

TERVPÁLYÁZATI DOKUMENTÁCIÓ

ECSERI ÚTI METRÓMEGÁLLÓ ÉS KÖRNYEZETÉNEK

FELSZINI TÉRRENDEZÉSE

TÁJÉPÍTÉSZETI TERVPÁLYÁZAT

MŰSZAKI LEÍRÁS

Rajz és iratjegyzék

Tervlap	Megnevezés	Méretarány
	Műszaki leírás	
1. tábló	Átnézet helyszínrajz, közlekedési, városi kapcsolat	M 1:1000
2. tábló	Tájépítészeti, környezetalakítási koncepció	M 1:500
3. tábló	Térmetesz és részletrajzok	M 1:250, M 1:50
4. tábló	Növényalkalmazási koncepció, Csapadékvíz gazdálkodás	lépték nélkül
5. tábló	Üzlethelyiségek, pavilonok koncepció terv	M 1:50
6. tábló	Látványtervek	lépték nélkül
	Becsült megvalósítási költségek és tervezési díjra vonatkozó indikatív árajánlat	

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
2. Tervezési alapgondolat, koncepció.....	3
3. Tervezési terület, meglévő állapot	5
4. Külső és belső közlekedési rendszerek	6
5. Tájépítészeti formálás, anyaghasználat, műszaki igényszint megfogalmazása.....	8
6. Üzlethelyiségek (pavilonok) bemutatása.....	9
7. Zöldfelület tervezés.....	11
Fakivágás	11
Növényalkalmazás telepítési koncepció bemutatása	11
A telepíteni javasolt növények jegyzéke.....	12
8. Kimutatás a zöldfelület arányainak változásáról.....	13
9. Fenntarthatóság és üzemeltetés.....	13
10. Mellékletek	15
Fakataszter.....	15

1. Bevezetés

Az Ecseri úti megállóhely felszíne jelen állapotában egy alapvetően leromlott állapotú tér, amelynek térszerkezetét jellemzően a közlekedéssel összefüggő funkciók határozzák meg. A feleslegesen sok burkolt felület (busz és gépjármű parkoló) a leromlott állapotú támfalak, az ápolatlan növényzet, a padok hiánya, a szemét, és rossz állapotú pavilonok, illetve egyéb építmények látványa együttesen kaotikus összképet, és rossz közérzetet nyújt a teret használók számára. Az összképet némiképpen javítja a jelenleg zajló metrófelújítás következtében megépített új igényesen kialakított liftek, és a felújított lépcsők, illetve azok mellvédfalai, valamint az elbontott pavilonok.

A fentiek alapján a tér jelen állapotában nem tölti be a korszerű köztér funkcióját. Célunk, a környéken lakók az itt tartózkodók, és az itt közlekedők számára esztétikus, kondicionáló zöld növényzet növelésével-, igényes korszerű burkolatokkal-, építményekkel, utcabútorokkal, és árnyékoló-, kondicionáló berendezésekkel ellátott emberi léptékű köztér kialakítása. Nem utolsó sorban fontos szempont volt, hogy a tér áttekinthető, biztonságos, ugyanakkor fenntartható legyen. A tervezett térátalakítás következtében javulni fog a városrész közmegítélése, javul a közérzet. A minőségi változás következtében a nagyközönség szívesebben fogja használni a teret. A fejlesztés kedvező hozadéka, hogy a köztér a közelben lévő József Attila lakótelep és a hozzá kapcsolódó igényesen kialakított zöldfelületek egyfajta vonzó-emblematikus kapuját jelentenék ennek a városrésznek.

2. Tervezési alapgondolat, koncepció

A pályázati programot és az előzetes lakossági véleményeket figyelembe véve alakítottunk ki az alapkoncepciókat. A területet megvizsgálva arra jutottunk, hogy az Ecseri úti metrómegálló környezetének fő funkciója a közlekedés szervezése a gyors áthaladás és átszállás biztosítása ugyanakkor tér találkozási pont is egyben.

Célunk az volt, hogy az Üllői úttal párhuzamos közlekedés ne a terület szegélyein, sokkal inkább a tervezési területen keresztül történjen. Markáns elem a hosszanti irányban, tört vonalvezetéssel áthaladó sétány, melynek mentén különböző funkciók jelennek meg. A fősétányon található extenzív zöldtetős pavilonsor, illetve a fölötte megjelenő rozsdamentes acélhálós árnyékoló szerkezetre futatott növényzet, kedvező környezetet biztosít egy-egy szolgáltatás igénybe vételére. A keresztirányú fő közlekedési útvonalon is elhelyeztünk egy pavilonsort, illetve nyilvános WC-t, az előbbihez hasonló extenzív zöldtetős kialakítással.

