

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY
ZÖLD VÁROS KIALAKÍTÁSA ZÖLDFELÜLET FEJLESZTÉSEK KERTÉPÍTÉSZETI TERVE

KIVITELI TERV

KERTÉSZETI TERV

MŰSZAKI LEÍRÁS

ÉPÍTÉS HELYE:

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY

Kálvin tér
Hajdúkerület u.
Bocskai tér 2.

Hrsz. 5914/7
Hrsz. 3708; 3726. 3727
Hrsz. 3716

MEGBÍZÓ:

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY VÁROS

ÖNKORMÁNYZATA

4220 HAJDÚBÖSZÖRMÉNY, BOCSKAI TÉR 1.

Tervszám: 2017/41

2018 JÚNIUS



Ép- Kamara: K/1-09-0583/21
E-mail: zsila.laszlo@upcmail.hu

ZSILA LÁSZLÓ
H-4225 Debrecen-Józsa, Elek u. 176.
Tel: 52/530-984; 30/9553-821

KÜLZETLAP

TERVEZŐK:



ZSILA LÁSZLÓ EV. OKL. TÁJ- ÉS KERTÉPÍTÉSZMÉRNÖK

VEZETŐ TERVEZŐ

K/1-09-0583/21

TK-09-0583/21

adószám: 47353901-2-29

4225 DEBRECEN-JÓZSA, ELEK U. 176.

TEL: 52/530-984



MÓZES DÁVID OKL. TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK

K 09-0651

4031 Debrecen, Derék u. 124.

TEL: 20/5204664

DEBRECEN, 2018 JÚNIUS

TARTALOMJEGYZÉK

CÍMLAP	1
KÜLZETLAP	2
TARTALOMJEGYZÉK	3
TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA	5
MŰSZAKI LEÍRÁS	5
1. MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK	5
2. TERVEZÉSI PROGRAM	6
3. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY LEÍRÁSA	7
4. A TERV RÉSZLETES ISMERTETÉSE	7
I. Kálvin téri I. világháborús emlék- és közpark	7
II. Hajdúkerület utcai II. világháborús Emlékmű - Európa park	10
III. Hajdúkerület utcai játszótér	13
IV. Könyvtár Múzeum udvara felőli oldalán zöldfal kialakítása	16

KERTÉSZETI KIVITELI TERV

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY

Kálvin tér
Hajdúkerület u.
Bocskai tér 2.

Hrsz. 5914/7
Hrsz. 3708; 3726. 3727
Hrsz. 3716

TERVEZŐI NYILATKOZAT

ZSILA LÁSZLÓ / 4225 Debrecen, Elek u. 176. K/1-09-0583/21 nyilatkozom, hogy a HAJDÚBÖSZÖRMÉNY, Kálvin tér Hrsz. 5914/7; a Hajdúkerület u. Hrsz. 3708; 3726; 3727; és a Bocskai tér 2. Hrsz. 3716 alatt levő magán- és közterületek tárgyában, Hajdúböszörmény Önkormányzata mint építtető PARK ÉPÍTÉS létesítése céljából készítettett építési KIVITELI TERV **Kertészeti terveit** a 37/2007. (XII.13.)ÖTM. Rendelet 19§-a alapján 46/1997. (XII.29.) KTM rendelet 2. számú melléklete szerint egyeztetnem kell, mely folyamatban van.

A műszaki tervek készítésénél figyelemmel voltam a következő jogszabályokra:

1. Az építészeti műszaki tervdokumentációk tartalmi követelményeiről szóló 37/2007 (XII.13.) ÖTM rendelet 28-31§-a alapján készítettem el a tervdokumentációt. A tervezett műszaki megoldás megfelel az OTÉK 14-105§-ban foglaltaknak.
2. Az építmény kialakításánál kötelezően rendelt MSZ-04-140-2, MSZ 595-3, MSZ 04-82-2, valamint MSZ 15022-1 és MSZ 15022/3/4 szabvány előírásait betartottam. Tervezésnél figyelemmel voltam és alkalmaztam a vonatkozó környezetvédelmi, statikai és életvédelmi előírásokat.
3. Az OTÉK 253/1997 (XII.20.) Korm. Rendelet tűzvédelemre vonatkozó 36§-a alapján 3,5m távolságot határoztam meg.
4. Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.
5. A betervezett építési anyagok megfelelnek a vonatkozó minőségi elvárásoknak.
6. A betervezett építőanyagok nem tartalmaznak azbesztet.
7. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges.

A tervdokumentáció elkészítése során szakhatóságokkal és közútkezelővel való egyeztetés megtörtént. A tervezett építési tevékenység a meglévő közműhálózat jelentős bővítésével nem jár és a tervezett építési tevékenység a közművek védőtávolságán kívül van. Az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztam.

A tervdokumentáció tartalmát tartalomjegyzékben rögzítettem, és az egyes tervlapokon a 37/2007 (XII:13.)ÖTM. Rendelet 5.sz. mellékletében előírtakat feltüntettem.

Kijelentem, hogy a tárgyi építmény vonatkozásában tervezési jogosultsággal rendelkezem. Nyilatkozatomat a 37/2007 (XII.13.)ÖTM. Rendelet 28.§.(6).b.) pontja alapján tettem meg.

