

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

**"A MODERN VÁROSOK PROGRAM"
KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM"
(SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)**

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

KÖRNYEZETRENDEZÉS

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

NYÍREGYHÁZA, 2017. január

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

A tervek csak a Magyar Szabványokban és Műszaki Előírásokban megjelölt, azoknak megfelelő alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkező anyagok használata és a kivitelezés minőségi követelményeire vonatkozó I. minőségi osztály előírásainak betartása mellett érvényesek.

A tervtől csak a szaktervezők és az építető együttes hozzájárulása alapján lehet eltérni!

A Műszaki leírásban és a Költségvetés kírásban szereplő méretek és mennyiségek a tervekből mért és számított adatok, a kivitelező által ellenőrizendők!

Az ömlesztett anyagok mennyiségénél a lazulási és tömörödési tényező, valamint a burkolatoknál a vágási veszteség nincs figyelembe véve!

A BONTÁSI MUNKÁK

Fakivágás (A kivágandó fákat az K-1 sz. tervlap tartalmazza.)

A tervezési terület faállományának több egyede torz, beszorult, tájidegen illetve a tervezett létesítmények helyére esik, ezek kivágása indokolt. A megmaradó fákat szakembernek át kell vizsgálni és az alakító metszéseket elvégezni.

A fakivágási munkák része a fák kivágása, darabolása, gallyak és egyéb nyesedék aprítása, tuskók, magasan fekvő gyökerek kiszedése. A kivágott, darabolt és aprított faanyag szállítóeszközre rakása, szállítása és elhelyezése. Kivágandó fa: 45 darab.

anyag: -----	ANYAG: -----
díj: -----	DÍJ: -----

Meglévő gyepfelületek bontása

Meglévő gyep- és kopár felületek megszüntetése, tükörszedés humuszos termőföld töltés alá 10 cm vastagságban. Jelenleg a tervezési terület gyepfelülete nagyon rossz állapotú. Sok helyen ritka, foltokban kipusztult, kopár, tápanyaghiányos. Felülete egyenetlen, tele mélyedésekkel. Az egész gyepfelület terepegyengetésre és felújításra szorul. A meglévő gyep és talaj felületek megszüntetésének munkafázisai: a terület nyesése 10 cm rétegvastagságban, szállítóeszközre rakása, szállítása és elhelyezése.

Megszüntetendő gyepfelület: 2630 m²

anyag: -----	ANYAG: -----
díj: -----	DÍJ: -----

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

ÉPÍTÉSI MUNKÁK

Tükörszedés kerti burkolatok, utat és kulé szegélyek mentén húzódó támasztó szegély elemek részére 27x50 cm, 452,0 m hosszú sávban. Elkészült tükör tömörítése Trg 95% tömörségre. Tükör föld elszállítása hulladéklerakóba. tükörföld: 61,0 m³

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

20x5x100cm-es szürke színű kerti szegély építése 452,0 m hosszúságban kerti burkolatok, utak, kulé szegély mentén 30x25 cm-es C12/15-X0-32-„földnedves”-MSZ4798-1:2004 monolit betongerendába rakva, gerenda alá 10 cm vtg. tömörített homokos kavics kerül.

beton: 39,6 m³, homokos kavics 11,3 m³, kerti szegély 452,0 m

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Tükörszedés 8 cm vtg térkő burkolatok, járdák alá 42 cm vastagságban. Elkészült tükör tömörítése Trg 95% tömörségre. Tükör föld elszállítása hulladéklerakóba. tükörföld: 180,0 m³

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Öntöző hálózat védőcsöveinek elhelyezése utak, burkolatok alá D110 KG csőből. 30 m

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

15 cm vtg. tömörített homokos kavics ágyazat terítése térkő burkolatok, járdák alá, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. homokos kavics: 64,2 m³

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

15 cm vtg. CKT. alap terítése, térkő burkolatok, járdák alá, vibrolappal tömörítve. 64,2 m³