A törtvonalú sétány, illetve a fő közlekedési irányokban kialakított közlekedők a Spar áruház, és metrófeljáró előtt egy teret képeznek, a terület főterét, melynek meghatározó eleme egy stilizált lombos fa, a „Légy Ott” fa. A markáns térelem egy egyedi kialakítású árnyékoló szerkezet, amelyre a tér több pontján alkalmazott feszített háló kerül, így lugas szerűen kialakított találkozási pontot, várakozó helyet biztosít. A „Légy Ott” fa mellett elhelyezett fókás vízarchitektúra, mint kiegészítő funkció dekoratív látványelem, mely kompenzálja a városi környezet kedvezőtlen klimatikus adottságait.

Az áruház mentén hosszanti irányban, egy Promenádot terveztünk, mely Stockholm rendszerű fatelepítéssel, szigetszerűen elhelyezett évelő foltokkal, illetve az áruház homlokzatán megjelenő acél sodronyra futtatott kúszó növényekkel zöld sétánnyá alakítottunk.

Ez alapján látható, hogy a tervezési terület javasolt szerkezetét elsősorban a közlekedés-szervezés határozta meg, de emellett nagyon fontos feladat volt a zöldfelületek növelése. Törekedtünk arra, hogy minél nagyobb, egybefüggő zöld szigetek alakulhassanak ki, így azokat csak a legszükségesebb esetekben szabdaltuk fel a közlekedés biztosítása érdekében. A metró alépítménye miatt amúgy is gyér faállománnyal rendelkező területen kiemelt szempont volt a meglévő növényállomány megtartása, amelyet a módosult terepviszonyok miatt mikrodombok kialakításával értünk el. A tervezett terepalakulatok alkalmazásával megoldható a tér átláthatósága. A zöldfelületek csak ülőmagasságban vannak kiemelve, így a faállomány is megvédhető, illetve a téren áthaladó metró alépítménye ellenére kisebb lombkoronát növelő fákkal a zöldterület is fásítható.

A javasolt kék és zöld infrastruktúra elemek, a csapadékvíz hasznosítási javaslatok, a különböző növényalkalmazási módok mind hozzájárulnak ahhoz, hogy az Ecseri úti metrómegálló területet a mai kor igényeinek megfelelő, fenntartható, és élhető környezet legyen.

Fő tervezési elvek:

- egyszerű áttekinthető utas áramlások közlekedés irányok kialakítása
- a gyalogos és autós forgalom elkülönítésével összefüggő városi tér kialakítása
- kerékpáros és gyalogos forgalom konfliktus helyzetének csökkentése
- ÉD-i irányú kerékpárút átvezetés és Ecseri úti kapcsolat megteremtése
- mikromobilitások fejlesztése
- B+R elhelyezése
- 30 parkolóhellyel rendelkező gépkocsi parkoló kiépítése akadálymentesített parkolóhely és Elektromos töltővel ellátott parkoló elhelyezésével
- zöld-kék infrastruktúra fejlesztése
- SFR Stockholmi Faültetési Rendszer alkalmazása
- csapadékvizek újrahasznosítása
- Bioswale – Esőkert alkalmazása
- csapadékvizek gyűjtése, automata öntözőrendszerhez
- klímajavító létesítmények, és növényzet elhelyezése
- extenzív zöldtetővel ellátott pavilonok
- biodiverzitást növelő felületek létrehozása
- szökőkút (fókaszobor) elhelyezése
- pergola létesítése
- fásítás érdekében mikrodombok kialakítása
- kulturált, átlátható, a lakosok számára is vonzó modern köztér kialakítása
- horizontális átláthatóságot elősegítő térformálás, tereprendezés
- pihenésre alkalmas kondicionáló zöldfelület növelése
- játszótér kialakítása
- ivókút létesítése
- korszerű térvilágítás
- korszerű, fenntartható burkolatok létrehozása
- akadálymentes felszínek, szegélyek kialakítása
- megjelenésében egységes, korszerű pavilonok elhelyezése
- nyilvános WC kialakítása

3. Tervezési terület, meglévő állapot

A tervezési terület az Ecseri út – Üllői út – Dési Huber u. – valamint a SPAR áruház mögötti szintén Dési Huber utcának nevezett tömbre és a Dési Huber utca D-i oldalán húzódó zöldterületre terjed ki. A kiírás közúti forgalom módosítását kérő intézkedései következtében érintjük a közutak burkolati szegélyeit is.

Az érintett ingatlanok és szomszédos ingatlanok:

Hrsz.	Tulajdonos	Övezet	Terület
38299/3	Bp. IX. ker. Ferencvárosi Önkormányzat	Z-FK-IX/1 D	park
38299/4	Bp. IX. ker. Ferencvárosi Önkormányzata	KL-KT-IX/2	szervizút
38299/7	Budapest Fővárosi Önkormányzat	KL-KT-IX/1	Üllői út
38299/8	Bp. IX. ker. Ferencvárosi Önkormányzata	L7-IX Közl	varroda
38236/54	Budapest Fővárosi Önkormányzata	KL-KT-IX/1	Ecseri út
38236/64	Bp. IX. ker. Ferencvárosi Önkormányzata	L7-IX Közl	Dési Huber utca
38236/116	Társasház	L7-IX/1*	lakóház
38236/202	Bp. IX. ker. Ferencvárosi Önkormányzata	L7-IX, P	Spar mögötti út és Parkoló
38236/360	Társasház	L7-IX/2	Spar mögötti lakóház
38236/359	GSS Property Ingatlanh. és Szolg. Kft.	I-IX/3	Spar áruház

Tervezési területünk az 1840-es években a Lóversenydűlő nevet kapta, mivel gróf Széchenyi István kezdeményezésére itt tartották a lófuttatásokat. A 19. század végén katonai lőtér működött itt. Az első világháború során, kórházbarakkokat építettek a területen, melyeket a háború után szükséglakásokká alakítottak. Ez volt a kétes hírűvé vált Mária Valéria-telep.

