

Komló 48-as tér teljes rekonstrukciójának megvalósítása
TOP_Plusz-1.3.2-23
Fenntartható városfejlesztés

Kivitelezési tervdokumentáció



Megrendelő:
Komló Város Önkormányzat
7300 Komló Városház tér 3.

Generál tervező:
Magyar Energia Centrum Kft.
1111 Budapest, Egry József utca 1.

2025.06.30.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Komló 48-as tér teljes rekonstrukciójának megvalósítása

TOP_Plusz-1.3.2-23 pályázati felhívás

Kivitelezési terv

Generál tervező: **Magyar Energia Centrum Kft.**
1223 Budapest Nagytétényi út 190. B. ép. I. em 2. a.
képviseli: Schmutz László ügyvezető

Építész: Futár Dóra
okl. építészmérnök
műemlékvédelmi szakmérnök
É01-5368

Kertépítész: Jónás-Schmutz Erzsébet Mária
okl. tájépítészmérnök
K01-5336

Útépítés: Dulicz László
okl. úttervező mérnök
KÉ-HA 01-11543

Külső közmű : Kovács László okl. vízgazdálkodási mérnök
VZ-TEL 10-00645

Akadálymentes tervező: Vollmuth Eszter
PTI 007172, 01-11543

Építés helye: Komló, 48-as tér és környezete

1. A kertépítészeti koncepció terv megfelel az érvényben lévő eseti és szakhatósági előírásoknak, a 253/1997. (XII. 20.) kormányrendelet (OTÉK), illetve Komló Város HÉSZ 28/2012. (XII.15.) önkormányzati rendelete Önkormányzati rendelet rendelkezéseinek.
2. Az elkészített kertépítészeti tervdokumentáció jogszabályokban meghatározott alapvető követelmények teljesítését biztosító nemzeti szabványokkal azonos vagy azokkal egyenértékű műszaki megoldásokat tartalmaz.
3. A tervdokumentáció kielégíti az egészséges és biztonságos állapotot előíró szakmai és biztonságtechnikai szabványok, műszaki irányelvek és eseti hatósági előírások követelményeit, így különösen a környezetvédelmi előírásokat - tervezői hatáskörbe tartozó - munkavédelmi,

biztonságtechnikai, közegészségügyi és tűzvédelmi rendeleteket és előírásokat, betartva az alábbi rendeleteket:

- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló **1997. évi LXXVIII. törvény**
- Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti műszaki dokumentációk tartalmáról szóló **312/2012.(XI.8.) kormányrendelet**,
- az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló **54/2014. (XII. 5.) BM rendelet**

4. A tervezéshez a Magyar Építész Kamara által kiadott, tervezési jogosultsággal rendelkezünk.

Budapest, 2025. június 30.



Jónás-Schmutz Erzsébet Mária

Tájépítész mérnök tervező



Futár Dóra

Építész tervező

TARTALOMJEGYZÉK

1. IRATANYAG:

Tervezői nyilatkozat

Műszaki leírás

2. TERVJEGYZÉK

TA-01	Bontási, fakivágási tervlap	M=1:500
TA-02	Kertépítészeti helyszínrajz	M=1:250
TA-03	Tereprendezés	M=1:250
TA-04.1	Növénykiültetési tervlap	M=1:250
TA-04.2	Növénykiültetési tervlap	M=1:250
TA-04.3	Növénykiültetési tervlap	M=1:250
TA-05	Kitűzési tervlap	M=1:250
TA-06	Rétegzéshelyezési tervlap	M=1:250
TA-07.1	Burkolatkiosztás I.	M=1:50/ 1:20
TA-07.2	Burkolatkiosztás II.	M=1:50/ 1:20
TA-07.3	Burkolatkiosztás III.	M=1:50/ 1:20
TA-08	Részletrajzok	M=1:50/ 1:20
TA-09.1	Részletrajzok_L1_lépcső	M=1:50/ 1:20
TA-09.2	Részletrajzok_L2 lépcső	M=1:50/ 1:20
TA-09.3	Részletrajzok_L3 lépcső	M=1:50/ 1:20
TA-09.4	Részletrajzok_L4 lépcső	M=1:50/ 1:20
TA-09.5	Részletrajzok_L5 lépcső	M=1:50/ 1:20
TA-09.6	Részletrajzok_L6 lépcső	M=1:50/ 1:20
TA-10	Metszetek	M=1:25
TA-11	Burkolat részletek	M=1:25
Látványterv1		
Látványterv2		

Előzmények

A TOP_Plus-1.3.2-23 azonosítószámú Fenntartható városfejlesztés megnevezésű pályázat megvalósításához kapcsolódó műszaki dokumentáció elkészítésére cégünk végezte a terveket. Ezt követően a megrendelő a további kiviteli tervek elkészítésére bízta meg a MEC Kft-t.

Helyszín bemutatása:

A tervezési helyszín Komló város központjában a 48-as tér és környezetében helyezkedik el, az alábbi hrsz-ú telkeken (Hrsz.: **3872/2, 3641, 3627/1, 3627/5, 3627/6, 3627/7, 3637/3, 3637, 3627/4**)

Jelenlegi állapot

A 48-as teret a Kossuth Lajos utca, a Dózsa György út a Komló Színház, és Hangversenyterem, és a Községi Ház határolja. Jelenleg a Színházterem előterében térkővel burkolt teresedés található, medencés szökőkúttal, mely felújításra szorul. A Kossuth Lajos utcára egy hosszan elnyúló lépcsősor vezet, helyenként szétcsúszott lépcsőfokokkal. Korszerűsítése, lépcsősor méretének átgondolása, átalakítása célszerű lehet. A térkő burkolatú előtértől nyugatra egy nagyobb parkoló található, aszfalt, és gyeprácsos téglaburkolattal. A tervezési terület további része a Kossuth Lajos utca, Dózsa Gy. utca, Táncsics M. utca által határolt egység. Funkcióját tekintve lakó-, és kiszolgáló funkció jelenik meg. Építészeti kialakítást tekintve is változatos, az északi részen, a domboldalon 80-as években épült 10 emeletes panelházak állnak. Az utóbbi években külső hőszigetelés, új homlokzati színezést kaptak az épületek. Környezetükre általánosságban jellemző, hogy minden épület előtt aszfalt burkolatú parkolók állnak, a maradék felületek gyepes kialakításúak, a lombos fák már beállt, kifejlett példányok. A terület nagy szintkülönbsége miatt a zöldfelület a részsík által még jobban felszabdaltak. A Kossuth Lajos utca hátsó vonalában, a parkolók mellett magas nyers vasbeton támfal húzódik, szinte az utca teljes hosszában. Megtartása felületi felújítással, tisztítással javasolt. Kossuth Lajos utca külső, vonala Komló egyik legforgalmasabb fő átkötő útja, két-két sáv, aszfalt burkolatú. Ettől a vonaltól északra helyezkedik el az úttal párhuzamosan a Páris lakóház FSZ+8 emeletes lépcsős magas épület, melynek földszintje kereskedelmi funkciót lát el. Tőle nyugatra a főút mentén található a 90-es években épült jelenleg bár, és kávézó söröző funkciót ellátó földszintes klinkertéglá burkolatú FSZ-es épület. Mellette található, síkban kissé hátrahúzva a jelenlegi Zengő üzletház. FSZ+2 emelet magas, 70-es évek végén épült nyers beton homlokzatú, épület. Az üzletház korszerűsítése időszerű. Az épület és a Kossuth Lajos utca között egy kisebb teresedés jött létre, nyers beton kiemelt növénykaszettákkal, padokkal kialakítva, felújítása mindenképp szükséges. A leírásból is látszik, hogy a Kossuth Lajos utca mentén álló épületek funkcióban, stílusban, építészeti megformálásban, állagban, is eltérőek. Ezért a tervezéskor az az alapvető célkitűzés, hogy a környezetrendezéskor kialakított burkolati struktúra kialakítása egységbe fogja az építészeti egységeket, a mikroteresedések pedig az adott épület rendszeréhez, és funkciójához igazodva jöjjenek létre.