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

SEMMEYROCK SENSO GRANDE homokbarna és betonszürke színű, mosott felületű 20x20x8; 40x40x8 cm térburkoló kő rakása (K-5 RÉSZLETRAJZOK) 3-4 cm vtg. 0/4 mm szemcseméretű kőzúzalék fektető rétegre rakva, lerakás után gumilapos vibrolappal tömörítve, a fugák kvarchomokkal tömörítés előtt és után besöpörve. térkő rakás: 20x20x8 betonszürke: 16 m²; 40x40x8 betonszürke: 32 m²; 20x20x8 homokbarna: 79,2 m²; 40x40x8 homokbarna: 300,6 m²; összesen: 427,8 m²

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Kulé szegély építése 45 cm szélességben, 25cm vtg tükörszedéssel, a tükörbe 10cm vtg. tömörített homokos kavics terítés, kulé kavics ágyazat kibélelése 170 g/m² geotextil elválasztó réteggel széleken fölhajtva, 16/24-os coule kavics terítése. Kulé felület: 35,5 m²

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Tükörszedés játszótér területen eséscsillapító gumilap burkolat alá 30 cm vastagságban. Elkészült tükör tömörítése Trg 95% tömörségre. Tükör föld elszállítása hulladéklerakóba. Tükörföld: 19,3 m³

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

14 cm vtg. tömörített homokos kavics ágyazat terítése játszótér területen eséscsillapító gumilap burkolat alá, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. Homokos kavics: 9,1 m³.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

10 cm vtg. CKT. alap terítése játszótér területen eséscsillapító gumilap burkolat alá, vibrolappal tömörítve. 6,5 m³

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Játszótér területen 50x50x3,2 cm eséscsillapító gumilap burkolat fektetése 3-4 cm vtg. 0/4 mm szemcseméretű kőzúzalék fektető rétegre, illesztőcsapokkal rögzítve, a fugák kvarchomokkal besöpörve. Eséscsillapító gumilap fektetése: 65 m², illesztőcsap: 390 db.

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Esécsillapító homokterítés játszótér területen

Tükörszedés homokterítésű játszófelületen 20 cm vastagságban. Elkészült tükör tömörítése Trg 95% tömörségre, majd 20 cm vtg. folyami homokos feltöltés.

Homokkal borított játszófelület: 66 m².

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Humuszerítés, finom tereprendezés

A kialakított és letisztított terepre kerül a 10 cm vastag gyom- és szennyeződésmentes termőföld terítés. A gyepesítendő területek szintje a környező burkolatok, utak magassága –2 cm. A burkolatok mentén húzódó zöldfelületek lejtéviszonyait úgy kell kialakítani, hogy az a burkolatoktól, utaktól ellejtsen és az esővíz a zöldfelületek közepén szivároгjon el.

Finom tereprendezés humuszerítéssel 10 cm vtg-ban sík felületeken: 2630 m².

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Gyepszegély építése.

A gyepfelületek és a fenyőkéreg mulccsal borított cserje és évelő foltok mentén 14 cm magas, 0,7 cm vastag ECOLAT műanyag gyepszegély építése, 1,0 méterenként cölöpökhöz rögzítve: 147,5 m.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Lombhullató fák ültetése

Lombhullató fák ültetése díszfaiskolai szabványnak megfelelő, I. oszt DL 3xi. földlabdás, 16/18 cm törzs körméretben. Az ültetőgödör mérete 1,0x1,0x1,0 m, teljes talaját 0,5q/gödör szerves trágyával kevert humuszos termőföldre kell cserélni. A dísfákat beültetés után két karóval karózni és kötözni kell. A fák körül a talajt tányér alakúra kell kialakítani, és a gyökereket be kell iszapolni, öntözni.

Lombhullató fák ültetése: 29 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

**"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS**

Cserjék ültetése

Az ültetendő cserjék díszfaiskolai szabványnak megfelelő minőségű, I. oszt. konténeres 30/40- 40/60 cm magasságú növények legyenek. Az ültetőgödör mérete 0,4x0,4x0,4 m, ültetőgödör talajába 0,03q/ gödör szerves trágyát kell keverni. A cserjéket az ültetést követően be kell öntözni.