A jelenlegi, - Mester Árpád által tervezett, - József Attila lakótelep két ütemben 1957–1967 és 1979–1981 között épült fel a korábbi nyomortelepnek a felszámolása után.

A lakótelep felépítése idején többnyire fiatal, több gyermekes családok költöztek be, ennek megfelelően több bölcsőde, óvoda, általános iskola is működött. A lakosság öregedése miatt ezek egy része megszűnt, vagy profilt váltott.

A lakótelep a megépítése óta eltelt évtizedekben, Budapest legzöldebb lakótelepévé lett. Az építkezés idején nagy számban ültetett fák az eltelt évek folyamán jelentősen megnöttek és a házak közötti területeken parkok rendszeres gondozása meghozta eredményét.

Ma három általános és négy középiskola található a telepen. Itt található a Tan Kapuja Buddhista Főiskola is.

A hajdani Torony bisztró helyén, a Dési Huber utca és az Üllői út sarkán álló toronyház földszintjén működik a Szederinda gluténmentes étterem.

Az Ecseri és Üllői út sarkán álló Spar áruház épülete először bútóráruház (és részben élelmiszerbolt) volt, majd emeletet kapott és a földszinten Kaiser élelmiszer áruház üzemelt. A jelenlegi Spar fölött az emeleten kínai áruház működik napjainkban.

Az Ecseri úti metrómegállónál mintegy 20 pavilon üzemelt korábban. Jelenleg 11 üzemelő és 4 zárva lévő pavilon áll a tervezési területen. A további pavilonok elbontásra kerültek a közelmúltban. A meglévő pavilonokban büfé, lángosütő, söröző, zöldséges, dohánybolt, állateledel, nyomtatványbolt, vegyesbolt, kulcsmásoló, pékség, varroda, működik.

A tér túloldalán az Ecseri út É-i oldalán áll a Szent Kereszt - templom.

Jelentős időszak gyalogosforgalmat jelent a tér életében a kézilabda stadionban megtartandó rendezvények közönsége

A budapesti földalatti vasút építéséről 1950-ben hozott kormányhatározat már említést tesz az észak–déli vonal nyomvonaláról és építéséről is. Később, a kelet–nyugati vonal továbbépítését jóváhagyó 3428/1963. számú kormányhatározat már teljesen előírta az észak–déli metróvonal beruházási programjának elkészítését is. E határozat alapján 1966-ban elkészült az észak–déli, a mai M3-as vonal beruházási programjának tervdokumentációja.

Az M3-as metróvonal a budapesti metróhálózat leghosszabb vonala, mely Kőbánya-Kispest és Újpest-városcsúcs között üzemel.

Az M3-as vonal építése 1970-ben kezdődött meg. Az ún. Kék metró első szakaszát 1976-ban adták át a Deák Ferenc tér és a Nagyvárad tér között. 1980-ra készült el a Kőbánya-Kispestig húzódó vonalszakasz is.

A metró átadása után a Határ úttól befelé az Üllői úti villamosjáratok megszűntek, az Ecseri úton továbbra is jár villamos. A 13-as helyett 2001 óta a 3-as villamos közlekedik itt két irányban.

A lakótelep feltáró hálózataként a 181-es és a 182 –es busz járat üzemel a Távíró utcai körforgalom és az Aszódi utca között, mindkét irányban érintve az Ecseri úti metrómegállót egy irányban pedig a volt Gyáli úti sorompónál lévő Merényi Gusztáv kórházat. Ezek a buszoknak jelenleg a Spar áruház előtt van megállója.

Az Üllői úton állnak meg a metrópótló buszok és az éjszakai járatok. Az Ecseri úton a 254-busz megállója és villamospótló busz megállója található

A M3-as metró felújítása során, a téren a MOL Bubi közbringarendszer, a BKK közösségi közlekedési szolgáltatása 24 parkoló állást épített ki.

B+R tároló a területen nem található.

A meglévő parkolóban 2db E töltőhely került kiépítésre a közelmúltban.