Meglévő úthálózat

Az autós forgalom számára használt utak mindegyike aszfalt burkolatú, amely helyenként már repedezett, töredezett, a szegélyek felújításra szorulnak. A parkolók szintén aszfalt burkolatot kaptak, néhol megsüllyedt, töredezett, a felső kopóréteg szintén felújításra javasolt. Vízvezetése a meglévő csapatekcsatorna hálózatába lett bekötve.

A gyalogos utak szinte teljes egészében aszfalt burkolatúak, hasonló minőségűek, mint az autósok által használt felületek, ezért felújításukat mindenképp szükségesnek találjuk. Ezen utak vízvezetése nem köt bele a csapadékhálózatba, növényfelületekre, épülettől kifelé lejtésekkel lett megoldva. A 48-as tér gyalogos útjai sárga színű, 20x10-es méretű térkővel burkoltak, felújításuk azért tartjuk fontosnak, hogy a tér teljes rendszere egy burkolati kialakítást, struktúrát kapjon.

Meglévő gyalogos kapcsolatok

A tervezési területen fontos áttekinteni a meglévő gyalogos útvonalakat. Ehhez látni kell, hogy a 48-as tér Komló kiemelkedő teresedésének lehet tekinteni, amely mindenképp a város egyik legfontosabb gyalogos csomópontja. Innen kiindulva, ide érkezve számos irány tárul fel, az egyik legjellemzőbb, a Kossuth Lajos utca végigfutó sávja. Ezt az irányt tehát megtartva, kiemelve kell kezelni a tervezés során. A másik gyalogos irány, ezzel a sávval párhuzamos, a Piramisház mögötti gyalogos útvonal, amely bár nagyon kedvelt, akadálymentes közlekedést nem biztosít a lépcsők miatt, és a Zengő áruház előtti tér irányába nehezen megközelíthető. A Zengő előtti növénykaszották olyan kialakításúak, hogy a gyalogosok számára a Kossuth Lajos utca túloldalán lévő buszpályaudvarhoz vezető zebra nehezen elérhető. Ezért a kis teresedést úgy kell kialakítani, hogy a gyalogosok számára ezt a csomópontot könnyen lehessen elérni.

Meglévő növényállomány, terepadottságok

A tervezési területen három szintű növényállomány szinte sehol nem jelenik meg. A lombos fák életkora nagyjából 40-50 évre tehető, kifejlett, egészséges lomkoronájú egyedek, megtartásuk mindenképpen javasolt. A Zengő épülete előtti zöldfelületen előregedett kissé felkopaszodott örökzöld thuják állnak, kivágásuk javasolt. A cserjeszint gyér, szinte teljesen hiányzik, további ültetés javasolt. Gyepfelületek megfelelőek, kikopás áttaposás a Zengő épülete fölötti területen több helyen is jellemző.

A Piramisház mögött, a parkoló felületektől északra egy, a 80-as években épült vasbeton szerkezetű, 3,5m magasságú támfal húzódik, az utca teljes hosszában. Állaga megfelelő, felújítását nem tartjuk szükségesnek. Támfaltól északra, a terepre egységesen jellemző, hogy 1,5-2,5 m-es részsíkkal tarkítottak a gyepfelületek, átalakításuk az építészeti kialakítás miatt nem, vagy csak kis mértékben lehetséges. A lépcsők helyenként felújításra, rámpákkal történő kiegészítésre szorulnak.

Általánosságban elmondható, hogy a terep a Kossuth Lajos utca, és a Dózsa Gy. Táncsics M. Út felső szakasza közötti szintkülönbség mintegy 9 m. Ez egy meglehetősen erős szintemelkedésnek tekinthető. A talajviszonyok ezen a területen speciálisnak mondhatók, mert a talajrétegekben csúszásveszélyes márga halmozódott fel. Ezért a tervezés során olyan tervezési elveket kell követnünk, ahol figyelembe kell vennünk, ennek a speciális

veszélyforrásnak a lehetőségét. A rézsűs felületek kialakítását, és a meglévő beton elemeket csak ennek figyelembevételével lehet áttervezni.

Meglévő berendezések

Általánosságban elmondható, hogy a terület hiányos padok, hulladékgyűjtők tekintetében. A lakossági előzetes kérdőívek válaszaiból egyértelmű igényként jelenik meg a padok pihenők kialakítása. A panelházak között a hulladéktárolás is problémákat vet fel, bővítésük, zárható tárolási lehetőség kialakítása szintén feladat. A közvilágítás jelenleg a fő úthálózat mentén épült, megtartása célszerű, kiegészítésre szorul. A 48-as tér parkoló felülete szintén világítással ellátott, megtartása javasolt. A társasházakat összekötő gyalogos járda mentén szintén húzódik világítás, megtartása itt is szükséges.

Bontás fakivágás

A gyalogos forgalommal terhelt burkolatok elbontásra kerülnek. A parkolók és utak tekintetében a bontásokat, felújításokat a kapcsolódó útterv tartalmazza. A Zengő előtti beton kiemelt szegélyek, padok mindegyike bontásra kerül. A szobor áthelyezésre kerül. A 48-as téren a meglévő szökőkút bontandó a rajta levő szobor áthelyezésével. Azokon a felületeken, ahol a gyep növényfelületté alakul gyepnyesést kell végezni. Azoknál a zöldfelületeknél, ahol burkolat kialakítása történik, földkiemelés szükséges a tervezett burkolatok rétegvastagságában.

A közművek és elektromos berendezések tekintetében a szakági tervek szerint kell eljárni.

A tervezési területen 2 db Thuja occidentalis kerül kivágásra. A többi fa megtartásra javasolt.