Cserjék ültetése: 1400 db.

anyag: -----	ANYAG: -----
díj: -----	DÍJ: -----

Évelő növények telepítése

Az ültetendő évelő növények 20/40 - 40/60 cm magasságú, I. oszt. konténeres, vagy cserepes minőségűek legyenek. Az ültetendő mennyiség 10 db/m², az évelőágy talajába 0,03q/ m² szerves trágyát kell beforgatni. Az évelő növények ültetését követően az ágyásokat alaposan be kell öntözni. Évelők ültetése: 192 db.

anyag: -----	ANYAG: -----
díj: -----	DÍJ: -----

Gyepesítés

A gyepesítés első lépése a gyepfelületre 0,03q/ m² szervestrágya terítése, és 0,02 kg/ m² starter műtrágya szórása, beforgatása (rotálás). Az így előkészített talajon gyepesítés kertészeti módszerekkel 5dkg/ m² pázsit fűmagkeverékkel.

A gyepesítendő felület: 2107 m².

anyag: -----	ANYAG: -----
díj: -----	DÍJ: -----

Fenyőkéreg mulcs terítés

Fenyőkéreg mulcs terítése gyepszegéllyel burkolatokkal szegélyezett, cserje és évelő növényekkel borított felületeken 5cm vtg.-ban. Fenyőkéreg mulcs terítés: 276,0 m².

anyag: -----	ANYAG: -----
díj: -----	DÍJ: -----

Növényfelületek fenntartása

A készülő kertet, a növényfelületeket az építés ideje alatt folyamatosan fenn kell tartani. Öntözni, talajfelületeket tisztítani, gyomlálni, metszeni. A kivitelező a gyepfelületeket az első kaszálásáig köteles fenntartani. A fenntartandó növényfelületek: 2630 m².

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Játzsószerek, utcabútorok, berendezések elhelyezése:

Az utcabútorok, berendezések beépítését és rögzítését a gyártók előírásai szerint kell elvégezni!

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk kettős hinta kihelyezése játszótéren, hántolt és felületkezelt kivitelben, gyártó utasításai és előírásai szerint rögzítve: 1 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk csúszdaház kihelyezése játszótéren, hántolt és felületkezelt kivitelben, gyártó utasításai és előírásai szerint rögzítve: 1 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk mérleghinta kihelyezése játszótéren, hántolt és felületkezelt kivitelben, gyártó utasításai és előírásai szerint rögzítve: 1 db.

Mókuskerék kihelyezése játszótéren, hántolt és felületkezelt kivitelben, gyártó utasításai és előírásai szerint rögzítve: 1 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk lengőhíd kihelyezése játszótéren, hántolt és felületkezelt kivitelben, gyártó utasításai és előírásai szerint rögzítve: 1 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk rugós játék kihelyezése játszótéren, hántolt és felületkezelt kivitelben, gyártó utasításai és előírásai szerint rögzítve: 2 db.

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk támlás kerti pad kihelyezése játszótérre és érkező felületre, 1,8 m hosszúságú hántolt és felületkezelt kivitelben: 10 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Akác rönk kerti asztal kihelyezése érkező felületre, 2,0 m hosszúságú hántolt és felületkezelt kivitelben: 2 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Faragott térplasztika kihelyezése pihenőterekre: 2db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

MMCITÉ VERA támlás kerti pad kihelyezése (LV151t) jatoba trópusi fa ülőkével, háttámlával 1,8 m hosszban, fém szerkezetének festése RAL 7016 antracit szürke színben, porszórt kivitelben: 4 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

MMCITÉ DIAGONAL fémszerkezetű, falamellákkal borított, tetővel ellátott hulladékgyűjtő kihelyezése (DG115t) sétautak, játszótér mentén, fém szerkezete porszórt kivitelben: 5 db.

anyag: ----- ANYAG: -----
díj: ----- DÍJ: -----

Automata öntözőrendszer építése

A rendszer általános leírása

A kialakítandó kert öntözését (2630 m²) kétféle módon kívánjuk megoldani. A gyepfelületeket esőztető (rotoros és MP rotátor) szórófejekkel, a cserje- és évelőfoltokat D20-as LPE csövekbe beszűrhető 3,75 liter/óra vízkijuttatású PLASTRO KATIF szemekkel locsolnánk. Vízforrásként az épületgépész szakág által kialakított 3 db D40-es kiállást terveztünk, 50 liter/min vízáram mellett 3,5

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

bar nyomással számolva. A rendszer vezérlését 5 db STANDARD szelepaknában (A-E) elhelyezett 4-4, összesen 20 db mágnesszelepen keresztül 3 db IRRITROLL automatika végzi. Az automatikák 220 V-os megtáplálását az elektromos szakág készíti. A burkolatépítési munkák során ügyelni kell a védőcsövek beépítésére.