DEBRECEN, 2018. június



ZSILA LÁSZLÓ

Okl. táj-és kertépítész mérnök

Vezető tervező

K/1-09-0583/21

TK-09-0583/21

TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA



HAJDÚ-BIHAR MEGYEI ÉPÍTÉSZ KAMARA
4028 Debrecen, Sarló utca 3. szám, Fsz.
Telefon: +36 52 349 075, e-mail: hbmkam@net-portal.hu

Határozat: T-13/2016-3/2016
Ügyszám: Radics Beatrix

Tárgy: Hatósági bizonyítvány kiállításáról
Tervezői

HATÓSÁGI BIZONYÍTÁNY

A Hajdú-Bihar Megyei Építész Kamara hivatalosan igazolja, hogy ZSILA LÁSZLÓ 4225 Debrecen, Elek utca 155. (levelezési cím: 4225 Debrecen, Elek utca 176.) sz. alatti lakos

anyja születési családi és utóneve: Urbán Erzsébet

születési helye, ideje: Budapest, 1961.11.24.

oklevelek (megnevezése, száma, kibocsátó, szak, szakirány):

Kertészeti Egyetem Termesztudományi Kar, Táj- és Kertépítészeti Szak; 71/1986.; okl. táj- és kertépítész mérnök

a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 34. §-ban meghatározott továbbképzési kötelezettségének határidőn belül teljes körűen eleget tett. A Hajdú-Bihar Megyei Építész Kamara által vezetett

Tervezői Névjegyzékben Táj- és kertépítészeti tervezési területen K/1 09-0583

Tervezői Névjegyzékben Településtervezési területi és tájrendezési szakterületen TK 09-0583

számokon szerepel. **Jogosultsági** – az 5 éveskénti továbbképzési kötelezettség teljesítésének feltétele mellett – **határozatlan ideig érvényesek.**

A továbbképzési időszak 2016. augusztus 31. napjával indul újra.

Hatáskörrel és illetékességgel a tervező- és szakértői mérnökök, valamint építészeti szakmai kamaráktól szóló 1996. évi LVIII. törvény 3. § (1) bek. a.) pontja, a 42. § (1)(2) valamint (4) bekezdése, továbbá az építészeti és az építésszervezési összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdése állapítja meg.

Jelen hatósági bizonyítványt a szakmagyakorló kérelmére adtam ki, a jogosult által benyújtott dokumentumok, valamint a Hajdú-Bihar Megyei Építész Kamara által vezetett névjegyzéki nyilvántartás rendelkezésre álló adatai alapján, figyelemmel a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet 32. §-ban kapott felhatalmazásra és a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény 83. §-ának előírásaira.

Debrecen, 2016. augusztus 31.



a Hajdú-Bihar Megyei Építész Kamara
titkára

Jegyzet:
(Kérelmező)
(Tervezői Névjegyzék)



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Főigazgató

Határozat: 14/5838-3/2013.
Ügyszám: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintéző: Kellner Sándor

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: SZ-030/2013.

HATÁROZAT

Zsila László (lakik: 4225 Debrecen, Elek u. 17.) kérelmező, aki

született: Budapest, 1961.11.24.;

anyja neve: Urbán Erzsébet;

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

Kertészeti Egyetem;
Termesztudományi Kar;
71/1986.; 1986. 06. 18.

szakképzettsége:

okleveles kertészmérnök

SZTJV Tájékoztató

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Jelen egyszerűsített határozat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXI. törvény 72. §-ának (4) bekezdése szerint nem tartalmazza az indoklást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást.

Budapest, 2013. 07. 22.

Tolnai Jánosné Dr.
Főigazgató megbízásából



Vig Livia
Főosztályvezető

1016 Budapest, Mátyás u. 58/a. Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675 www.orszagoszoldhatosag.gov.hu
Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162 orszagoszoldhatosag.gov.hu

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. MEGBÍZÁS, ELŐZMÉNYEK

A tárgyi létesítmény engedélyezési terveinek elkészítésére a megbízást ZSILA LÁSZLÓ-nak HAJDÚBÖSZÖRMÉNY VÁROS Önkormányzata adta.

Engedélyes megnevezéseik:

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY VÁROS Önkormányzata

4220 HAJDÚBÖSZÖRMÉNY, Bocskai tér 1.

A tervezési területek lehatárolása:

Minden tervezési terület a város központjában található, az egymáshoz közel eső tervezési területek szoros kapcsolatban állnak egymással. A Kálvin tér esetében a felújítandó park a templom szomszédságában, az utca túloldalán helyezkedik el, míg a Hajdúkerület utcában a Sillye Gábor Művelődési Központ és Községi Ház épületét körülvevő zöldfelületek, utcárészek közvetlenül kapcsolódnak a tervezett

játszótér területéhez, valamint a folyamatban lévő tervezés alapján átépítendő utca újonnan kialakuló zöldfelületeihez.

2. TERVEZÉSI PROGRAM

HAJDÚBÖSZÖRMÉNY VÁROS egyik kiemelt fejlesztési programja a belvárosi, közösségi célú épületek körüli infrastruktúrák fejlesztése, kiépítése, történelmi emlékparkok felújítása, a kapcsolódó ingatlanok, egyúttal a református templom kertjének felújítása, korszerűsítése, fejlesztése, játszótér kialakítása, a lakosságot kiszolgáló rekreációs attrakciók és szolgáltatások fejlesztése. Célunk, hogy a tervezési területeken esztétikusan, a kor követelményeinek megfelelően kialakított, közösségi terek, parkok kerüljenek megtervezésre, kialakításra.