Növénykataszter							
szám	Név	korona átm (m)	Törzsátmérő (cm)	törzskörméret	korona állapot	törzsállapot	megj.
1.	Celtis occidentalis	40	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
2.	Thuja occidentalis	20	4	12,56 ÉP	ÉP	3 tő	kv
3.	Thuja occidentalis	25	3	9,42 ÉP	ÉP		kv
4.	Thuja occidentalis	32	3	9,42 ÉP	ÉP		kv
5.	Fraxinus excelsior	26	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
6.	Fraxinus excelsior	32	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
7.	Fraxinus excelsior	28	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
8.	Fraxinus excelsior	28	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
9.	Fraxinus excelsior	28	7	21,98 ÉP	ÉP		MT
10.	Fraxinus excelsior	28	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
11.	Fraxinus excelsior	48	8	25,12 ÉP	ÉP		MT
12.	Fraxinus excelsior	25	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
13.	Fraxinus excelsior	25	7	21,98 ÉP	ÉP	kissé száradt ág, ifjítás szükséges	MT
14.	Fraxinus excelsior	30	7	21,98 ÉP	ÉP		MT
15.	Fraxinus excelsior	28	7	21,98 ÉP	ÉP		MT
16.	Fraxinus excelsior	48	8	25,12 ÉP	ÉP		MT
17.	Fraxinus excelsior	18	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
18.	Acer platanoides	9	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
19.	Acer platanoides	25	4	12,56 ÉP	ÉP		KV
20.	Acer platanoides 'Globosum'	30	4	12,56 ÉP	ÉP	kissé száradt ág, ifjítás szükséges	MT
21.	Fraxinus excelsior	3,5	4	12,56 ÉP	ÉP	ifjítás szükséges	MT
22.	Tilia platyphyllos	35	7	21,98 ÉP	ÉP	göbös törzs	MT
23.	Acer platanoides 'Globosum'	35	5,5	17,27 ÉP	ÉP	2 fő ág	MT
24.	Acer platanoides 'Globosum'	20	3	9,42 ÉP	ÉP		MT
25.	Tilia platyphyllos	90	9	28,26 ÉP	ÉP	szép, egészséges	MT
26.	Tilia platyphyllos	100	9,5	29,83 ÉP	ÉP		MT
27.	Tilia platyphyllos	100	8	25,12 ÉP	ÉP	villás	MT
28.	Tilia platyphyllos	40	6	18,84 ÉP	ÉP	ifjítás szükséges	MT
29.	Tilia platyphyllos	38	4	12,56 ÉP	ÉP	ifjítás szükséges	MT
30.	Tilia platyphyllos	60	4	12,56 S1	ÉP		MT
31.	Tilia platyphyllos	45	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
32.	Robinia pseudoacacia	15	2	6,28 ÉP	ÉP	bokorfa	MT
33.	Salix alba 'Tristis'	20	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
34.	Robinia pseudoacacia	20	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
35.	Betula pentula	25x25	4	12,56 ÉP	ÉP	2 törzszű	MT
36.	Betula pentula	47	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
37.	Betula pentula	60	8	25,12 ÉP	ÉP		MT
38.	Robinia pseudoacacia	30	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
39.	Prunus armeniaca	40	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
40.	Prunus armeniaca	12	6	18,84 ÉP	ÉP		MT
41.	Fagus sylvatica	26	6,5	20,41 ÉP	ÉP		MT
42.	Thuja occidentalis	20	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
43.	Thuja occidentalis	35	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
44.	Taxus baccata	25	4	12,56 ÉP	ÉP		MT
45.	Taxus baccata	25	7	21,98 ÉP	ÉP		MT
46.	Salix alba 'Tristis'	38	4,5	14,13 ÉP	ÉP		MT
Kivágandó fák körmérete összesen: 31,4 cm							

Tervezett koncepció bemutatása

Meglévő állapotok, a megrendelő és a helyi lakosok igényeinek figyelembevételével készült a koncepció. Lényege az, hogy a kiemelten fontos 48-as tér, és a Zengő áruháza előtti kisebb tér egy-egy központi csomóponttá váljon, a köztük pedig a két világot összekötő struktúra jöjjön létre. A 48-as tér meglévő parkolója új funkcióval bővül, hogy a meglévő területet időszakosan közösségi térként (szabadtéri színpaddal) lehessen használni. Ezért burkolati kialakítása, anyaghasználata is magasabb díszítő értékű egységgé válik. A Színházterem előtti meglévő sárga burkolatú sáv is bekapcsolódik ebbe a funkcióba, terepszintje is azonosra válik a parkolóval, így a tér használhatósága bővül a tér keleti irányába. Ebben az egységben vízes játékok, padok teszik élhetőbbé a teret. A Kossuth Lajos utca gyalogos járdája szintén hasonló burkolati kialakítással, és megnövekedett cserje, évelőkialakítással, továbbá több kisebb pihenővel bővül. Az utca végén található kiszolgáló egységekhez bővült kiülő terasz kapcsolódik, amely szintén hozzájárul ahhoz, hogy az utca az itt élők számára aktívabb

kihasználtságú lehessen. A Zengő előtti tér burkolata szintén átalakul, kialakítása a gyalogos közlekedések könnyítését védve, de a pihenő, játszó funkciót megtartva jön létre. Ligetesen ültetett lombos fák szolgálják a nyári időszakban a részbeni árnyékolást, a kiemelt növénykazetták pedig lehetőséget biztosítanak arra, hogy igényesen kialakított virágzó felületek áttaposástól védve díszíthessenek. A domboldalon magas panelházak közötti útvonal,- és kertépítészeti rendszer nem változik, de használhatóságuk bővül, a növények biológiai aktivitásértéke a többszintes növényállománnyal, és a biodiverz ágyásokkal fejlődik. A gyalogos aszfalt burkolatok térkő burkolatot kapnak, helyenként kibővülve, hogy padok elhelyezésére, és így pihenő funkció létrehozására adjon teret. Az aszfalt burkolatú gépjármű forgalmi utak felújításra kerülnek. A parkolók felületei ecogreen burkolatot kapnak, így a csapadékvíz ezeken a területeken a helyszínen marad.

