hoc lakossági / képviselői igényeket gyorsan ki lehet elégíteni (akár aznap pl.)

Gépigény: járdatarító gép

Szobortakarítás, graffiti

Ezt a 2 feladatot gép és ember szempontjából egybevonnánk, mert nem minden nap végzendő állandó feladatok.

(Jelenleg van 2 magasnyomású mosó (platóra szerelhető), de csak 1 platós autó)

1 magasnyomású mosóhoz gépigény 1 platós autó, humánerőforrás 3 fő (1 sofőr, 1 gépkezelő és 1 segéd, aki vezeti a slagot, vagy egyéb feladatokban (pl. szórt szemét eltakarítás) tud segíteni)

2 magasnyomású mosóhoz gépigény 2 platós autó, humánerőforrás 6 fő

Eszközigeny: magasnyomású mosó, ballon a víznek, tömlődob, esetleg seprű, zsák

Gépigény: platós autó

Humánerőforrás: 3 fő / magasnyomású

Közterületi illemhely(ek) takarítás:

Jelenleg 1 közterületi illemhely (Bosnyák téri) takarítása zajlik. Tervben van átadásra a Pillangó parki illemhely is.

Takarítás (munka)naponta, óránként (takarítás ideje kb. 20-30 perc) (8-16 óra közt)


Humánerőforrás: 2 fő takarító / illemhely (1 ember elég, de szabadság, betegség esetére kell rendelkezni plusz erőforrással)

1 fő takarít, a tartalék (ha épp mindkét ember rendelkezésre áll) a környező park takarításában tud segédkezni.

Eszközigény: takarítószerek (WC papír, domestos, felmosók, stb...)

Növényvédelmi permetezés:

2022-ben 5781 db fa permetezését végezte a vállalkozó 7 hónap alatt. Szükséges humánerőforrás igény 1 fő szakmunkás, 1 fő teherautósofőr, 1 fő mérnök. A szabadságok és a betegségek okozta munkaidő kiesés miatt ez a létszám 1-1 fővel növelhető. Itt szükséges a magas lombkoronájú fákhöz az emelőkosaras autó, a lombot másképp nem lehet permetezni.



L-Best
Kerti gépek és alkatrészek online áruház

Kerti gépek - Kerti gépek és alkatrészek online áruház
H-P: 8.00-18.00 | Kapcsolat

Kezelési útmutató:

Állapot:

Frissítés:

Információk:

Kapcsolat:

Áruház:

Kérlek:

Köszönjük a rendelést:

Állapot:

Kezelési útmutató:

Frissítés:

Információk:

Kapcsolat:

Áruház:


Kérlek:


Köszönjük a rendelést:


Összes termék > Fűnyíró traktor > nulla fordulókörű


Ferris IS 5100Z nullafordulókörű ipari fűnyíró traktor IS5100ZCS3DE1RDCE


Modellszám: 5900995/997
 Motor: Caterpillar folyadékhűtéses dízel
 Teljesítmény: 33,5 LE
 Hengerek száma: 3
 Vágószélesség: 155 cm
 Vágósmagasság: 3,8 - 15,2 cm
 Vágótípus: Hátsó kiadás
 Üzemanyagtank: 2 x 28,4 l
 Maghajtás: Hidrosztatikus
 Felfüggesztés: 4 kerék - független felfüggesztés
 Vágószatel emelés: hidraulika
 Sebesség: 0-19,3 / D-9,6 km/h (elő/háttra):
 Működészet: Igen
 Kerékek: 26 x 10,00 - 12 / 13 x 6,00 - 6
 Súly: 1021 kg
 Garancia: 2 év