A fejlesztés keretében 4 tervezési terület került meghatározásra:

- I. Kálvin téri I. világháborús emlék- és közpark rekonstrukciója
- II. Hajdúkerület utcai II. Világháborús emlék- és közpark rekonstrukciója
- III. Játszótér kialakítása a városközpontban
- IV. Zöldfal kialakítása a Könyvtár múzeum udvar felőli oldalára

A tervezési területek tervezési programja az egyes területek kapcsán kerülnek bemutatásra.

3. A TERVEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE

I. Kálvin téri I. világháborús emlék- és közpark rekonstrukciója

A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY LEÍRÁSA:

A park rekonstrukció célja a jelenleg elhasználdott, leromlott állapotban lévő területek megújítása, az emlékmű méltó környezetének megteremtése, valamint a pihenőkkel a rekreáció biztosítása az odalátogatók számára. Az emlékmű helye, valamint a sétány jelenlegi vonalvezetése egyértelmű, azonban fontos szempont volt az átalakítással racionalizálni azokat, hogy a téralakítás és a közvetlen környezetbe való beágyazás a jelenleg kialakult közlekedési szokásokhoz igazodva valósulhasson meg.

A tervezett burkolat kétféle beton térkőből kerül kialakításra, az ingatlanok előtti, és a parki sétányok egyszerűbb kivitelű, míg az emlékmű körüli tér igényesebb térkő

típust felhasználva. A park D-i oldalán húzódó korábbi lépcsők enyhe lejtésű (maximum 2,6%-os) burkolattal kerülnek kiváltásra. A park felőli szintkülönbségek áthidalására földfeltöltéssel történő alacsony és enyhe lejtésű rézsű kialakítását terveztük.

A növényzet úgy került megtervezésre, hogy a parkon belül biztosított legyen az átlátás, az emlékmű környezete intenzíven fenntartott növényekkel (egynyári, talajtakaró cserje ágyások) legyen körülvéve, ugyanakkor a déli oldalon lévő járda mellett sűrűbben ültetett, többszintes növényzet határolja el a teret az épületektől. Igényként merült fel a park és az emlékmű megvilágításának modernizálása, térfigyelő kamerával, okos paddal és WIFI hotspottal történő ellátása, valamint automata öntözőrendszer telepítése.

A tervezési terület csapadékvizének passzív hasznosítása megtörténik, ugyanis a zöldfelületek elszivárogtató felületként lesznek hasznosítva, vagyis a területre hulló csapadékvizet nem vezetjük el, hanem a zöldfelületeken ill. a burkolatok alatti talajszelvényben való elszivárogtatással hasznosítjuk.

I. Bontási munkák

1. Fakivágás, bozótirtás

A tervezési területen található néhány idős, beteg, valamint invazív gyom fa, ill. olyan, egyébként rövid életű fa (csörgőfa), ami ránőtt a meglévő térvilágítás oszlopára-kábelére, veszélyeztetve az elektromos közmű biztonságát, valamint szoliter cserje, amelyek egy része a leendő sétányok helyén áll, így a parképítés előkészítésének fázisát érintik.

2. Burkolat bontás

A tervezési területen belül az úttesttel párhuzamosan vezetett hengerelt aszfalt járdákon ill. a régi malom épület előtt meglévő, részben parkolóként is használt térkövön kívül valamennyi burkolat elbontásra kerül, összesen 714 m². Ez magába foglalja a szórt burkolatú sétányokat és szegélyeket, valamint a terület déli oldalán található ingatlanok előtti erősen leromlott állagú, lépcsős aszfalt járdát és a mélyebben fekvő bazalt burkolatot a hozzá vezető lejtős térkő összekötőt is.

3. Parkvilágítás bontása

A tervezési területen található közepes fénypont magasságú beton oszlopok, a talajszinten elhelyezett szobor világító testek és a kábelhálózat elbontásra kerül, új nyomvonal kialakítása miatt is. Az oszlopok tetején jelenleg is működő „Pilzeo”

lámpatestek viszont úgy bontandók, hogy állag megóvásuk, újra felhasználásuk és programozhatóságuk a kivitelezés során biztosítva legyen.

4. Utcabútorok bontása

A tervezési területen található 6db támlás pad és 4 db hulladékgyűjtő a rögzítésükre szolgáló alaptesttel együtt úgy bontandók, hogy állag megóvásuk, újra felhasználásuk biztosítva legyen.

II. Burkolat építési munkák

1. Tükörszedés térkő burkolatú felületeken.

A tükörföld kiszedése 29 cm vtg.-ban, helyszíni deponálása, majd a föld kézi vagy gépi karolásával a park területén való rendezése.

2. Tükörfelszín síkba rendezése és tömörítése.

Tükörfelszín a burkolati lejtéseknek (egy- ill. két oldali irányú 1,5-2,5%) megfelelő síkokba rendezése, vibrohengerrel Trg 90%-os tömörítése.

3. Kerti szegély építése.

A SEMMELROCK 100x25x5 ill. a szobor körüli ívek mentén 20x25x5 cm-es-re vágott lapos tetejű kerti szegély építése beton térkő burkolatok mentén, C10-16/FN monolit betongerendába rakva, gerenda alá 15 cm vtg. homokos kavics terítés. A szegély színe a terv szerinti színű burkolóköhöz igazodva szürke, ill. antracit színű.