Tervezett burkolatok, anyaghasználat

A tervezett burkolatokra jellemző, hogy a meglévő aszfalt gépjármű forgalmi utak felújításra kerülnek, szegélyekkel együtt, a meglévővel azonos nyomvonalban. Az aszfaltra kerülő csapadék a meglévő állapotban is működő rendszerben marad, és a meglévő csapadékcatornába vezetjük. Azonban a parkolók felületeit egyszerű szürke térkő burkolattal, ill. ecogreen burkolattal látjuk el, hogy a felszíni vizeket megtarthassuk, ezzel javítva a vízmegtartást a területen. A gyalogos utak burkolatát térkőre cseréljük. Az anyaghasználat támaszkodik Komló stratégiai tervében megfogalmazott alapelvekhez, miszerint a burkolatok színei inkább visszafogott árnyalatokban jelenjenek meg, és a meglévő színvilághoz, épületek homlokzataihoz alkalmazkodjanak. A burkolatok szürke, homokszínű, és antracit színűek. Az antracit szín díszítő kiemelő sávként jelenik meg, a szürke, és homokszínű váltakozva jelenik meg, különféle burkolati rakásmintával, és burkolati méretekkel. A burkolatok egységesen 8 cm vastagságúak. Egyes esetekben alacsony cserje felületeket hozunk létre a fák körül, hogy a vízmegtartás és a zöldfelületek mértéke növekedhessen a terület egészén. A Zengő előtti kis játszófelület öntött gumiburkolatú. A térkövek tervezett méreteit és fajtáit a rétegpozíciós terv tartalmazza. Rétegrendjemen minden térkőnek úgy lett kialakítva, hogy a helyben elszívargás a legjobban megvalósulhasson.

Tervezett kertépítészeti elemek

a 48-as tér előtti sávban a meglévő szökőkút helyén egy burkolatba süllyesztett egy vonalú kialakítású vízjáték kerül. Nyári időszakban változatos képet mutat, mozgatott víz hatására a környezetére hűtő hatást gyakorol. Esti pontszerű, burkolatba süllyesztett világításával pedig a teret kiemeli. Téli időszakban, semleges képet mutat, de nem kell takarni, így látványa nem lesz zavaró. A meglévő szökőkúton kialakított szobor a vízjáték mellett kerül elhelyezésre.

A Zengő előtti teresedésnél, kiemelt finombeton növénykazettákat hozunk létre, melynek magassága 45 cm magas. Egyes részein hosszan elnyúló fa ülőfelület biztosítja a pihenést. A növénykazettákba szárazságtűrő virágzó évelők, díszfüvek kerülnek. A meglévő növénykazettákba ültetett meglévő fákat ahol lehetséges megtartásra javasoljuk, a tervezett állapotban a meglévő fák eredeti terepmagasságát megtartva.

Tervezett berendezések

A területen egységesen növelni kell a megváltozott, és kibővült funkciókhoz tartozó kerti berendezéseket. Padok jelennek meg a 48-as téren, hulladékgyűjtőkkel, kerékpártámaszokkal. A Kossuth Lajos utca szakaszán többféle kivitelben készült pad teszi változatossá a teret. A Zengő előtt néhány egyszerű játszóeszközzel, padokkal, ülőkockákkal fejleszthető a tér. A társasházak közötti új pihenő felület padok által válik kellemessé. A lakók által használt hulladékgyűjtőket zárható, kibővített egységes kivitelű tárolókká alakítottuk. Ezzel megszüntetve a korábbiakban problémát jelentő szemetelést, és szétszóródást.

Közvilágítást megtartva, az új tereken a Zengő előtt a világítási rendszer alacsonyabb megvilágítású elemekkel, és díszítő funkciójú elemekkel kibővül.

A 48-as tér parkolói szakaszán egy mobil színpadot kialakításához megfelelő teret terveztünk, amely biztosítja az időszakos rendezvények lebonyolítását.

Kitűzés

A tervezett zöldfelületek és burkolatok, berendezési tárgyak és fák, lépcsők, épített elemek kitűzése EOVS pontkoordináták segítségével történik. A pontkoordináták jegyzékét a kitűzési tervlap tartalmazza.

Tereprendezés

Terület jelenlegi magasságait a geodéziai felmérés és a tereprendezési terv is ábrázolja amit a TA-01 bontási terv, és a TA-03 tereprendezés tartalmaz. A tervezett kialakításban törekedtünk a zöldfelületek növelésére és a burkolatokról lefolyó vizek zöldfelületre vezetésére, hogy az ott elszikkadhasson. Néhány helyen a meglévő pontösszefolyót az új burkolati struktúrához igazítottuk. A felszíni vízelvezetéshez igazított közműterveket külön közmű dokumentáció tartalmazza. A tereprendezési terven ábrázoltuk a felszíni lejtésvizonyokat, a tervezett magasságokat. A meglévő beton támfal fölötti területen az aszfaltjárda helyett térkő kerül beépítésre.

Növénykiültetés

A növényi rendszerek funkciójának fejlesztése elsődleges fontosságú abból a célból, hogy élhetőbbé váljon a városban lakók léte. Fontos a területen meglévő lombos fák megtartása, megfelelő ifjító metszésekkel, karbantartásokkal szükséges az állományt fejleszteni. A Zengő előtt a kis tér számos fával bővül, amely a nyári időszakban biztosítja az árnyékolást, és megtöri a burkolt felületekre érkező erős sugárzást.

Az alkalmazott növények választásánál a magas dekoratív érték mellett fontos választási szempont volt, hogy minimális fenntartási igényű fajokat tervezzünk. Ezt hivatott szolgálni az úgynevezett biodiverz ágyások, amelyek olyan évelőkből állnak, amelyeket egyrészt honos fajokat tartalmaznak, ezenkívül téli és nyári dekorációs képességük változatos kerti képet ad, valamint a fajtákra jellemzően kis fenntartás igényűek. Hosszú vegetációs időszak jellemzi az kiültetéseket, több csúcsponttal. Mivel állandó dinamikus változás jellemzi az egységeket, az ellenállóképességük növekszik a hagyományosan kiültetett felületekkel szemben. Ezek az ágyások a Kossuth Lajos utca mentén, részben a Zengő előtt, a Kossuth Lajos utca támfal fölötti szakaszán jelennek meg.

A hagyományos kiültetést elsősorban olyan helyekre terveztük meg, ahol, elválasztásra van szükség, leginkább a parkolóknál, és a rézsűs részeknél jellemző. Ezek a cserjék télizöld és lombhullató fajokból állnak. A Piramis ház mögötti hosszan elnyúló támfal előtt az aszfalt burkolat úgy került felújításra, hogy a meglévő 30x30-as „zöldkockákba” Hedera helix kerül, ezzel megoldva a zöldfal kialakítását. A fajta választásánál a honos fajokat tartjuk preferenciában. A társasházak közötti területen a csúszásveszélyes márgás talaj kizárja az esőkertek kialakításának lehetőségét, ezeken a felületeken a hagyományos kiültetést alkalmaztuk.

