**"A MODERN VÁROSOK PROGRAM"**

**KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ**

**"PANGEA ÖKOCENTRUM"**

**(SÓSTÓI TÖBBFUNKCIÓS OKTATÁSI KÖZPONT)**

**KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

KÖRNYEZETRENDEZÉS

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

NYÍREGYHÁZA, 2017. január

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 építtető együttes hozzájárulása alapján lehet eltérni!

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

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: ----------

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: ----------

SEMMELROCK 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.

 anyag: ---------- ANYAG: ----------

 díj: ---------- DÍJ: ----------

Eséscsillapító 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: ----------

Humuszterítés, 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 lejtésviszonyait úgy kell kialakítani, hogy az a burkolatoktól, utaktól ellejtsen és az esővíz a zöldfelületek közepén szivárogjon el.

Finom tereprendezés humuszterítéssel 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 díszfákat 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: ----------

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 gyepszegélyyel 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.

 anyag: ---------- ANYAG: ----------

 díj: ---------- DÍJ: ----------

Játszószerek, 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.

 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 beszúrható 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

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 ¾”-os vízkonnektort is.

Esőztető zónákban (1-16-ig) a körvezetéknek 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 humuszterítés és az ECOLAT szegély beépítése után fektetjük a D32 gerincvezetékeket és szereljük a beállásokat, 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 ½” 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

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

NYY-J 5x1,5 réz földkábel 75 m

3. Esőztető zónák

Alkatrészek 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

17 – MP 2000 rotátor 360

18 – MP LC rotátor

19 – MP RC rotátor

20 – MP SS rotátor

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zónaszáma | Elosztóés szín jelölés | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | A lila | 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 lila | 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 lila | 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 lila | 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 megfúrós idom

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

9 – D20 LPE cső

10 – D20 leszúrótüske

11 – Kúpos 20/20/20 T

12 – Kúpos 20/20 könyök

13 – Kúpos 20-as végzáró

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

15 – D160 MINI szelepaknában RAIN BIRD ½” légtelenítő-légbeszívó szelep

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Zónaszáma | Elosztóés 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 lila | 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

KÖRNYEZETRENDEZÉS

KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

KÖLTSÉGVETÉSI FŐÖSSZESÍTŐ

KIVITELEZÉSI MUNKÁK

----------------------------------------------------------------------------------------------

ANYAG ÖSSZESEN: -----------------

DÍJ ÖSSZESEN: -----------------

----------------------------------------------------------------------------------------------

ANYAG + DÍJ NETTÓ ÖSSZESEN: -----------------

ÁFA 27%: -----------------

----------------------------------------------------------------------------------------------

AZ ÉPÍTMÉNY ÁRA BRUTTÓ MINDÖSSZESEN: -----------------