 **Hercules öntözés tárcsa, 62 mm-es, nagyméretű kúpgörgős csapágyval**

 **1500 cm, 33,5 LE Caterpillar dízelmotor, 6.000 üzemióra utánható díjattartam**

 **ICD vágószatel rendszer**

 **Dupla rugós hátsó felfüggesztés**

 **Lábbal működtethető hidraulikus vágószatel emelés**

Tulajdonságok

- Nagyfokú komfort és teljesítmény
- Szabadalmaztatott független felfüggesztérendszer
- Caterpillar 3 hengeres dízelmotor - nagy nyomaték alacsony fordulatszámra is
- Strapabíró üzemanyagtank
- Észtétikus- és másodlagos üzemanyagtartó a hosszalvívű védelemért
- ergonomikus kezelőfelület, pohártartó, telefontartó, 12 V kimenet és tárolódoboz
- Bukókorlát
- Integrált strapabíró alátét öltöztető a motorból védelemre
- Lábbal működtethető hidraulikus vágószatel emelés
- Deluxe magartámasz ólás
- Ipari minőségű, 6 mm zárszalvány vdt
- 19 km/h maximális sebesség

Bruttó előadási ár: 12 138 900 Ft.

Értesítés előtt kérjük [regisztráljon](#), vagy jelentkezzen be!

*A termék ára tartalmazza az adókat, utána azonnal vételezhető.

Vétele: 12 139 90

Fütemető: Kommunikációs hiba

Törlesztés: Kommunikációs hiba lépett fel a háttérrendszerben.

Teljes ár: 12 139 900 Ft

Rendelési tájékoztató

Kezelési útmutató:

Állapot:

Frissítés:

Információk:

Kapcsolat:

Áruház:

Kérlek:

Köszönjük a rendelést:

Tekintse meg akciós ajánlatainkat:

GTM PROFESSIONAL 340 PCH

lasiotruck.com/hu/haszongejarmu-ponyvas-teherauto-3-5t-MERCEDES-BENZ-SPRINTER-316-P-P-a23032112140300749800.html

Munkaidőnyitáster... I love Zugló BP Feszt 2022-vez-jelentkezés...

Laslo Truck Laslo Truck

Járművek keresése

Főoldal Eladás Galéria Elérhetőség

Főoldal > Haszongépjárművek > Ponyvas teherautók < 3.5t > MERCEDES-BENZ SPRINTER 316 P+P ponyvas teherautó < 3.5t

MERCEDES-BENZ SPRINTER 316 P+P ponyvas teherautó < 3.5t

PDF Megosztás

33 500 EUR ~ 12 640 000 Ft
Nettó ár

42 545 EUR
Bruttó ár

Lépjön velünk kapcsolatba

Hívás

Márkanév: MERCEDES-BENZ
Model: SPRINTER 316 P+P
Típus: ponyvas teherautó < 3.5t
Gyártási év: 2020
Futásteljesítmény: 183000 km
Össztömeg: 3500 kg
Útatlátom: 10 raklap
Helyszín: Magyarország Budapest

3/38

Minden foto megnévezése

Így léphet kapcsolatba velünk:

Laslo Truck Magyarország

4.0 40 értékelés

+36 30 790... [Mutat](#)
+36 30 790... [Mutat](#)
+36 30 084... [Mutat](#)

További információk

Írjon nekünk

Az ön neve:
Cég (társaság):
Tel:
E-mail:
Például: Szia

hosagep.hu/kerti-es-erdeszeti-gepek/riderek/profi-riderek/husqvarna-p535hx-hibrid-rider-367-98-55-03.html

Munkaidőnyitáster... I love Zugló BP Feszt 2022-vez-jelentkezés...