'A' TÍPUSÚ ÉVELŐÁGYAK												
Ágyás sorszáma		A/1	A/2	A/3	A/4	A/5	A/6	A/7	A/8	A/9	A/10	ÖSSZESEN
Ágyás mérete [m2]		27,0	90,0	41,1	11,4	64,0	53,4	20,8	17,6	32,6	15,2	373,1
VÁZALKOTÓK	db/m2											
Rudbeckia maxima	5	4	14	6	2	10	8	3	3	5	2	56
Aster novae-angliae 'Herbstschnee'	3	2	8	4	1	6	5	2	2	3	1	34
Aster novae-angliae 'Marina Wolkonsky'	3	2	8	4	1	6	5	2	2	3	1	34
Miscanthus sinensis 'Caberet'	3	2	8	4	1	6	5	2	2	3	1	34
Perovskia atriplicifolia	4	3	11	5	1	8	6	2	2	4	2	45
TÉMANÖVÉNYEK	db/m2											
mixbe keverve:												
Nepeta 'Cat's Pajamas'	9	17	57	26	7	40	34	13	11	21	10	235
Nepeta x faassenii Junior Walker												
Nepeta x Pursion Blue												
Rudbeckia 'American Gold Rush'	7	13	44	20	6	31	26	10	9	16	7	183
Festuca scoparia	12	23	76	35	10	54	45	17	15	27	13	313
ÉLÉNKÍTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Coreopsis verticillata 'Grandiflora'	9	19	65	30	8	46	38	15	13	23	11	269
Echinacea purpurea 'PowPow White'	9	19	65	30	8	46	38	15	13	23	11	269
mixbe keverve:												
Veronica spicata 'First Love'	12	26	86	39	11	61	51	20	17	31	15	358
Veronica spicata 'First Match'												
mixbe keverve:												
Salvia nemorosa 'Rose Queen'	12	26	86	39	11	61	51	20	17	31	15	358
Salvia pratensis 'Eveline'												
Stachys byzantina 'Shirley McQueen'												
mixbe keverve:												
Achillea 'Dark Lilac Beauty'	12	26	86	39	11	61	51	20	17	31	15	358
Achillea 'Lachsschönheit'												
TAVASZI ÉVELŐK	db/m2											
Allium schoenoprasum	25	20	68	31	9	48	40	16	13	24	11	280
Allium 'Summer Beauty'	25	20	68	31	9	48	40	16	13	24	11	280
Leucanthemum vulgare 'Superbum Becky'	9	7	24	11	3	17	14	6	5	9	4	101
HELYKITÖLTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Festuca pallens	12	16	54	25	7	38	32	12	11	20	9	224
Geranium sanguineum 'Album'	9	12	41	18	5	29	24	9	8	15	7	168
Helianthemum hybridum 'Pink Double'	7	9	32	14	4	22	19	7	6	11	5	131
												2583

'B' TÍPUSÚ ÉVELŐÁGYAK												
Ágyás sorszáma		B/1	B/2	B/3	B/4	B/5	B/6	B/7	B/8	B/9	B/10	ÖSSZESEN
Ágyás mérete [m2]		86,0	42,6	28,3	18,8	10,3	10,3	46,3	7,3	5,9	5,1	260,9
VÁZALKOTÓK	db/m2											
Achillea filipendulina 'Parker's Variety'	5	13	6	4	3	2	2	7	1	1	1	39
Aster novi-belgii 'Schöne von Dietlikon'	5	13	6	4	3	2	2	7	1	1	1	39
Aster novi-belgii 'White Ladies'	5	13	6	4	3	2	2	7	1	1	1	39
Schizanchyrum scoparium Blue Heaven	5	13	6	4	3	2	2	7	1	1	1	39
Phlox paniculata 'Famous Purple'	7	18	9	6	4	2	2	10	2	1	1	55
TÉMANÖVÉNYEK	db/m2											
Scabiosa caucasica 'Perfecta Alba'	5	30	15	10	7	4	4	16	3	2	2	91
Helictotrichon sempervirens	5	30	15	10	7	4	4	16	3	2	2	91
Santolina rosmarinifolia	9	54	27	18	12	6	6	29	5	4	3	164
ÉLÉNKÍTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Coreopsis verticillata 'Moonbeam'	12	83	41	27	18	10	10	44	7	6	5	250
Hemerocallis minor	12	83	41	27	18	10	10	44	7	6	5	250
Lavandula angustifolia 'Rosea'	12	83	41	27	18	10	10	44	7	6	5	250
Lavandula angustifolia 'Alba'	12	83	41	27	18	10	10	44	7	6	5	250
Coreopsis verticillata 'American Dream'	12	83	41	27	18	10	10	44	7	6	5	250
TAVASZI ÉVELŐK	db/m2											
Allium 'Millenium'	25	65	32	21	14	8	8	35	5	4	4	196
Allium 'Summer Beauty'	25	65	32	21	14	8	8	35	5	4	4	196
Iris germanica	7	18	9	6	4	2	2	10	2	1	1	55
HELYKITÖLTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Calamintha nepeta	12	52	26	17	11	6	6	28	4	4	3	157
Cerastium tomentosum	7	30	15	10	7	4	4	16	3	2	2	91
Helianthemum hybridum 'Wisley Primrose'	7	30	15	10	7	4	4	16	3	2	2	91

'D' TÍPUSÚ ÉVELŐÁGYAK												
Ágyás sorszáma		D/1	D/2	D/3	D/4	D/5	D/6	D/7	D/8	D/9	D/10	ÖSSZESEN
Ágyás mérete [m2]		62,0	73,3	86,0	22,9	18,8	8,0	32,2	57,7	58,0	35,1	454,0
VÁZALKOTÓK	db/m2											
Aster cordifolius 'Little Carlow'	4	7	9	10	3	2	1	4	7	7	4	54
Campanula persicifolia 'Coerulea'	7	13	15	18	5	4	2	7	12	12	7	95
Digitalis grandiflora	7	13	15	18	5	4	2	7	12	12	7	95
Verbena bonariensis	5	9	11	13	3	3	1	5	9	9	5	68
TÉMANÖVÉNYEK	db/m2											
Aralia cordata 'Sun King'	2	9	10	12	3	3	1	5	8	8	5	64
Carex muskingumensis 'Silberstreif'	7	30	36	42	11	9	4	16	28	28	17	222
Hosta lancifolia	7	30	36	42	11	9	4	16	28	28	17	222
ÉLÉNKÍTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Bergenia cordifolia 'Eroica'	8	40	47	55	15	12	5	21	37	37	22	291
Epimedium x versicolor 'Sulphureum'	7	35	41	48	13	11	4	18	32	32	20	254
Bergenia cordifolia 'Pink Dragonfly'	9	45	53	62	16	14	6	23	42	42	25	327
Heuchera 'Plum Royale'	9	45	53	62	16	14	6	23	42	42	25	327
Luzula nivea	4	20	23	28	7	6	3	10	18	19	11	145
HELYKITÖLTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Asarum europaeum	10	31	37	43	11	9	4	16	29	29	18	227
Houttuynia cordata 'Chamaeleon'	9	28	33	39	10	8	4	14	26	26	16	204
Vinca minor	9	28	33	39	10	8	4	14	26	26	16	204