A tér jelenlegi geometriája akadályozza az átjárhatóságot. A magas kiemelt zöldfelületek az átláthatóságot sem biztosítják. Jelentősek a burkolt felületek, melyek felszabdalták a teret. A tér különböző funkcióval megtöltött területei szétszórva esetlegesen helyezkednek el. A terület erőteljesen ledegradálódott. A padok eltávolításával a park pihenő funkcióval már nem rendelkezik, azonban a vastag falazatok továbbra is alkalmasak a hajléktalanok számára, akik az Aszódi úti hajléktalan szálló és a metró közelsége miatt kedvelik a területet.

4. Külső és belső közlekedési rendszerek

Metró megközelítések:

Az M3-as metró felújítása során irányonként 1-1 új impozáns üveglift oldja meg az akadálymentes megközelítést a peron és a tér között. A D-i irányú lépcső mellvéd fala és a burkolatai nemrégiben felújításra kerültek. A korlát az akadálymentes követelményeknek megfelelően lett kialakítva. A lépcső karok szabványosítása nem történt meg. Az É-i irányú peron, és egyben az aluljáró lépcsői ez idáig nem kerültek felújításra. Tervünk szerint a lépcsőt két lépcsőfokkal ki kell egészíteni, hogy a csatlakozó park belső úthálózata minden irányban akadálymentesen átjárható legyen. Az aluljáró lépcső felújítása során akadálymentes korlátot kell építeni, valamint a mellvéd falat emelni szükséges. A lépcsők előtt taktilis burkolat kiépítése szükséges.

Gépjármű közlekedés

A tervezési terület közepén a Spar áruház előtti útszakaszt elbontjuk. Az Ecseri úti behajtót megszüntetjük.

A tervezett 30 férőhelyes parkolót valamint az áruház gazdasági bejáratának és a 38236/360 telken álló társasház megközelítését a jelenlegi úton oldjuk meg. Az utat jobbra kis ívben kivezetjük az Ecseri útra. A tervezett kialakítás így lehetővé teszi a lakóház előtti meglévő parkolási rend megtartását is. A Spar mögötti 45 fokos „K+R szintű” beállók burkolatcseréjét, optimálisabb szintbe illesztését javasoljuk.

Az Üllői út Dési Huber u. Szervizút csomópontban a fennálló közlekedési konfliktust új kiemelt terelőszigetek építésével oldjuk fel. Az Üllői útról a Szerviz útra történő direkt ráhajtást az Üllői úttal párhuzamos terelősziget megépítésével akadályozzuk meg. Az érkező autók és a Dési Huber utca felől érkező autók keresztezését táblával kell biztosítani.

A Dési Huber utca burkolatát a tér felőli oldalon kiszélesítjük a buszmegálló elhelyezése és a kétirányú forgalom megtartása érdekében.

Autóbuszmegállók áthelyezése:

Az Ecseri úton 2 db csuklós busz számára alakítottunk ki megállóhelyet a villamospótló járatoknak.

Az Üllői úti metrópótló illetve éjszakai járat számára szintén 2 db csuklós busz megállására biztosítottunk helyet. A Dési Huber utcában 3 db 2 tengelyes jármű várakozása biztosított. A középső állás megközelítése miatt figyelembe vettük a 10 méteres biztonsági távolságot is. A három buszállás nem teszi lehetővé a jelenlegi gyalogos átgázolást. A gyalogos átközlekedést a Dési Huber utca tervezési területre eső szakaszának két szélére javasoljuk.

Kerékpáros közlekedés

A tervezett parkon keresztül vezetve oldottuk meg a kerékpárút É-D irányú átvezetését a templom irányából a Szerviz út felé. A gyalogos közlekedési felületektől az optikai elválasztást a burkolat anyagában színeben, illetve a két burkolat között végighúzódnó folyókével biztosítjuk.

Az Ecseri út mentén a kétállásos villamospótló buszmegálló peronszerű elhelyezése következtében a Bubi parkoló állásokat áthelyeztük. A 3 m széles peronkialakítás hossza indokoltá tette, hogy a gyalogos járda kerüljön a külső oldalra. A plusz gyalogosjárda jelentős zöldterület veszteséssel, és többlet fakivágással járna.

Az É-i peron liftje előtt figyelembe vettük a későbbiekben kialakítandó Üllői úti geometriáját és a felszínen vezetett gyalogos átkelőt. A kerékpárút Bihari úti továbbvezetését is figyelembe vettük.

Az aluljáróhoz közel a buszmegálló térségében B+R kerékpártárolót helyeztünk el. Javasoljuk a BKK által a városban más helyeken is használt sorolható 10 férőhelyes fedett kerékpártároló kiépítését.

Jelenleg a kerékpáros közlekedés infrastruktúrája nem megoldott, a kerékpárosok kényelmét csak a lift előtti, a bicikliúttól félreeső szerelőállomás szolgálja. Az állomás kiépítése a tervezett kerékpáros közlekedés távlati nyomvonalához nem illeszkedik.

A szerelőállomás áthelyezését javasoljuk a B+R és mikromobilitási pont mellé.

Kerékpár támaszok elhelyezését javasoljuk a Spar áruház bejárata elé is.