HOSAGÉP Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Termék kereső **KERESÉS** **Husqvarna** SZERENGETTI KÉSZLEK

KAPCSOLAT BELÉPÉS KOSÁR

WEBÁRUHÁZ | SZAKÜZLETEINK | SZERVIZEINK | GÉPKÖLCSÖNZÉS | RÖLUNK | CETELEM ONLINE ÁRUHITEL

HUSQVARNA TAVASZI AKCIÓ | KERTI-ÉS ERDÉSZETI GÉPEK | KERTI ESZKÖZÖK | ÉPÍTŐIPARI GÉPEK | KIEGÉSZÍTŐK | PROFI RÉSZLEG

Husqvarna tavaszi akció
Kerti- és erdészeti gépek
Kerti eszközök
Építőipari gépek
Kiegészítők
Profi részleg

Husqvarna P535HX hibrid Rider

Webshop ár 16 999 990 Ft
AFA-val, Szállítási költségek nélkül

Raktáron

1 db Kosárba

Jelölje be azokat a kiegészítő termékeket, amiket még a kosárba szeretne tenni

Husqvarna Combi 155 vágóasztal (P525D) Webshop ár 1 799 990 Ft

Az oldal sütiket használ. Az oldal harmadik féltől származó szoftvereket is használ

Elfogadom Adatkezelési beállítások

1011 2023. 04. 24.

keretwebshop.hu/GS-JAGUAR-D-tobbcelu-ag-es-lombaprito

Munkaidőnyitár... I love Zugló BP Feszt 2022-ig-jelenkez...

H-P 8H30-16H30

Keresés

KATEGÓRIÁK

- ÚJONSÁGOK
- AKCIÓK
- Akció Tél 2023
- Fűnyíró Traktorok
- Fűnyíró Gépek
- Ágaprító Gépek
- Hőmárcák
- Gázos Teraszfűtők
- Elektramos Teraszfűtők
- Elektramos Hőelégítők
- Grillberkek
- Olasz Kültéri Kemencék
- Kempinglámpák
- Tároló Ládkák
- Levegő Sterilizálók

Ágaprító gép kiválasztása

TOP TERMÉKEK

Hírcsok TOP Termékek

TERMÉKAJÁNLÓ

Nécs ajánlható termék

INFORMÁCIÓK VÁSÁRLÁSI FELTÉTELEK KAPCSOLAT - BEMUTATÓTEREM

TERMÉK RészLETEK

Főkategória > Ágaprító gépek > GS sorozat motorral

GS JAGUAR D többcélu ág és- lombaprító

25 527 000 Ft

KOSÁRBA

A GS JAGUAR D még a profi felhasználókat is lenyűgöz teljesítményével, kiterjedt felszereltségével és környezetbarát technológiájával: erős 45 LE-s Kubota dízelmotorral szerelve. Az 56 cm átmérőjű Power Mixed Rotor 12 kalapácsot és 6 kóst tartalmaz. Ennek 150 kg-os tömegének hatalmas ferdítő nyomatékú gondoskodást eredményez a és szilárdulék aprítására 18 cm-lal. Az átlagos teljesítménye pedig 32 m³/h.

Nagyfokú kezelési kényelem: Széles, nyitott garat, 40 cm széles és fogazott szállítószalaggal, hidraulikus biztonsági terelőkapcsoló, kifutó fék és utolsó átváltó. Kiszélesített hátsó ajtóval, szűkebb magasság, működő oldalon elektronos vezérlés, 15 OCKPIT három különböző konfigurációs munkaprogrammal és a csökkenett CO₂-kibocsátás lehetőségével biztosítja, hogy Ön környezetbarát és kényelmes munkát végezzen.

Részletek Adatok

A GS JAGUAR D erőteljes, nagy teljesítményű, vágás lomb és ág aprításra javasolt gép. Behúzó szállítószalaggal felszerelt, új generációs, környezetbarát dízel motorral.

Jellemzők:

- Motor: KUBOTA V5500CE4 45 LE dízel
- Befogatható átmérő: 18 cm
- Teljesítmény: 32 m³/h
- Rotor tömeg: 150 kg
- Kalapácsok száma: 12
- Képek száma: 6
- Szállítószalag: 40 cm széles
- Garancia: 3 év / 48

lasiotruck.com/hu/epitoipari-gepek-kosaras-auto-iveco-daily-35c13-emelokosaras-20m---a23032915145936417900.html

Munkaidőnyitár... I love Zugló BP Feszt 2022-ig-jelenkez...