'E' TÍPUSÚ ÉVELŐÁGYAK												
Ágyás sorszáma		E/1	E/2	E/3	E/4	E/5	E/6	E/7	E/8	ÖSSZESEN		
Ágyás mérete [m2]		59,0	74,2	37,0	30,2	22,9	23,4	32,2	57,7	336,5		
VÁZALKOTÓK	db/m2											
Aster pringlei 'Pink Star'	5	9	11	6	5	3	4	5	9	50		
Anemone x hybrida 'Honorine Jobert'	5	9	11	6	5	3	4	5	9	50		
Anemone x hybrida 'Whirlwind'	6	11	13	7	5	4	4	6	10	61		
TÉMANÖVÉNYEK	db/m2											
Dicentra spectabilis	6	25	31	16	13	10	10	14	24	141		
Kirengeshoma palmata	4	17	21	10	8	6	7	9	16	94		
Pennisetum orientale 'White'												
ÉLÉNKÍTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Aster dumosus 'Rosenwichtel'	7	33	42	21	17	13	13	18	32	188		
Aster cordifolius 'Little Carlow'	4	19	24	12	10	7	7	10	18	108		
Deschampsia cespitosa 'Bronzeschleier'	6	28	36	18	14	11	11	15	28	162		
Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'	9	42	53	27	22	16	17	23	42	242		
Nepeta x faassenii	8	38	47	24	19	15	15	21	37	215		
HELYKITÖLTŐ NÖVÉNYEK	db/m2											
Arabis caucasica 'Little Treasure White'	12	35	45	22	18	14	14	19	35	202		
Hepatica nobilis	14	41	52	26	21	16	16	23	40	236		
Sesleria autumnalis	14	41	52	26	21	16	16	23	40	236		

A lombos fák telepítésekor talajjavítás javasolt. A növényültető gödörben teljes talajcserét kell végezni, a gödör mérete:

- fáknál: 150 x 150 x 150 cm-es

- cserjéknél: 40 x 40 x 40 cm-es

A telepítendő lombos fák mérete 16/18, törzskörméret, telepítéskor 3 oldali karózásuk szükséges. Az alkalmazott cserjék 30/40 és 40/60, az évelők C9, C13, C15 és C17 méretűek. A hagymás növények 1, 4, 5 és 10 db-os csomagban kaphatóak.

A gyepterületek felülvetése magvetéssel történik, 6 dkg/m² fűmag felhasználásával. Ideális időpontja az augusztus végi kora ősz. A mihamarabbi megerősödést indító műtrágyázással (2-4 dkg/m²) segíthetjük elő. A cserje- és évelőfelületek alá talajtakarásra apró szemű fenyőkéreg őrlemény kerül.

Csak hatóságilag ellenőrzött faiskolai telephelyről szerezhetők be a növényegyedek. A növényjegyzékben meghatározott fajtától való eltérést kérjük a tervezővel egyeztetni.

Biodiverz évelőágyások kialakítása

A biodiverz növényágyások lényege egy strapabíró, önfenntartó rendszer kialakítása a biológiai sokféleség és a hasonló élettani igények segítségével. Ennek érdekében a növényanyag kiültetéséhez tervezői művezetés ajánlott!

Az ágyások négy növénycsoportból épülnek fel: először kerülnek kiültetésre a vázalkotók, melyek az ágyások hangsúlyképzői. Ezek jellemzően a legmagasabb évelők, ezek telepítésével kezdődik az ágyások beültetése. A vázalkotókat követik a kísérő évelők, melyek a vázalkotókkal együtt ún. „magcsoportokat” képeznek. Ezeket az évelőket a vázalkotók köré rendezzük kisebb csoportokban. A harmadik évelőcsoport elrendezése a következő: a talajtakaróké. Nagy foltokban telepítsük, egynemű borítást adjanak. Végezetül a kitöltőket kisebb-nagyobb csoportokban rendezzük az „üresen” maradt helyekre. Ezek általában gyorsan növvő, rövid életű, ám magról megújuló évelők. Szerepük szerint az ágyásban hamar takarást adnak, míg a vázalkotók és kísérőik elérik teljes pompájukat.

Az ágyás kialakításánál nem szabad szabályosan, szimmetrikusan elrendezni a növényeket! A természetes megjelenésre kell törekedni! Kisebb-nagyobb csoportok, szabálytalan foltok kialakítása a cél.

A fenti évelő szortiment nyári-nyár végi virágzási csúcsra kalibrált, az egyes fajok és fajták közt szigorú élettani és esztétikai összhang van. A lista bármelyik elemének cseréje kizárólag tervezői jóváhagyással történhet! A biodiverz ágyásokban 5 cm vtg. speciális talajaktivátor terítése szükséges.

Utógondozási, fenntartási előírások

Az eltelepített fákat, cserjéket és évelőket egységes előírás szerint, egy évig, minimum két tenyészidőszakon át kell utógondozni.

A Vállalkozónak az általa füvesített területet az Üzemeltetőnek történő átadásig rendszeresen kell kaszálnia és gyommentesen tartania. A kiszáradt, elpusztult fűvet a pusztulást soron követő első füvesítésre szakmailag alkalmas (március közepe-április közepe, illetve augusztus vége-szeptember vége) időszakban teljeskörűen kell pótolni. A forgalomba helyezést megelőzően ésszerű időn belül a teljes füvesített területen kaszálni szükséges. A kaszálások

időszakai megegyezők a növényzet utógondozásának időszakaival. A levágott kaszálékot (fű, gyomnövények) össze kell gyűjteni és el kell szállítani. A füvesített területeken a műszaki átadástól számított egy évig teljeskörű utógondozást kell végezni: a teljes területet gyommentesen kell tartani, a gyepterületen felverődő sarjakat, mechanikus, vagy vegyszeres módszerrel folyamatosan el kell távolítani, a parlagfű elleni védekezést a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell végezni. Az adott év június 30. napjáig, a projekt teljes területén meg kell akadályozni a parlagfű virágbimbójának kialakulását, és ezt követően ezt az állapotot a vegetációs időszak végéig folyamatosan fenn kell tartani.

Az elpusztult és hiányzó növényeket, közvetlenül a pusztulást soron követő vegetációs időn kívül évente teljeskörűen pótolni kell. Pótlások során a telepítésnél előírt minőségű növényekkel kell a feladatokat elvégezni (elvégezendő az öntözés, fáknál karózás, cserje foltoknál a sarokpontok jelölése karóval). A fákat és cserjéket alakító metszéssel kell kezelni. A pótlásokat a kivitelezés során meghatározott technológia szerint kell teljesíteni (előírt ültetőgödrök fúrása, tápanyag utánpótlás, ültető gödrök tömörítése, iszapolás).

Az elszakadt vagy megrongálódott kötöző anyagokat az ápolások során fel kell újítani. A telepített fák tányérjait 0,8 m átmérőben, a cserjével lefedett teljes területet évente háromszor kapálással gyomtalanítani kell, és a kikapált gatz, gyomot el kell szállítani.