Mikromobilitás

A villamospótló buszok helyigénye következtében a MOL Bubi közbringarendszer tároló állásait a kerékpárút belső oldalára integráltuk. A parkoló menti zóldsávba további telepítésre alkalmas terület kialakítása lehetséges, de javasoljuk a későbbi tervezési fázisban a szomszédos területek ilyen célú felhasználásának vizsgálatát is. Sport rendezvények idején kedvelt parkolást jelenthetne az Ecseri út É-i oldalán történő Bubi parkoló kiépítése is, de nem utolsó sorban az aluljáró túl oldalán, Kőbánya területén is kedvező lehetne az átvezetett kerékpárút miatt.

Gyalogos közlekedés.

A tervezési területen és annak környékén megvizsgáltuk a gyalogos forgalom áramlását. Az utasáramlási sémából kiderült, hogy a tervezési területen elsősorban a közlekedési létesítmények megközelítése a lakótelep felől, a környező intézmények (iskola, irodaház, templom, sportcsarnok, stb....) irányából és vissza volt a jellemző. Belső rekreációs közlekedés nem volt jellemző a területen.

Tervezésünk során törekedtünk a területet pihenésre, ott tartózkodásra alkalmassá alakítani. A belső úthálózatokat árnyékolással, vízarchitektúrával, megfelelő bútorzattal, gazdag növényzettel igyekeztünk vonzó köztérre alakítani.

A jelenlegi középső út tengelyével közel azonos vonalban fákkal árnyékolt gyalogos korzó kiépítését javasoljuk. A sétány két végére tervezett kivehető pollersor biztosíthatja a karbantartói, üzemi megközelítést.

A belső utakat árnyékoló szerkezettel védjük a felmelegedéstől.

A gyalogos felületeken fontosnak tartjuk a főbb irányokban a taktilis burkolat kialakítását, valamint a liftek, az üzletek irányába, és a gyalogátkelőhelyeknél az akadálymentes kiépítést.

Bejárásunk idején az Üllői úti aluljáró lépcsője még nem került felújításra. Tervünkben a lépcső és a mellvéd fal átépítésével kalkuláltunk. Két lépcső hozzáépítésével a belső úthálózat lépcsőmentesen, - és így akadálymentesen alakítható ki.

5. Tájépítészeti formálás, anyaghasználat, műszaki igényszint megfogalmazása

Tervünk alapvető meghatározó tényezője a közlekedési irányok lehető legjobb vonalvezetése, a meglévő növényzet minél nagyobb arányú megtartása és a földemen lévő talajtakarás vastagságának optimalizálása oly módon, hogy a terepszint optikai akadályt ne képezzen, ugyanakkor elégséges talaj vastagság is kialakítható legyen a fák megtartásához illetve továbbiak ültetéséhez. Ennek érdekében a tervezett járdák mellett a szegélyfalak magasságát lecsökkentettük kb. 40 cm magasságra, és a belső területeken mikrodombokat hoztunk létre. A meglévő fák így megőrizhetők, illetve további kisebb méretű fák ültetésére nyílik lehetőség a földem fölött a dombokon. A szegélyfalak csak az arra szerelhető padoknál szélesítendő ki, hogy fekvési felületként ne legyenek használhatók.

Fontos szempontként kezeltük a pihenő, várakozó funkcióval ellátott nagy burkolt felületek árnyékolását. Az árnyékoló szerkezetek rozsdamentes anyagú fémhálóból fedettek, amelyekre növényzetet futtatunk. A Jakob cég által ilyen célra is kifejlesztett hálóját a növényzet megfelelő méretűre fejlődése előtt is megoldást jelenthet a hálóközökbe bepattintható lemezekkel. A Jakobs Rope felhasználásával a tér közepén „stilizált lombos fa” árnyékoló szerkezetet helyeztünk el meetingpontnak szánt funkcióval.

A Spar áruház előtt zöld falat hoztunk létre fémfuttató háló, illetve sodrony segítségével. A zöld „függöny” jelentősen segítené a tér klímaháztartását.

A zöld függöny mellett a megszüntetendő gépkocsi út nyomvonalában dupla fásoros promenádot alakítottunk ki. A süllyesztett burkolatú díszfűvekkel beültetett fahelyek SFR alépitménnyel létesítendő. A tágas burkolt sétány karácsonyi vásár, kézműves vásár és egyéb időszakos rendezvényeknek adhatna teret, a városrész kapujaként.

A tervezési területen javaslatot adtunk Kampfl József szobrász fókás szökőkút témájú alkotásának elhelyezésére. A kút alépitményi részét a jelenlegihez képest új megfogalmazásban képzeljük el. A felfalazott medence helyett a burkolat süllyesztésével alakítanánk ki medret, melyet további, - a térburkolatból kispriccelő vízzátékkal egészítenénk ki.

A kisgyermkekkel érkezők, várakozók számára körbekerített mini játszóteret terveztünk a Spar áruház és a parkoló közé a metróalagút szellőző kürtője mögötti területre. A játszószerkezet színes

gumiburkolatra kerülnének. A területen a fák árnyékoló lombkoronájának kifejlődéséig napvitorla biztosítaná a fényvédelmet. A szellőzőt firkatáblával körbekerítve integráljuk be a játszótérbe.