Laslo Truck Laslo Truck

Járművek keresése

Főoldal Etetés Galéria Ekérfelőség

Főoldal > Építőipari gépek > Kosaras autók > Új IVECO Daily 35C13 Emelőkosaras 20m kosaras autó

Új IVECO Daily 35C13 Emelőkosaras 20m kosaras autó

PDF Megosztás

74 000 EUR ~ 27 920 000 Ft Nettó ár

93 980 EUR Bruttó ár

Lépjön velünk kapcsolatba

Hívás

Márkanév: IVECO

Modell: Daily 35C13 Emelőkosaras 20m

Típus: kosaras autó

Gyártási év: 2022

Teljesítmény: 250 kg

Saját tömeg: 3250 kg

Össztömeg: 3500 kg

Emelési magasság: 20 m

Helyszín: Magyarország Budapest

1/16

Minden fotó meglátogatása

Igy léphet kapcsolatba velünk:

Laslo Truck Magyarország

4.0 40 értékelés

+36 30 790... Mutat

+36 30 790... Mutat

+36 30 984... Mutat

További információk

Írjon nekünk

Az ön neve


Cég (társaság)

Tel

E-mail

Például: Szia

STIHL FS 56 benzines fűkasza (41442000204)



Sokoldalú motoros fűkasza egyszerűített indítással. Kétkaros fogantyú az ergonomikus nyírás érdekében. Alkalmas a gyepvágáshoz kisebb telkeken. Megfelelő vágóeszközzel gazos fű, nád és csalan vágására is alkalmas.

Vásárlási lehetőségek

125 990,00 Ft
Ingyenes kiszállítás
Praktikum Barkács kft [Megnyitás](#)

125 990,00 Ft
Ingyenes kiszállítás
Stihl shop [Megnyitás](#)

Jellemző árak az interneten

125 990,00 Ft, **Praktikum Barkács kft**


Alacsony 125 991 Ft 136 990 Ft Magas

Vásárlási lehetőségek összehasonlítása

Értékesítő	Részletek és akciós ajánlatok	Tétel ára	Végösszeg
Praktikum Barkács kft	Ingyenes kiszállítás	125 990,00 Ft	125 990,00 Ft Megnyitás
Stihl shop	Ingyenes kiszállítás	125 990,00 Ft	125 990,00 Ft Megnyitás

Z/VAROSUZEM/FARI/2023/Egyebek/lárdatakaritó%20gépek/Multihog%20CV_350/1510_MULTIHOG%20CV_350_kompakt%20seprőgép_indikativ_áránlat_HYDROTEST_Kft...

Rajzolás FeloVasás



Multihog CV 350 seprőgép:

Alap felszerelés:

- 75 LE Stage V diesel motor
- Megengedett össztömeg: 3500kg
- Hidrosztatikus, állandó, 4-kerék hajtás
- 3 tartományú sebességmód (lassú, közepes, gyors)
- 3 üzemmód – Közlekedés, munka, seprés

Központi telephely és szerviz:
H-2310 Szigetszentmiklós
Petőfi utca 142.
info@hydrotest.hu
+36 70 639 7887

Kelet-magyarországi szerviz:
H-6800 Szentés
Ipartelepi út 16. (VOLT BUDAFER VÁSTÉLEP)
feher.balazs@hydrotest.hu
+36 70 418 9193

Autoline.hu / eladas/billen-es-teherautok/MAN/TGM-18-290-Darus-2-old-billencs-HIAB-X-HIDuo-138-ES-2-23031415002983730200

Munkadányhárter... I love Zugló BP Fekir

Autoline Keresés... Belépés / Regisztráció Hirdetés elhelyezése

Autoline > Használt teherautók > Használt billencs teherautók > Használt MAN billencs teherautók > MAN TGM 18.290 Darus 2 old billencs HIAB X-HIDuo 138 ES-2 billencs teherautó