Az automata öntözőrendszer részletes leírása

A D40-es vízkiállásoktól D32 KPE kötőidomokkal és D32 KPE P6 csővel állunk be az 5 db STANDARD műanyag szelepaknába, melyek mindegyikében 1 collos hollandis szeleposztó T- idomokon keresztül 4 db HUNTER PGV 1" KK 24 voltos mágnesszelep van bekötve. Ezek 1"-os hollandis KPE kötőidommal csatlakoznak a D32-es zónagerincre. A szeleposztó központokból szereljük a 6 db 3/4"-os vízkonnektort is.

Esőztető zónákban (1-16-ig) a körvezetékek épített D32-es gerincekre 32/3/4" BM megfúrós idom, 20-as kúpos könyökök és D20 LPE bekötő cső használatával szereljük a HUNTER PGP rotoros, vagy MP rotátor szórófejeket.

A cserjefoltokat csepegtető zónákban (c1-c4) a humuszerítés és az ECOLAT szegély beépítése után fektetjük a D32 gerincvezetéseket és szereljük a beállításokat, majd a növényültetés után fektetjük a D20 LPE csőrendszert a talajfelszínre, ezt követően a növényegyedek tövéhez szúrjuk be a PLASTRO KATIF 3,75 liter/óra kapacitású nyomáskompenzált csepegtetőszemeket. A csőhálózat rögzítése után történik a fenyőkéreg mulcs kiszórása.

A csepegtető rendszerű zónákban (c1-c4) kialakított szektorok (a-c) közepébe D160-as MINI szelepaknában elhelyezett RAIN BIRD 1/2" KM légtelenítő-légbeszívó szelepet kell beépíteni.

AZ ÖNTÖZŐRENDSZER ANYAGSZÜKSÉGLETE

1. Vízkiállások, elosztók és vízkonnektorok

KPE 40/40/40 T	2 db
KPE 40/32 könyök	3 db
KPE 42/32 egyenes	2 db
D32 KPE P6 cső	114 m
STANDARD műanyag szelepakna	5 db
KPE 32/1" KM egyenes összekötő	5 db
KPE 32/1" hollandi egyenes	5 db

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

Szelepkötő T 1" KBB hollandis	20 db
Vízkonnektor ¾"	6 db
Karmantyú ¾"	6 db
Megfúrós idom 32/ 3/4" BM	1 db
KPE 32/ ¾" BM könyök	5 db
Kúpos könyök 20/3/4" KM	12 db
D20 LPE bekötőcső	6 m

2. Automatikák és vezérlőkábelek

Zárható kültéri elektromos kapcsolószekrény

40x 20-as zártszelvény kereten betonozva	3 db
IRRITROLL JUNIOR MAX 8 zónás beltéri automatika	2 db
IRRITROLL JUNIOR MAX 4 zónás beltéri automatika	1 db
NYJ-J 5x1,5 réz földkábel	75 m

3. Esőztető zónák

Alkatrész megnevezései 1-17-ig

- 1 – HUNTER PGV 1" KK 24 V-os mágnesszelep
- 2 – KPE 32/1" hollandi egyenes összekötő
- 3 – KPE 32/32 könyök
- 4 – KPE 32/32/32 T
- 5 – D32 KPE P6 cső
- 6 – 32/3/4" BM megfúrós idom
- 7 – KPE 32/ ¾" BM könyök
- 8 - D20/3/4" KM kúpos könyök
- 9 – D20/1/2" KM kúpos könyök
- 10 – D20 LPE cső
- 11 – HUNTER PGP rotoros szórófej
- 12 – MP 800 rotátor 90-210
- 13 – MP 1000 rotátor 90-210
- 14 – MP 1000 rotátor 210-270
- 15 – MP 1000 rotátor 360
- 16 – MP 2000 rotátor 90-210