Tervünk kiterjed a Dési Huber utca toronyház előtti zöldterületének rendezésére is. A meglévő növényzet teljes körű rehabilitációját irányozzuk elő. A térképzés szempontjából a járda felőli oldalon az elbozótosodott park tisztítását, árnyéki évelővel történő talajtakarását irányoztuk elő. A kicserélt növényzet területén mindenképpen a burkolatról lefolyó csapadék befogadására alkalmas drén szerkezetű altalaj cserét javaslunk. Erre a helyre terveztük az árnyékos nyugodt sakk szigetet.

Bútorzat, felszerelések:

A területre tervezett ülőbútorok kiválasztásánál szempontként szerepelt a személyenként elszeparálható kialakítás, így az mmcité Port típusára esett a választásunk. Az ülőfelületek karfával, egyesével elválasztott helyet biztosítanak. A tér promenádszerű területére működő kocka ülőkék elhelyezését javasoljuk, melyek rendezvények idején áthelyezhetőek.

Rajzunkban nem jelenítettük meg a hulladékgyűjtő edényeket, azonban szelektív edényzetben gondolkodtunk, melyeket a mennyiség kimutatásban kalkuláltunk.

A tér D-i metrólépcsőjéhez információs táblát helyeznénk el, mely a lakótelep térképét házszámozását is tartalmazza. További információs táblák kihelyezésével segítenénk a közlekedési kapcsolatok, megállóknál könnyebb megtalálását. Az üllői úthoz közelebbi liftnél létesített információs szekrény áthelyezését javasoljuk, mivel az a tervezett gyalogátkelőhellyel ütközik.

A térvilágításra javasolt kandelábercsalád a Hofeka által forgalmazott Horus típus. Választásunk azért esett erre a típusra, mert eltérő magasságban, hasonló megjelenéssel, de akár kombinálva is megoldható az alacsonyabb oszlopot igénylő parkvilágítás és a min 6 m magas közutak menti közvilágítás egyaránt.

6. Üzlethelyiségek (pavilonok) bemutatása

Az üzlethelyiségek céljaira egységes kialakítású konténerházak alkalmazását javasoljuk.

A konténerházak járatos méretekből (20 lábas konténer) ill. egyedi kialakítással is megrendelhetők; kulcsrakész kialakítással a helyszínre szállítják, és az előkészített fogadószerkezetre helyezik el. Csupán a közműveket kell csatlakoztatni hozzá.

Az alkalmazott *kont4you* gyártmányú konténerházak 5/5 mm vtg. acélváz szerkezettel készülnek. A homlokzati falszerkezet a vázra – ill. a vázak közé rögzíthető szendvicspanel elemekből készül. A külső/belső falburkolat a gyártónál tetszés szerint választható: fémlemez, faburkolat, vagy akár vakolt falfelület is lehet. A konténer padlója a tartóvázak közé segédszerkezettel rögzített réteges szerkezet; a belső járó-burkolat itt is választható. A tető acél trapézlemezen levő hő- és vízszigeteléssel kialakított, de az egyedi igények figyelembevételével akár zöldtetővel is készülhet. A belső válaszfalak könnyűszerkezetűek, szerelt kialakítással.

A tervezett épületek egyedi megjelenését a „kék-zöld folyosó” színárnyalataival rendelkező konzolos zománcozott acél előtető-szerkezetek adják; ezeket a konténer acélszerkezetéhez kell rögzíteni.

Az alkalmazott típus alapterülete 6x3 m – bruttó 18 m² (20 lábas konténer), belmagassága 2.9 m. A presszó+szaniter konténer dupla méretű, 2 db konténer sorolásával jön létre. A konténereket az előkészített szilárd felületen min. 6*40*40 cm méretű betonlapokra (6-8 db alapozási pontra) kell helyezni.

A konténerek esetében sorolási lehetőség is alkalmazható. Egyrészt mellett, továbbá egymás fölött igény szerint lehet összeállítani. Belső kialakítása a pavilon funkciójához igazodva változatható. A stabil vázszerkezet és cserélhető falelemek lehetővé teszik a sokféle felhasználási lehetőséget és az egységes arculati kialakítást.

A konténer pavilon összközműves; elektromos hálózattal, víz és szennyvíz-csatlakozással rendelkezik; a meleg víz elektromos bojlerrel biztosítható, a fűtést- és a hűtést split klíma szolgáltatja. Szükség szerint mini konyhával (hűtő/mosogató/ mikró) is ellátható (az alkalmazott típus is ezt tartalmazza).

A konténerházak fedését extenzív zöldtető kialakítással javasoljuk kialakítani a zöldfelületek növelésére. A zöldtető a lakótelep házaiból is kellemesebb látványt nyújt.