MAN TGM 18.290 Darus 2 old billencs HIAB X-HIDuo 138 ES-2 billencs teherautó

Hozzáadás a kedvencekhez Összehasonlítás PDF Megosztás Panasz

135 000 EUR ~ 60 740 000 Ft
Nettó ár
171 450 EUR
Bruttó ár

Kapcsolatfelvétele az eladóval

Márkanév: MAN
Modell: TGM 18 290 Darus 2 old billencs HIAB X-HIDuo 138 ES-2
Típus: billencs teherautó
Gyártási év: 2020
Futásteljesítmény: 42600 km
Össztömeg: 18000 kg
Helyszín: Magyarország Budapest
Feltétlés dátuma: több mint egy hónapja
Kereskedői cikkszám: M02097

Eladó elérhetőségei

Laslo Truck
Magyarország
8 éve az Autoline-nál

4.0 **★★★★☆** 40 értékelés

+36 30 790... [Mutat](#)
+36 30 790... [Mutat](#)
+36 30 964... [Mutat](#)

További információk

Kérdezze az eladót

Az Ön neve
Cég (társaság)
Tel
E-mail
Például: Szia
Érdeklődöm a hirdetés iránt.

magasnyomásu-mosokarukereso.hu/karcher/hds-7-16-cx-1-173-904-0-p-494239215/#termek-leiras

Munkadányhárter... I love Zugló BP Fekir

árukereső Mit keres? Keresés

itt van: Főoldal > Otthon és kert > Magasnyomású mosó > Kärcher Magasnyomású mosó > Kärcher HDS 7/16 CX (1.173.904.0)

Kärcher HDS 7/16 CX (1.173.904.0)
Új termék - friss vélemények
1 472 086 Ft-tól 5 ajánlat
Ajánlatok Összehasonlítás

Kiemelt ajánlataink

KÄRCHER	1 472 086 Ft
KÄRCHER	1 609 991 Ft
KÄRCHER	1 600 714 Ft

Összes ajánlat

Boltok és árak **Termékleírás** **Vélemények** **Kérdezze feleket**

Típus	Benzines magasnyomású mosó
Motor teljesítmény	6.3 Le
Benzintartály mérete	15 l
Maximum nyomás	160 bar
Maximális vízszállítás	660 liter/óra
Tomító hossza	10 m
Belépő víz maximális hőmérséklete	155 °C
Vegyszer-tartály	Nincs
Tomító-tartó	Van
Tömeg	103 kg

Hibát talált a leírásban vagy az adatlapon? Jelezze nekünk!

A kompakt kategória nagy teljesítményű, háromfázisú, melegvízes magasnyomású mosója. Ergonomikus Easy Press pisztoly softgrip markolattal, és fokozatmentes nyomás- és vízhőmérséklet-szabályozással. Altekinthető, központi kezelőpanel 1 gombos választókapcsolóval és ellenőrző lámpával. Az egyedülálló Eco-fokozat szavatolja a környezetbarát és gazdaságos üzemelést. Kiemelkedő mobilitás a már bevált "jogger-elv" alapján nagy kerekekkel és irányító görgővel. RM 110/111 rendszerápoló szer gondoskodik az üzembiztonságról. Precíz tisztítószerszámogatás obitőrakodással. Alapartozékok a rozsdamentes, forgatható szűrőszár, rozsdamentes power fűvika és a rez gőzfűvika. **JELLEMZŐ ÉS ELŐNYÖK** Gázüzemű, gazdaságos, hatékony fokozat - gazdaságos és környezetkímélő hosszabb használat esetén is. Csökkenti az üzemanyag-felhasználást és a CO-kibocsátást. Pontos tisztítószerszámogatás obitőrakodással. Kezelőbarát intuív kezelés nagy egységos választókapcsolóval. Nagy tartálynyomás betöltőnyílással. Kiváló cserelehető kész rendszerápoló fiakon. Tárolószekrényes fűvika, szerelőmunkák. Beépített tomító: 15 méteres magasnyomású tomító. Nagy hatósugár és egyszerű tomítóápolás (CX típusoknál). Beépített szűrőszár és könnyebb szállítást. Megtízhatósg