4. Burkolat építése Semmelrock Citytop kombi 6cm szürke beton térkőből.

A tömörített tükörrre, a geotextília fektetését követően 10 cm vtg. 40/80mm szemcseméretű kőzúzalék alapréteg kerül, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. A kőzúzalék ágyazatra 10 cm vtg. 30/50mm szemcseméretű kőzúzalék ágyazat kell teríteni, majd vibrolappal tömöríteni. Erre kerül a 2-3 cm vtg. 0/4 mm szemcseméretű kőzúzalék fektető réteg, melyet a pontos lejtési irányoknak megfelelő síkokban le kell húzni. Ezt követi az 5 ill. 6 cm vtg. térkőrakás, figyelembe véve a sétány egyenes vonalvezetését, a sorok egyenes futását. A fugákat kvarchomokkal tömörítés előtt és után be kell söpörni. A kvarchomok használata a fugákhoz rendkívül fontos, a gyomok megtelepedésének

megakadályozása, valamint a vízáteresztés biztosítása érdekében. A lerakott térburkolat tömörítését gumilapos vibrolappal kell elvégezni.

A burkolat teljes szerkezete hézagos, ezért a víz számára átjárható, a burkolat vízáteresztő – természetesen a víz felszínről való elszívárgásának érzékelhető mértékét a csapadék intenzitása is nagyban befolyásolja.

Az emlékmű körüli térburkolatot 5cm-es Semmelrock Appia Antica nem antikolt kombi kövekből lávaszürke színben, a belső és a külső sétányokat szürke színben, 6cm-es CityTop kombi kövekből kell kivitelezni.

A sétány oldalirányú lejtése 1-2% között legyen.

5. Burkolat építése Semmelrock Appia Antica nem antikolt kombi 5cm lávaszürke beton térkőből

A tömörített tükörrre, a geotextília fektetését követően 10 cm vtg. 40/80mm szemcseméretű kőzúzalék alapréteg kerül, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. A kőzúzalék ágyazatra 10 cm vtg. 30/50mm szemcseméretű kőzúzalék ágyazat kell teríteni, majd vibrolappal tömöríteni. Erre kerül a 2-3 cm vtg. 0/4 mm szemcseméretű kőzúzalék fektető réteg, melyet a pontos lejtési irányoknak megfelelő síkokban le kell húzni. Ezt követi az 5 ill. 6 cm vtg. térkőrakás, figyelembe véve a sétány egyenes vonalvezetését, a sorok egyenes futását. A fugákat kvarchomokkal tömörítés előtt és után be kell söpörni. A kvarchomok használata a fugákhoz rendkívül fontos, a gyomok megtelepedésének megakadályozása, valamint a vízáteresztés biztosítása érdekében. A lerakott térburkolat tömörítését gumilapos vibrolappal kell elvégezni.

A burkolat teljes szerkezete hézagos, ezért a víz számára átjárható, a burkolat vízáteresztő – természetesen a víz felszínről való elszívárgásának érzékelhető mértékét a csapadék intenzitása is nagyban befolyásolja.

III. Világítás, térfigyelő kamerák, WiFi

A felmerülő igények alapján 2db, innovatív funkciókra képes, ún. „okos” díszkandeláber – 2db „Shuffle” ill. új oszlopokra szerelve a meglévő parkvilágító lámpatestek vezérelhető panelekkel bővítkerültek megtervezésre a park több pontján, biztosítva a terület megvilágítását sötétedés után is. Az emlékmű körüli 2db „Schuffle” lámpaoszlop alkalmas az emlékművet megvilágító LED reflektorok, a térfigyelő kamerák és a WIFI jeladó tartására is, a magasba szerelés által is

csökkentve az eszközök esetleges rongálásainak lehetőségét. Az erős- ill. gyenge áramú rendszerek részletes terveit a szakági dokumentációk tartalmazzák.

IV. Utcabútorok

1. Támlás pad

A látogatók pihenését 18 db, a jelenleg is használttal megegyező, Városszépítő Urban típusú támlás pad szolgálja, amelyek a pihenő tereken és a sétány mentén egyaránt elérhetők.

2. Hulladékgyűjtők

A parkban 3 db, a támlás pad stílusához illeszkedő, Városszépítő Urban fedeles hulladékgyűjtő került megtervezésre.

3. „Smart City” utcabútor

Megrendelői igény esetén lehetőség van napelemes ülőfelületű, mobiltelefon töltésére is alkalmas ún. „okospad” pihenőpad telepítésére. Ez a típus nem igényel kiépített infrastruktúrát, funkcióját a napsütésből származó energia biztosítja. A terv az akció területen 1db okos pad elhelyezésével számol.

V. Növénytelepítés, növényalkalmazás

Növényzet telepítése a növénytípusoknak megfelelő szakmai normák szerint történik. Az út menti zöldsávban található platánfák (4 db) egészségi állapota romló tendenciát mutat, ezért az egyedek közötti területekre új, fiatal fákat javasolunk ültetni, várostűrőbb fajták közül, így mire a platánfák erősen legyengülnek, kivágásra kerülnek, az új egyedek megerősödhetnek.

A park növényzetének egyenletes vízellátását meglévő aknában a vezetékes vízhálózatra csatlakoztatott automata öntözőhálózat biztosítja. Az öntöző rendszer 6 körben kiépített szórófej-rendszerből, valamint 1 külön körben kiépített csepegtető csőhálózattal áll.