A konténerházak további előnyei: cserélhető és variálható elemekből épül fel, emiatt könnyen karbantartható; áthelyezhető; kialakítása megfelel a tűz és vagyonvédelmi, közegészségügyi, és hőtechnikai előírásoknak

Pavilonok javasolt funkciói:

- Presszó-kávézó (vendéglátóhely)+nyilvános Mosdó-WC egymás mellé kapcsolt két konténerben elrendezve,
- újság - könyvtár,
- zöltség - gyümölcs,
- pékáru, forrni
- gyorsétkezd (gyros)
- opcionálisan bérbe adható (nem ételkészítéssel foglalkozó) egység

Tervezett rétegfelépítések:

01. TETŐ

- cca. 15 cm extenzív növénytelepítő keverék
- geotextília + vízmegtartó dombornyomott drainlemez
- 3 mm vastag műanyag fólia vízszigetelés
- 100 mm vastag ásványgyapot szigetelés
- párazáró PE fólia 0,2 mm
- 0,6 mm vastag PES műanyag bevonatos mikrobordás acéllemez

02. ELŐTETŐ

- 0,8 mm zománczott acéllemez h. acélszelvényen

03. FALEMEK

- 10 cm vtg. zom. acél szendvicselem, rejtett rögzítésekkel

04. PADLÓZAT

- tetszőleges felület (javaslat: műgyanta dekor-bevonat)
- 2 mm vastag horganyzott acél járólemez
- 80 mm vastag ásványgyapot szigetelés
- párazáró PE fólia 0,2 mm
- 0,6 mm vastag, horganyzott táblalemezek
- hidegen hengerelt, acélprofil segéd tartók, acél tartóváz között

7. Zöldfelület tervezés

Fakivágás

A tervezési területen lévő fákat a helyszínen felmértük, a növényalkalmazási helyszínrajzon sorszámokkal jelöltük. Törekedtünk a fák nagyarányú megtartására. A terület faállományáról elmondható, hogy mérsékelt faj gazdag, egészségi állapota átlagosnak mondható.

A Dési Huber utca környezetében lévő zöldterületen főleg sarjról kihajtott zöldjuharok (Acer negundo) vannak. A 24.-25. sorszámú fák 50-50 cm törzsű átmérőjű egyedek. A többi kb. 25-30 sarj törzsátmérője 5 -15 cm között van. Ezek főképp ferde törzsű hiányos ágrendszerű egyedek. A későbbiekben helyszíni kiválasztás során max. 5 db egyed megtartását javasoljuk. A zöldjuharok között mahonia, japán szent fa, babérmeggy és fagyal sövény kiültetések vannak. Javasoljuk a cserjék visszavágását az elhalt egyedek kiadását, és a terület tisztítását. Az új gyalogátkelőhely környezetében szükségessé válik a növényzet kivágása.

A tervezési területen kivágandó fákat a helyszínrajzon jelöltük. A fakatasztart tartalmazó táblázatot a műszaki leírás melléklete tartalmazza. A területen a zöldjuhar sarjakon túl 7 db faegyed kivágását irányoztuk elő. Ezek három kivétellel invázív gyomfák, illetve kiszáradt egyedek.

Növényalkalmazás telepítési koncepció bemutatása

Átlátható nyílt terek képzése:

A tér átláthatósága érdekében fákat és alacsony cserje illetve évelő foltokat terveztünk. Az elbújásra alkalmas fenyőfélét és magas cserjéket mellőztük a tervezés során.

Födemen is megvalósítható fatelepítés:

A födemen mikrodombok létrehozásával oldjuk meg a meglévő fák megtartását és új fák telepítését. A szélső 40 cm magas szegélyekhez képest 1-1,2 m magasságig felnyúló domboknál megfelelő földvastagság alakul ki, még a területek szélénél az évelőknek, gyepeknek is elégséges a földvastagság.

A burkolt felületek minél nagyobb mértékű árnyékolása:

A födém fölötti burkolatok mentén az elégtelen földvastagság következtében a fatelepítés ellehetetlenül, ezért a Jakob cég által kifejlesztett lugas szerűen kifeszített rozsdamentes acélháló és kúszónövény együttes alkalmazásával oldjuk meg az árnyékolást.

A növényzet telepítési módjával a csapadék víz elvezetés, hasznosítás elősegítése:

A toronyház menti járda csapadékvizeinek hasznosítását az új évelőtelepítés alatt Bioswale rendszerrel oldjuk meg. A környező terepszíntől mélyebb fekvésben kialakított természetes növényágy alkalmas az oda vezetett csapadékvíz lassabb lefolyásának biztosítására. Az ültető közeg felső rétege keményfa vagy fenyőkéreg, amely már biztosítja az esővíz tisztítás első lépését.

A parkoló vizeinek összegyűjtése és hasznosítása a körülötte lévő esőkertben történik. Kialakítása során szükséges az áttört szegélyek építése, és a szegély felé történő burkolat lejtés biztosítása. A növényágy esetében a terepet a középső terület felé süllyesztve kell kialakítani. A növényzet alá 30-60 cm humuszos termőréteg kerül, amely közvetlen kapcsolatban van a környező talajjal.