- A soft rezgésállapító rendszer (SDS) kiegyenlíti a rezgéseket és a kiugró nyomáskülönbséget a magasnyomású rendszerben.
- Nagy vízszűrő védi a szivattyút a károsodástól.
- Vízlejtő rendszer védi a fűzőcsövet a meszesedés okozta kártól.

Mobilitás

- Nagy gumifózzott kerekek és vezetőgörgő teszik lehetővé a jogger-elv érvényesülését.
- Nagy hatótávolságú rakománytöltést a kényelmesebben.

SUHANI GYORSAN ÉS KÖNYVEDENI
Szerezze be egy elektromos rollert, hogy ne állhasson semmi az utadon!
árukereső.hu



Gianni Ferrari önjáró fűnyíró gyűjtőtartállyal

hecht.hu/HECHT8514-B.lombszívóaprító-gyűjtős-önjáró?gclid=CwKCAjwvqBhBEwaA3gnEG7mtKZy92P9S-RkAljag6h-GX-FLSAJGozr8geM1ndWYnoCbnUQAuV_EwE

Munkedényhátr... | I love Zugsó | SP Facit

Küldetés Rólunk Elérhetőségek Minden a vásárlásról Alkalmazás és szerviz Ajánlóink Hírek Blog Ügyfél zóna Bejelentkezés

HECHT a HechtCare minőségével 5 márkát 0 Ft

HAGYJA, HOGY SZERETEI MAGUK VÁLASSZANAK! 20 000 Ft

Kategóriák mutatása Bevezető Kerék gépek, eszközök Lombfűvétel HECHT 8514 - B.lombszívóaprító gyűjtős önjáró

HECHT 8514 - B.lombszívóaprító gyűjtős önjáró
[Teljes leírás](#)

Bruttó listár	339 990 Ft
Nettó listár	267 710 Ft

- ✔ Raktáron - azonnal kézben áll a szállítóra

- ✔ Ingyenes a kiszállítás.

Cikkszám: HECHT8514
 Védő: 24 hónap

Az üzlet nyitva van
 Ma: 08:00 - 20:00

stihl.hu/STIHL-termékek/Permetezőgépek-és-kézi-permetező/Permetezőgépek/21498-61832/SR-430.aspx

Munkaidőnyelvtár... I love Zugló... BP Fast


Termékrejestráció | Newsletter | Kapcsolat | Értékelési lista | Szakkereskedők listája

STIHL TERMEK | HÍREK | SZAKKEREKESKÖDŐK | KNOW-HOW | MAGUNKRÓL | SZORAKOZÁS | TIMBERSPORTS

Közvetlen kiválasztás: Permetezőgépek

SR 430
Nagy teljesítményű és nagy hatótávolságú permetezőgép

Állásrész | Műszaki adatok | Felhasználás | Javasolt termékek | Dokumentumok



F236 990,00*

A STIHL SR 430 benzínmotoros permetezőgép ideális gazdálkodók, gyümölcsfaismeresztők és szőlőgazdák számára folyósók injektálására nagy hatótávolságban. A kompakt kialakítású, hálós hordozható permetező 1,2 kg súlyú (személyes) névsúly, könnyű és a praktikus hordozórészletek köszönhetően könnyen hordozható. A 2 MIX motor működéséhez szükséges szubsztanciák az egyszerű, túlbiztonságos beállítású kezelővel. A legtöbb esetben...

autoline.hu/veidas/platos-teherautok-3-5t/IVECO/Daily-50C16-Platos-2304031624105791630