II. Hajdúkerület utcai II. világháborús Európa park rekonstrukciója

A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY LEÍRÁSA:

A park rekonstrukció célja a jelenleg elhasználódott, leromlott állapotban lévő területek, berendezési tárgyak megújítása, az emlékmű méltó környezetének megteremtése, valamint a tervezett pihenőkkel rekreáció biztosítása az odalátogatók számára. Az emlékmű környezetében lévő Európa térképét szimbolizáló bazalt kockakő burkolatot a jelen tervezés annyiban érinti, hogy a burkolat átrakása szükséges a felszín rendezéséhez ill. a burkolat tartósan gyommentessé tételéhez. Ehhez a burkolathoz azonban csak az idelátogatók által kitaposott ösvények vezetnek, ezért elsődleges feladat volt az utcai sétányokhoz való bekapcsolása, térköves pihenők és gyülekező tér kialakítása. Az emlékparkba való bejutásra a terület Ny-i sarkán lévő kaput javasoljuk, de a K-i sarok közelében lévő kapu használhatóságát is biztosítjuk. Az emlékmű és a bazalt burkolat elhelyezkedéséből adódóan növényzetet jellemzően a kerítés menti szegélysávban terveztünk. A park tervezéséhez kapcsolódnak még a művelődési ház közvetlen környezetében található meglévő és kialakuló zöldfelületek, amelyek az utcák burkolatainak felújítása miatt helyenként teljesen átalakulnak. A 3 határoló utca járda burkolatának és zöldfelületének átalakítása nem képezi jelen terv részét.

A tervezési terület csapadékvizének passzív hasznosítása megtörténik, ugyanis a zöldfelületek elszivárogtató felületkeént lesznek hasznosítva, vagyis a területre hulló csapadékvizet nem vezetjük el, hanem a zöldfelületeken ill. a burkolatok alatti talajszelvényben való elszivárogtatással hasznosítjuk.

I. Bontási munkák

1. Fakivágás, bozótirtás

A tervezési területen található egy beteg nyírfa, amely egy szomszédos, túlságosan közeli ültetésű másik nyírfa alá szorult, és már többszöri csonkolás miatt torz és beteg, a fakivágás a parképítés előkészítésének fázisát érintik.

2. Fák átültetése

A tervezési területen található három fiatal platánfa, amelyek közül kettő az új vonalvezetésű sétány kiépítését akadályozza, ezért szakszerű átültetésük az új helyzetben is megfelelő helyre javasolt. A platánfák átültetéséhez való előkészítése nem szükséges, az átültetés részeként viszont a korona ritkító metszése mindenképpen szükséges.

A tervezési terület É-i sarkában 3db vöröstölgy csemete is található, melyek helytelen kiválasztás következtében kerültek be a parkba, ezért átültetésük a város egy másik közterületi helyszínére javasolt.

3. Szórt burkolat felszedése

A park Léway Márton utcai bejáratánál nagy felületű, szórt burkolat található, melynek bontásával kell szabaddá tenni a felületet a korrekt burkolat kialakításához.

4. Bazalt nagykockakő burkolat felszedése

A kockakövek egyesével történő, egyszerre néhány m²-envaló felszedését követően a kövek alá beépített, az altalaj földjével összekeveredett alépítmény felszedése szükséges.

II. Burkolat építési munkák

1. Tükörszedés térkő burkolatú felületeken.

A tükörföld kiszedése 29 cm vtg.-ban térkő burkolat számára, ill. 20cm vtg.-ban Stabilizer burkolat számára, helyszíni deponálása, majd a föld kézi vagy gépi karolásával a park területén való rendezése ill. elszállítása.

2. Tükörfelszín síkba rendezése és tömörítése.

Tükörfelszín a burkolati lejtéseknek (oldal irányú 1,5-2,5%) megfelelő síkokba rendezése, vibrohengerrel Trg 95%-os tömörítése.

3. Kerti szegély építése.

A SEMMELROCK 100x25x5 cm-es kerti szegély építése beton térkő burkolatok mentén, C10-16/FN monolit betongerendába rakva, gerenda alá 15 cm vtg. homokos kavics terítés. A szegély színe a terv szerinti színű burkolókőhöz igazodva antracit színű.

4. Burkolat építése Semmelrock Appia Antica nem antikolt lávaszürke 5cm kombi beton térkőből.

A tömörített tükörré, a geotextília fektetését követően 10 cm vtg. 40/80mm szemcseméretű kőzúzalék alaprteg kerül, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. A kőzúzalék ágyazatra 10 cm vtg. 30/50mm szemcseméretű kőzúzalék ágyazat kell teríteni, majd vibrolappal tömöríteni. Erre kerül a 2-3 cm vtg. 0/4 mm

szemcseméretű kőzúzalék fektető réteg, melyet a pontos lejtési irányoknak megfelelő síkokban le kell húzni. Ezt követi az 5 cm vtg. térkőrakás. A fúgákat kvarchomokkal tömörítés előtt és után be kell söpörni. A lerakott térburkolat tömörítését gumilapos vibrolappal kell elvégezni. A kvarchomok használata a fúgákhoz rendkívül fontos, a gyomok megtelepedésének megakadályozása, valamint a vízáteresztés biztosítása érdekében.

A sétányt ívesen, lávaszürke színben, a lávaszürke színű Appia Antica nem antikolt kombi 5cm-es kövekből kell kivitelezni.

A sétány oldalirányú lejtése 1-2% között legyen.

A burkolat teljes szerkezete hézagos, ezért a víz számára átjárható, a burkolat vízáteresztő – természetesen a víz felszínről való elszivárgásának érzékelhető mértékét a csapadék intenzitása is nagyban befolyásolja.