A fásítási anyagok feleljenek meg az:

MSZ 12172, MSZ 12170, MSZ 12172, MSZ 20208, MSZ 20210-1, MSZ 20210-, MSZ 20210-3, MSZ 20210-4, MSZ 20210-5, MSZ 20210-6. MSZ 12172 szabványok termék előírásainak.

A telepített növények származási igazolással, a fűmag, tápanyagpótlás, gyepnemezes füvesítés anyaga, utcabútorok, rendelkezzenek a vonatkozó rendeletek szerinti minőségi bizonylattal.

A tervezett területen öntözőrendszert nem terveztünk, a burkolatokról lehulló csapadékvíz, a kiültetés, és a speciális földkeverék biztosítja a növényzet tápanyag ellátását.

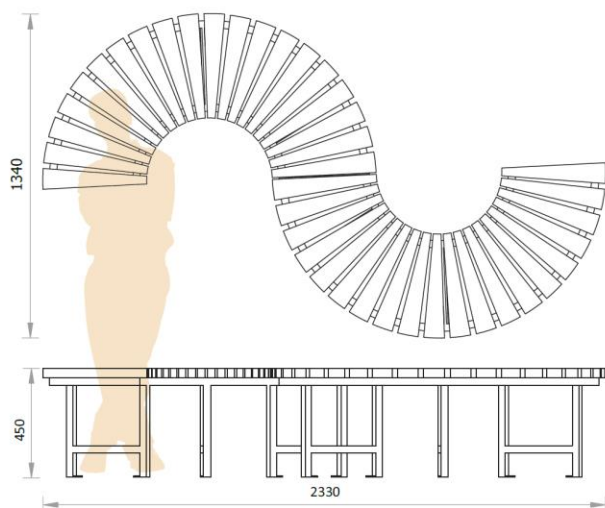
Tervezett berendezések

Városszépítő Konstruktív termékcsalád



Flex lóca

44010129-TN-V



jellemzők

- acél tartószerkezet, tűzhorganyzás után porfestve
- környezetbarát lazúrral kezelt, 40 mm vastag deszkázat
- inox kötőelemek
- súly: 25 kg egy félkör

rögzítés

- dűbelezéssel

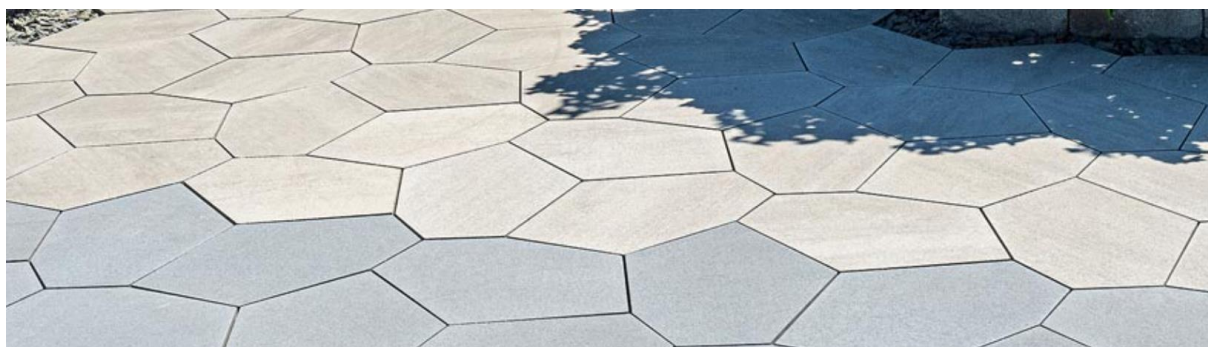
Padok

Várostervezés
Központi terek

71

Tervezett burkolati színminták

Friedl, Kumo térkő sokszögű





platina közép



antracit



platina világos



taupe árnyalt



Rugós játék Simmy

8044688



S Elsüllyedt alapítvány

 2400 x 2800

Szürke
1 üléses

Az imádnivaló fókát formázó Rugós játék Simmy a 2-5 éves korú gyermekek számára készült tematikus játszóterekre hozza el a hintázó szórakozást. Ez az együlékes rugó segít a kisgyermeknek fejleszteni a motoros készségeket, az egyensúlyt és az Erő, miközben élvezik a fantáziadús játékot. Az oldalsó panelekkel, kapaszkodóval és lábtartóval tervezett Simmy a nagyobb biztonság érdekében biztonságos élményt nyújt. Könnyen karbantartható és cserélhető, így tökéletes választás bármilyen játszótérre. Ez a változat súllyesztett alapozással rendelkezik Rögzítés.



Korosztály



Felhasználók száma



Összeszerelési idő



Szabadi magasságból
történő zuhanás EN1176



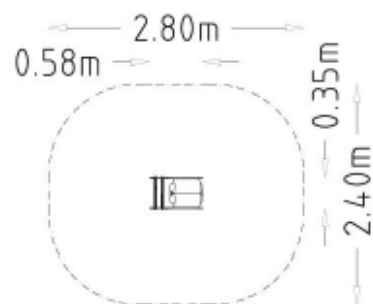
Hatásleírás: EN1176



Megközelíthető



Szükséges hely

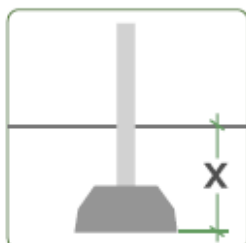


Simmy Spring Toy

Műszaki adatok

Korosztály:	2-5
Hosszúság (mm):	580 mm
Szélesség (mm):	350 mm
Magasság (mm):	770 mm
Nettó súly:	29.12 kg
Biztonsági terület szélessége (mm):	2400 mm
Biztonsági terület hossza (mm):	2800 mm
Biztonsági terület:	6 m ²
Esési magasság (mm):	600 mm
Összeszerelési idő:	1.25 Órák