Munkaidőnyelvtár... I love Zugló... BP Fast

Autoline Keresés... Belépés / Regisztráció Hirdetés elhelyezése


Autoline > Haszongépjárművek > Kisteherautók > Plátós teherautók < 3.5t > IVECO plátós teherautók < 3.5t > Új IVECO Daily 50C16 Plátós plátós teherautó < 3.5t

Új IVECO Daily 50C16 Plátós plátós teherautó < 3.5t Hozzáadás a kedvencekhez | Összehasonlítás | PDF | Megosztás | Panasz

46 500 EUR ~ 17 480 000 Ft
Nettó ár
59 055 EUR
Bruttó ár

Kapcsolatfelvétel az eladóval

Márkanév: IVECO
Modell: Daily 50C16 Plátós
Típus: plátós teherautó < 3.5t
Gyártási év: 2023
Futásteljesítmény: 10 km
Össztömeg: 3500 kg
Helyszín: Magyarország Budapest
Feltöltés dátuma: ápr 03, 2023
Kereskedői cikkszám: MOO1644



Minden fotó megtekintése

Eladó elérhetőségei

Laslo Truck
Magyarország
8 éve az Autoline-nál

4.0 40 értékelés

+36 30 790... [Mutat](#)
+36 30 790... [Mutat](#)
+36 30 984... [Mutat](#)

További információk

Kérdezze az eladót

Az ön neve:

Cég (társaság):

Tel:

E-mail:

Például: Szia
Érdeklődöm a hirdetés iránt.
Kérem, vegye fel velem a

fetis.hu/makita-uh005gm201-40vmax-xgt-sovenyvago-750mm-2x40ah-106882


Munkaidőnyilvántar... | I love Zugló | BP Fatár | 2022-vz-jelentkezés...

FETIS Keresen 40.000 termékünk közül

CSISZOLÁS | FORGÁCSOLÁS | GÉPEK | HEGESZTÉS | KÉZISZERSZÁM | MÉRŐESZKÖZ | MUNKAÉVELEM | MŰHELYBERENDEZÉS | SEGÉDANYAG

Kezdőlap | Főkategória | Gépek | Akkumulátoros gépek | Akkus sövényvágók, szegélynyírók | Makita UH005GM201 40Vmax XGT sövényvágó 750mm 2x4.0Ah

Makita UH005GM201 40Vmax XGT sövényvágó 750mm 2x4.0Ah



Gyártó cikkszám: UH005GM201
Cikkszám: 188916
Szállítási díj: **ingyenes**

Tájékoztató jellegű készlet, illetve szállítási határidő adatok. Pontos információt a rendelés visszaigazolásban küldünk.

Kiszállítható: Raktárról
Bp.-en átvehető: 2-5 munkanap
Szolnokon átvehető: 2-5 munkanap

Aktuális kiadványok
MEGNÉZEM!

370.771 Ft 27% kedvezménnyel
268.990 Ft (211.803 Ft + ÁFA)
Az akció időtartama: 2023. 04. 26. - 2023. 05. 06.

Áraink a készlet erejéig érvényesek

1 db **KOSÁRBA RAKOM**

14:15 | 4G | 76% | 0 db

Bontási
Bosch GSH 27 VC bontókalapács (2.000W/62J)
061130A000



Bosch GSH 27 VC bontókalapács (2.000W/62J) 061130A000

☆☆☆☆☆ 0 vélemény / Értékelés írása

KEDVEZMÉNY -41%

Tulajdonságok: A legerősebb Bosch gyártmányú elektromos bontókalapács Magas ütőerő 62 joule ütési energiával és 1000 ütéssel percenként Nagyon alacsony rezgés (csupán 8,5 m/s²) a függetlenít... [további információ »](#)

678 795 Ft 1159367 Ft



hasznaltauto.hu/munkagep/epitoipari_gep/bobcat/bobcat_s510_akcio-18741449#id=5a7af803-b123-4135-bbb5-eb14bf9a5d7


Munkagépek / Építőipari gépek / BOBCAT

Viszsa a salaitai oldalra / Új keresés indítása

Jármű adatlap

BOBCAT S510 AKCIÓ!