5. Burkolat építése Mixtura Stabilizer burkolatból

A tömörített tükörre, a geotextília fektetését követően 10 cm vtg. 0/32mm szemcseméretű kőzúzalék alapréteg kerül, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. A kőzúzalék ágyazatra 5 cm vtg. 0/22mm szemcseméretű kőzúzalék ágyazat kell teríteni, majd vibrolappal tömöríteni. Erre kerül a 2-3 cm vtg. 0/4 mm szemcseméretű kőzúzalék fektető réteg, melyet a pontos lejtési irányoknak megfelelő síkokban le kell húzni. Ezt követi az 5 cm vtg. Stabilizer burkolat, melynek szemcse kötését a bekevert növényi eredetű kötőanyag szolgáltatja.

A sétányt ívesen, a gyártó által meghatározott zúzalékból kell kivitelezni. A burkolat keveréket keverő telepen kell földnedves állapotban előállítani, finiserrel beépíteni, majd könnyű (800-1.000kg) dupla hengerrel, vibrációs tömörítés nélkül (tilos vibrációs tömörítést használni!) kell tömöríteni.

A sétány oldalirányú lejtése 1-2% között legyen.

A burkolat teljes szerkezete hézagos, ezért a víz számára átjárható, a burkolat vízáteresztő – természetesen a víz felszínről való elszivárgásának érzékelhető mértékét a csapadék intenzitása is nagyban befolyásolja.

6. Bazalt nagykockakő burkolat helyreállítása a felszedett és helyszínen deponált bazalt nagykocka kőből.

A tükör felületének helyreállítását követően a tükörre geotextil terítése szükséges, majd új homokos kavics réteget kell beépíteni. A 10cm homokos kavics réteg

elhúzása a megmaradó, betonba rakott szegélykövekhez alkalmazkodva, majd a kövek berakása után kvarchomok besöprés következik. A felszedett kis felületű (egyszerre 4-5m² javasolt) burkolat újra rakását követően kvarchomok besöprés és enyhe tömörítés következik, majd újra kvarchomok fúga feltöltés. Ezután a következő felület-szakasz felszedésével és újra rakásával lehet tovább haladni, míg a teljes burkolat újra nem lesz rakva. Miután az egész burkolat újra rakása, kétszeri fúga besöprése megtörtént, következhet egy alaposabb vibro lapos (szilikon gumi talpat is használva) tömörítés és újabb fúga besöprés kvarchomokkal. A kvarchomok használata a fúgákhoz rendkívül fontos, a gyomok újbóli megtelepedésének megakadályozása, valamint a vízáteresztés biztosítása érdekében.

A burkolat teljes szerkezete hézagos, ezért a víz számára átjárható, a burkolat vízáteresztő – természetesen a víz felszínről való elszivárgásának érzékelhető mértékét a csapadék intenzitása is nagyban befolyásolja.

III. Világítás

A felmerülő igények alapján dísz- és okos kandeláberek és sétány világítótestek (9 db Schröder lámpatest), köztük 1db komplex berendezés-együttes elhelyezésére alkalmas, ún. 'Shuffle' oszlop kerültek megtervezésre a park több pontján, biztosítva a terület megvilágítását sötétedés után is. Az emlékmű körüli lámpaoszlopok alkalmasak az emlékművet megvilágító reflektorok, a térfigyelő kamerák és a WIFI jeladó tartására is, ezáltal is csökkentve az eszközök esetleges rongálásainak lehetőségét. A részletes terveket az erősáramú dokumentáció tartalmazza.

IV. Utcabútorok

1. Támlás pad

A látogatók pihenését 11 db Városszépítő Urban típusú támlás pad szolgálja, amelyek az újonnan kialakított sétány mentén találhatók.

2. Hulladékgyűjtők

A parkban 3 db, a támlás pad stílusához illeszkedő Városszépítő Urban fedeles típusú hulladékgyűjtő került megtervezésre.

3. Zászlótartó rúd

A jelenlegi, elkorrodált zászlótartók helyett 3 db új tartó került megtervezésre, közelebb helyezve őket az emlékműhez.

V. Növénytelepítés, növényalkalmazás

Növényzet telepítése a növénytípusoknak megfelelő szakmai normák szerint történik. A zöldterület (gyep és talajtakaró felületek) növekedése 57 m². A növekedés abból adódik, hogy a tervezett térkő burkolat felülete kisebb, mint a bejáraton belül meglévő szórt, zúzottköves burkolat nagysága.

III. Játsszótér kialakítása a Hajdúkerület utca 12. sz. alatt

A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY LEÍRÁSA:

A tervezési területen jelenleg a Hajdúkerület u. 12. sz. melletti közterület, valamint egy elbontandó, önkormányzati tulajdonú épület áll, amelynek bontása nem jelen terv része. Az elbontásra kerülő épület melletti Központi Konyha épület leválasztásával létrejövő felszabadult tér a roncsolt, parkolásra használt felületek elbontásával alkalmas az igények szerinti játszótér és park kialakítására. A szomszédos társasházi garázsok megközelítése a Péchi Simon utca felől valósulhat meg. A játszótér területének bekapcsolása a meglévő sétányokba, burkolatokba, elsődleges feladat, csakúgy, mint a játszóeszközök helyes megválasztása.

A Hajdúkerület utca burkolatainak átépítésével új zöldfelületek jönnek létre, amelyek egy része a játszótér kialakításának tervéhez kapcsolódik.