**"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS**

17 – MP 2000 rotátor 360

18 – MP LC rotátor

19 – MP RC rotátor

20 – MP SS rotátor

Zóna száma	Elosztó és szín jelölés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	A lilá	1	1	1	7	115	6	8	14	14	14	-	1	6	-	-	1	-	1	1	5
2	A piros	1	1	1	1	68	12	-	12	12	12	-	2	4	1	4	1	-	-	-	-
3	A kék	1	1	1	1	52	12	-	12	12	12	-	-	4	-	-	8	-	-	-	-
4	B piros	1	1	1	1	44	11	-	11	11	11	-	-	1	-	-	8	-	1	1	-
5	B kék	1	1	1	1	53	14	-	14	14	14	-	1	2	-	-	8	-	1	1	1
6	C kék	1	1	1	1	62	16	-	16	16	16	-	2	12	-	-	2	-	-	-	-
7	C piros	1	1	1	1	51	6	-	12	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	C lilá	1	1	1	1	76	8	-	14	2	8	6	-	-	-	-	2	-	-	-	-
9	C zöld	1	1	1	1	73	6	-	12	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	D lilá	1	1	1	1	53	6	-	12	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	D piros	1	1	1	2	83	16	-	16	16	16	-	-	10	-	-	6	-	-	-	-
12	D zöld	1	1	1	1	103	15	-	15	15	15	-	-	-	-	-	8	1	2	2	2
13	D kék	1	1	1	3	80	16	-	16	16	16	-	1	5	1	1	8	-	-	-	-
14	E lilá	1	1	1	1	60	17	-	17	17	17	-	5	2	-	-	-	-	2	1	7
15	E piros	1	1	1	1	52	14	-	14	14	14	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-
16	E kék	1	1	1	1	67	15	-	15	15	15	-	7	18	-	-	-	-	-	-	-
Össz.		16	16	16	25	1092	190	8	222	174	198	24	19	68	2	5	51	1	7	6	15

4. Csepegtető zónák

Alkatrészek megnevezései 1-15-ig

1 – HUNTER PGV 1" KK 24 V-os mágnesszelep

2 – KPE 32/1" hollandi egyenes összekötő

3 – KPE 32/32 könyök

4 – KPE 32/32/32 T

5 – D32 KPE P6 cső

6 – 32/3/4" BM könyök

7 – 32/3/4" BM megfúró idom

8 – 20/3/4" KM kúpos egyenes összekötő

9 – D20 LPE cső

10 – D20 leszúrótüske

11 – Kúpos 20/20/20 T

**"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS**

12 – Kúpos 20/20 könyök

13 – Kúpos 20-as végzáró

14 – PLASTRO KATIF 3,75 liter/óra nyomáskompenzált csepegtetőszem

15 – D160 MINI szelepknában RAIN BIRD ½" légtelenítő-légbeszívó szelep

Zóna száma	Elosztó és szín jelölés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
c1	A zöld	1	1	1	3	90	4	2	6	166	85	44	27	-	290	4
c2	B zöld	1	1	1	3	127	1	11	12	242	120	34	37	3	361	3
c3	B lilá	1	1	1	2	81	2	4	6	205	105	39	24	1	394	3
c4	E zöld	1	1	1	2	104	3	3	6	186	95	8	13	-	324	2
Összesen		4	4	4	10	402	10	20	30	799	405	125	101	4	1369	12

Automata öntözőrendszer építése

anyag: -----

ANYAG: -----

díj: -----

DÍJ: -----

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM" KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM" (SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ
KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

"A MODERN VÁROSOK PROGRAM"
KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ
"PANGEA ÖKOCENTRUM"
(SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

KÖRNYEZETRENDEZÉS
KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

KÖLTSÉGVETÉSI FŐÖSSZESÍTŐ

KIVITELEZÉSI MUNKÁK

ANYAG ÖSSZESEN: -----

DÍJ ÖSSZESEN: -----

ANYAG + DÍJ NETTÓ ÖSSZESEN: -----

ÁFA 27%: -----

AZ ÉPÍTMÉNY ÁRA BRUTTÓ MINDÖSSZESEN: -----