2 db HD képek Térkép



Ár, költségek

- Vételár: 17 500 000 Ft + 27% AFA
- bruttó: 22 225 000 Ft
- Vételár EUR: € 46 889 - 27% AFA
- bruttó: € 59 549

Általános adatok

- Év: 2021
- Állapot: Normál
- Kivétel: Univerzális rakodógép

Teljesítmény adatok

- Üzemidő: 3 óra

Leírás

Felsőretöltés, kar-pedál irányítás, klimatizált fülke, ventillátor visszaforgatás. Az ár tartalmaz egy 1720mm széles kamrát, kormányt, EUR/CHF árfolyamról független, akciós ár. A Best-Gép hivatalos forgalmazója a Nemzetközi, Komatsu, Doosan építőipari gépeknek és Doosan tárgonyrakókai. Látogasson el kálicsat településjére, ahol a legjobban megtekintheti, kipróbálhatja. Pályáztatás illesztési ajánlatok, szállítás, hitel, fring lebonyolítása akár 10 % díjmentesen, 3, 5 % kamattal. Ajánlatunk a modellel együtt járulékos érvényes feltételekkel véglegesül. A hirdetés nem minősül ajánlattevésnek.

Funkciók

- Parkolóba rakom
- Probléma a hirdetéssel
- Adatlap nyomtatása
- Az eladó további járművei
- A kereskedés több mint 5 éve a partnerünk.

Kereskedési adatai

Best Kft.

8300 Kálcsa, Bányai út 78.
Térkép megtekintése

(+36) 30/30000000
Telefonszám megjelölése

xxxx@xxxxxx.xx
E-mail megjelölése

http://www.best-gep.hu

VELUX

Akár 10 000 Ft megtakarítás

Tudj meg többet!


VELUX

Akár 10 000 Ft megtakarítás

Tudj meg többet!

Autónavigátor.hu

Testek



expondo.hu/msw-lapvibrator-elore-futo-50-x-35-cm-10-5-kn-gumi-lappal-10069981?cid=CJKCQy0Yk8ncCARiAAADKxmid_Dissid0MwPH8cT8wPvYdCWTTD4kzmR0FL_Vp-CnIs0d08EA4ngEAlx_wc8

Munkagépek / Építőipari gépek / BP Fejér

061 445 3799 H-P: 09:00 - 16:00

Ingyenes szállítás 30 napos visszaküldési lehetőség 3 év garancia Árgarancia

expondo Keresés...

Az összes kategória

17000 Ft utólagos KÜLÖBÖZ termékek között

Az én expondom

Az én kívánságlistám


Az én kosaram

Újdonságok! Ajánlatok megtekintése >>>

expondo > Szerzemek és készletek > Építészeti gépek > Lapvibrátor - előre futó - 50 x 35 cm - 10,5 kN - gumi lappal

Lapvibrátor - előre futó - 50 x 35 cm - 10,5 kN - gumi lappal

★★★★★ (0) Cikkszám: EX10069980 | Típus: MSW-FPLAT20



megtekintése: 61 000 Ft eredeti ár: 299 990 Ft

237 990 Ft

Az árak tartalmazza az AFA-t

Ingyenes házhozszállítás Magyarországon Raktáron. Szállítási idő kb 3-6 munkanap

30 napos visszaküldési lehetőség

1 **Kosárba helyezés**

ÖSSZEHASONLÍTÁS

KIVÁNSÁGLISTA

Termék különlegességei

- Lap: 50 x 35 cm
- Erdő: 10,5 kN
- Mélység: 20 cm
- Tempó: 24 m/perc
- Teljesítmény: 6,5 LE

Támogatás