A tervezési terület csapadékvizének passzív hasznosítása megtörténik, ugyanis a zöldfelületek elszivárogtató felületkeént lesznek hasznosítva, vagyis a területre hulló csapadékvizet nem vezetjük el, hanem a zöldfelületeken ill. a burkolatok alatti talajszelvényben való elszivárogtatással hasznosítjuk.

I. Bontási munkák

1. Fakivágás, bozótirtás

A tervezési területen található néhány idős fa, amelyek ágrendszerük állapota igazítást, kezelést igényel, ezek gallyazása szükséges. A gallyazási munka a parképítés előkészítésének fázisát érinti.

2. Burkolatok bontása

A Péchi Simon utca felől a társasház udvarára aszfalt burkolat vezet, melyet lejárt földút köt össze a Hajdúkerület utcával. Ennek a tömörödött, részben szennyezett talajnak az elbontása szükséges a park megépítésének előkészítésére.

II. Burkolat építési munkák

1. Tükörszedés térkő burkolatú felületeken.

A tükörföld kisérdése 29 cm vtg.-ban, helyszíni deponálása, majd a föld kézi vagy gépi karolásával a park területén való rendezése.

2. Tükörfelszín síkba rendezése és tömörítése.

Tükörfelszín a burkolati lejtéseknek (oldal irányú 1,5-2,5%) megfelelő síkokba rendezése, vibrohengerrel Trg 90%-os tömörítése.

3. Kerti szegély építése.

A SEMMELROCK 100x25x5 cm-es kerti szegély építése beton térkő és játszótéri rugalmas burkolatok mentén, C10-16/FN monolit betongerendába rakva, gerenda alá 15 cm vtg. homokos kavics terítés. A szegély színe a terv szerinti színű burkolókőhöz igazodva antracit színű.

4. Burkolat építése Semmelrock Appia Antica nem antikolt lávaszürke ill. lávavörös 5cm kombi beton térkőből.

A tömörített tükörré, a geotextília fektetését követően 10 cm vtg. 40/80mm szemcseméretű kőzúzalék alapréteg kerül, rétegenként Trg 95% tömörségre tömörítve. A kőzúzalék ágyazatra 10 cm vtg. 30/50mm szemcseméretű kőzúzalék ágyazat kell teríteni, majd vibrolappal tömöríteni. Erre kerül a 2-3 cm vtg. 0/4 mm szemcseméretű kőzúzalék fektető réteg, melyet a pontos lejtési irányoknak megfelelő síkokban le kell húzni. Ezt követi az 5 cm vtg. térkőrakás. A fugákat kvarchomokkal tömörítés előtt és után be kell söpörni. A kvarchomok használata a fugákhoz rendkívül fontos, a gyomok megtelepedésének megakadályozása, valamint a vízáteresztés biztosítása érdekében. A lerakott térburkolat tömörítését gumilapos vibrolappal kell elvégezni.

A sétányt ívesen, lávaszürke színben, a lávaszürke ill. lávavörös színű Appia Antica nem antikolt kombi 5cm-es kövekből kell kivitelezni. A lávavörös színű burkolat az

átmenő forgalmat jelöli ki, míg a lávaszürke burkolat a játszótér körüli tartózkodás területét jelöli ki.

A sétány oldalirányú lejtése 1-2% között legyen.

A burkolat teljes szerkezete hézagos, ezért a víz számára átjárható, a burkolat vízáteresztő – természetesen a víz felszínről való elszivárgásának érzékelhető mértékét a csapadék intenzitása is nagyban befolyásolja.

5. Ütéscsillapító ill. játszótéri gumi burkolat építése a játszótér biztonságos használata érdekében

A 34cm tükör kiemelést követően geotextil terítés, majd 30cm makadám rendszerű alap építendő meg. Erre kerül 5cm SBR gumiőrlemény rugalmas ágyazat, majd 1cm „Spricplasztik” rendszerű színezett EPDM kopóréteg. Az EPDM színezésével a játszótér eszköz használata és közlekedési vonalai jól láthatóan kijelölhetők.

A játszóeszközök esésvédelemmel ellátandó területei világoskék, sötétkék, narancssárga, sárga színezést kapnak, míg az eszközök közötti közlekedő területek pirosat és zöldet. A piros és a zöld színezésű burkolat anyaga közvetlenül kerül az alépítményre, az 50mm Esésvédelmet szolgáló SBR gumiőrlemény réteg beépítése nélkül. A piros színű rész a játszótéren keresztül vezető gyalogos áthaladás lehetőségét jelöli ki.

III. Világítás

A felmerülő igények alapján kandeláberek (1 db Shuffle ill. 1 db Óbuda Mini) kerültek megtervezésre a játszótér 2 pontján, biztosítva a terület megvilágítását sötétedés után is. Az lámpaoszlopok alkalmasak térfigyelő kamerák és a WIFI jeladó tartására is, ezáltal is csökkentve az eszközök esetleges rongálásainak lehetőségét.

IV. Utcabútorok

1. Támlás pad

A látogatók pihenését 8 db Városszépítő Urban típusú támlás pad szolgálja, amelyek az újonnan kialakított sétány mentén találhatók.

2. Hulladékgyűjtők

A játszótér parkjában 2 db, a támlás pad stílusához illeszkedő Városszépítő Urban típusú fedeles hulladékgyűjtő került megtervezésre.