Rögzítés



S

Elsüllyedt alapítvány



Mérleghinta Multipondo

8055881

			
5-12	2	1000	20

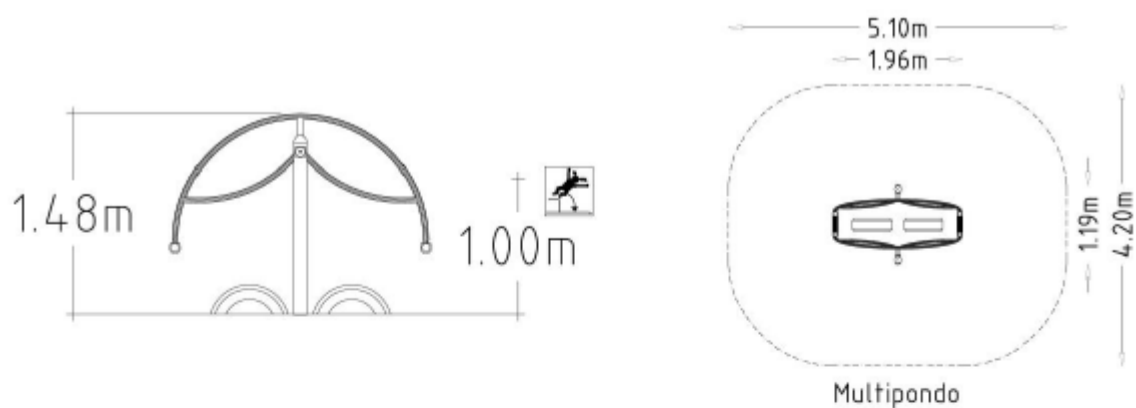
S Elsüllyedt alapítvány

 4200 x 5100

Red

A Mérleghinta Multipondo egyedülálló állóhinta-élményt nyújt, amely lehetővé teszi a gyermekek számára, hogy állva hintázzanak. Ellensúlyos kialakítása lehetővé teszi a különböző súlyú, magasságú és képességű gyermekek számára, elősegítve a befogadó és együttműködő játékot. A Multipondo ideális a társadalmi interakció és a közös élmények elősegítésére, a Multipondo minden korosztályú gyermeket közös játékra ösztönöz, így dinamikus kiegészítője bármely játszótér.

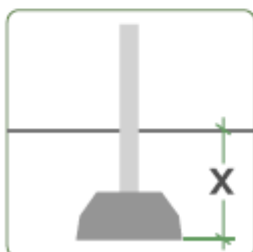
						
Korosztály	Felhasználók száma	Összeszerelési idő	Szabad magasságból történő zuhanás EN1176	Hatásleírás: EN1176	Megközelíthető	Szükséges hely



Műszaki adatok

Korosztály:	5-12
Hosszúság (mm):	1960 mm
Szélesség (mm):	1190 mm
Magasság (mm):	1480 mm
Nettó súly:	247 kg
Biztonsági terület szélessége (mm):	4200 mm
Biztonsági terület hossza (mm):	5100 mm
Biztonsági terület:	20 m ²
Esési magasság (mm):	1000 mm
Összeszerelési idő:	2 Órák

Rögzítés



S

Elsüllyedt alapítvány



Spinner Whizzer

8055471



Elsüllyedt alapítvány

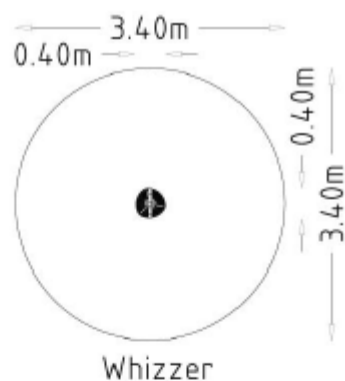
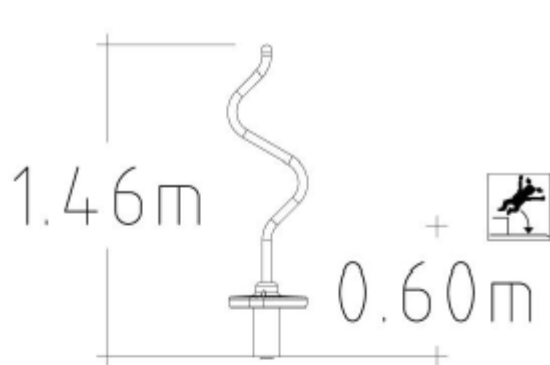


3400 x 3400

Red

A Spinner Whizzer kompakt, izgalmas játékelményt nyújt kígyó alakú központi oszlopával és a talajhoz alacsonyan elhelyezett platformjával, így a vegyes képességű gyermekek számára is elérhető és biztonságos. A gyerekek izgalmas pörgés közben megpördülhetnek az oszlop körül, és megtapasztalhatják a sebesség és a G-erő száguldását. A Whizzer ideális szóló vagy duó játékhoz, a fizikai fejlődést és a motoros készségeket is megmozgatja, így a különböző korú fiatal felhasználók számára fantasztikus kiegészítője a játszótereknek. Ez a változat súllyesztett alapozású Rögzítés rendelkezik, és piros színű.

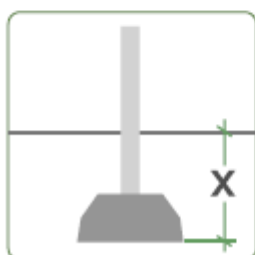
						
Korosztály	Felhasználók száma	Összeszerelési idő	Szabadi magasságból törtéző zuhanás EN1176	Hatáskörzet: EN1176	Megközelíthető	Szükséges hely



Műszaki adatok

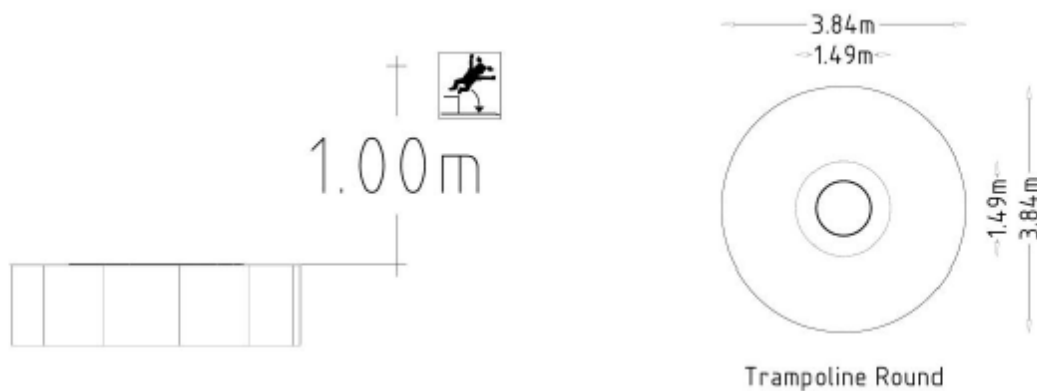
Korosztály:	3-12
Hosszúság (mm):	400 mm
Szélesség (mm):	400 mm
Magasság (mm):	1460 mm
Nettó súly:	87 kg
Biztonsági terület szélessége (mm):	3400 mm
Biztonsági terület hossza (mm):	3400 mm
Biztonsági terület :	10 m ²
Esési magasság (mm):	600 mm
Összeszerelési idő:	15 Órák

Rögzítés



S

Elsüllyedt alapítvány



Műszaki adatok

Hosszúság (mm):	1490 mm
Szélesség (mm):	1490 mm
Magasság (mm):	440 mm
Nettó súly:	112 kg
Biztonsági terület szélessége (mm):	3840 mm
Biztonsági terület hossza (mm):	3840 mm
Biztonsági terület:	12 m ²
Esési magasság (mm):	1000 mm
Összeszerelési idő:	6 Órák

Rögzítés

Nem alkalmazható