3. Ivókút

A játszótér parkjában 1 db, Csongor típusú ivókút került megtervezésre. Az ivókút elcsorgó vízfeleslegének ill. az ivókút környezetére hulló csapadékvíz aktív hasznosítása céljából a vizet a környező zöldfelületek talaj felszíne alatt beépített drén csövekkel a gyökérzónába vezetjük, ahol a növények számára közvetlenül hasznosítható módon hozzáférhetővé válik.

V. Növénytelepítés, növényalkalmazás

Növényzet telepítése a növénytípusoknak megfelelő szakmai normák szerint történik. A zöldterület (gyep és talajtakaró felületek) növekedése 386 m².

VI. Játszóeszközök

A szabványos játszóeszközök kiválasztásánál elsődleges szempont volt a tartósság, a kis fenntartási és üzemeltetési költség. Az eszköz listába egyaránt kerültek bébi (2-12) és junior (3-14) játszóeszközök is.

Játszóeszközök:	HAGS Unimini Morian kombi játszóvár	1 db
	HAGS Bob rugós játék	1 db
	HAGS Mira kétüléses hinta kétféle ülőkével	1 db
	HAGS Unipay Shadur kombi játszóvár	1 db

IV. Zöldfal kialakítása a Könyvtár múzeum udvar felőli oldalára

A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY LEÍRÁSA:

A zöldfal a műemléki épület szomszédságában álló, a műemléki udvart határoló modern, a múzeumhoz nem illő üvegfalás beton épület takarását, a környezetbe illesztését szolgálja.

A tervezési terület csapadékvizének passzív hasznosítása megtörténik, ugyanis a zöldfelületek elszivárogtató felületkeént lesznek hasznosítva, vagyis a területre hulló csapadékvizet nem vezetjük el, hanem a zöldfelületeken való elszivárogtatással hasznosítjuk.

I. Bontási munkák

1. Fakivágás, bozótirtás

A tervezési területen található néhány idős, beteg, vagy tájidegen, invazív fa, amelyek az új zöldfal nyomvonalába esnek, így a parképítés előkészítésének fázisát érintik.

II. Tartószerkezet kialakítása

A zöldfalak egy rétegben, toldó rácsokkal magasítható módon kerülnek elhelyezésre. Az kivitelezéskor 2,80m magas falak a termett talajba ültetendő, majd a növények növekedését követve a horganyzott acél tartószerkezethez, a már elültetett zöldfal rácsának tetejére kerül elhelyezésre. Az acél szerkezetet 5mm falvastagságú, 60x40mm méretű horganyzott zártszelvény oszlopokból, 3mm falvastagságú, 60x40mm méretű horganyzott zártszelvény összekötő és kirögzítő elemekből, valamint 5mm falvastagságú, 60x5mm méretű horganyzott lapos acél összekötő kengyelekből kell megvalósítani. 1,25m-enként oszlopok beépítése szükséges beton pont alapba rögzítve. Az oszlopokat 4,25m magasságban az eltakarandó épület falazatához ill. egymáshoz egy teljes hosszában végig futó 60x40mm-es zártszelvénnel kell rögzíteni, melyet a két végén a beszögellést határoló épületrészek tömör falához, ill. „V” alakban két helyen két-két ablakot befoglaló oszlophoz kell rögzíteni. A falazathoz való rögzítést M10x110 beütős dübel csavarokkal leszorított laposacél kengyelekkel kell megoldani. A zártszelvényeket egymáshoz, ill. a dübel csavarokhoz 60x5mm-es lapos acél kengyelek segítségével, szükséges hosszúságú (60-140mm) M10 hatlapfejű csavarokat használva kell kivitelezni.

III. Növénytelepítés, növényalkalmazás

Növényzet telepítése a növénytípusoknak megfelelő szakmai normák szerint történik. A telepített növényzet vízellátását egy óraszerkezettel szabályozható szelepek által működtetett, 1 csepegtetőcső sorból álló egyszerű öntözőrendszer biztosítja. A zöldterület (talajtakaró felület) növekedése 86 m².

A zöldfal elé fasor, majd cserjesor kerül, így biztosítva egy tökéletes, térhatású takarást.

A zöldfal magassági kiterjedése telepítéskor 2,80m. Ilyen magasságú borostyánból nevelt Mobilane falak beszerzéséhez előrendelésre van szükség, mivel ez a magasság meghaladja a nevelésre meghatározott szabvány értéket.

A zöldfal élő elemei, a borostyán növények 10-15m magasságot is el tudják érni, így a zöldfalak 0,5m-enként az erre a célra szolgáló rácsokkal toldással magasíthatók. Amikor a zöldfalak tetején lévő hajtások növekedése eléri a 40cm-t, megfelelő biztonságot nyújtó emelő kosár segítségével felszerelhető a következő 0,5m-es rács, majd a hajtások a rácsokra feltekerhetők.

A megfelelő számú 0,5m-es toldás felszerelésével és a hajtások feltekerésével 2-4 év alatt elérhető a kívánt 6,5m körüli növényfal magasság.

Fontos a folyamatos, bő vízellátás, és a rendszeres féltartós műtrágyával (Yara Mila Standard és Yara Mila Komplex) való 4-4kg/fm tápanyagellátás.

ZSILA LÁSZLÓ

Okl. táj-és kertépítész mérnök

Vezető tervező

K/1-09-0583/21 TK-09-0583/21

MÓZES DÁVID

Okl. tájépítész mérnök

K 09-0651