Stockholm fatelepítési rendszer (SRF) alkalmazásával terveztük a promenád térburkolatát kísérő fasorokat. A környező burkolatokról összegyűjtött csapadék az SFR levegőztető szekrény és esővíz szivárgón keresztül a kis méretű zöldfelületekbe ültetett fák gyökérzónájához kerül. Az SFR rendszer alkalmazásával biztosítható a közművek védelme, szükség szerinti javítási és csere lehetősége.

Nem kívánt épített elemek takarására alkalmas növénymegoldás használata:

A tervezett játszótér előtti szellőző takarását függőleges növényfuttató rács és arra felfuttatott kúszónövénnyel oldjuk meg. A Spar áruház tér felőli homlokzatának leragasztott ablakainak kedvezőtlen városképi megjelenését szeretnénk megoldani a Jakob zöld homlokzati rendszerével. A homlokzat elé telepített növényfal így a tér zöld fala is egyben.

A pavilonok tetejére extenzív zöldtető vonatkozásában fénykedvelő, télálló, szárazságtűrő, kis tápanyagigényű és alacsony növéssű Sedum növényfajtákat alkalmazunk. A tető növény telepítését vegetációs paplanfektetéssel javasoljuk. A Sedum paplan általában 4-8 különböző varjúháj fajtából előnevelt vegetációból áll. Általában tavasszal és nyáron virágoznak, virágszínük sárga, fehér és pirosas árnyalatú.

A javasolt növényfajták esetében fontos:

- szárazságtűrés
- napos élőhely kedvelése
- magas díszérték
- örökzöld vagy télizöld lombzat (a téli időszakban történő díszítésre)
- a terméssel, őszi lombszínnel is díszítő növények
- öntisztuló virágdísz az évelők esetében
- mérsékelt fenntartási igény

A telepíteni javasolt növények jegyzéke

Fák

Acer campestre 'Elsrijk'
Acer pseudoplatanus
Acer saccharinum 'Dissectum'
Aesculus carnea 'Briotti'
Albizia julibrissin
Betula pendula
Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'
Fraxinus angustifolia 'Raywood'
Malus x purpurea 'Aldenhamensis'
Prunus cerasifera 'Woodii'
Prunus serrulata 'Amanogawa'
Prunus serrulata 'Kanzan'
Pyrus calleryana 'Chanticleer'
Quercus rubra
Sorbus aucuparia
Sorbus rotundifolia
Tilia cordata 'Greenspire'
Tilia tomentosa
Ulmus carpiniifolia 'Wredei'

Talajtakaró cserjék

Berberis thunbergii 'Atropurpurea Nana'
Cotoneaster dammeri 'Eichholz'
Cotoneaster salicifolius 'Herbstfeuer'
Cotoneaster salicifolius 'Parkteppich'
Cotoneaster dammeri 'Jürgl'
Deutzia gracilis 'Nikko'

Forsythia x intermedia 'Marée D'or'
Lavandula angustifolia 'Hidcote'
Lavandula angustifolia
Lonicera nitida 'Maigrün'
Lonicera nitida 'Elegant'
Perovskia atriplicifolia 'Little Spire'
Photinia x fraseri 'Little Red Robin'
Prunus laurocerasus 'Zöld Szőnyeg'
Rosa 'The Fairy'
Spiraea japonica 'Little Princess'
Spiraea x cinerea 'Grefsheim'
Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'
Kúszó fenyők
Juniperus horizontalis 'Blue Chip'
Juniperus squamata 'Blue Carpet'

Kúszó cserjék

Clematis montana
Humulus lupulus
Parthenocissus inserta
Parthenocissus quinquefolia

Évelők, díszfűvek

Carex morrowii
Echinacea purpurea 'Magnus'
Echinacea hybrida
Equisetum japonicum,
Geranium macrorrhizum

Geranium macrorrhizum 'Spessart'
 Geranium sanguineum 'Album'
 Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'
 Hedera helix
 Helictotrichon sempervirens
 Helictotrichon sempervirens
 Hemerocallis sp.
 Heuchera micrantha 'Palace Purple'
 Hypericum calycinum
 Iris germanica
 Iris pumila

Liatris spicata
 Nepeta x faassenii
 Pennisetum alopecuroides 'Little Bunny'
 Salvia officinalis 'Icterina'
 Salvia nemorosa 'Mainacht'
 Stachys byzanthia
 Sedum sp.
 Stipa tenuissima
 Vinca minor

8. Kimutatás a zöldfelület arányainak változásáról

A közlekedési kapcsolatok biztosítása mellett igyekeztünk a téren a lehető legmagasabb zöldfelületi fedettséget elérni. Fontos szempont volt, hogy nagyobb, egybefüggő felületek jöjjenek létre. Emellett a fő közlekedési irányok mentén, szigetszerűen kisebb növényfoltokat helyeztünk el. Mindezek alapján, jelentősen, mintegy 11 %-al emelkedett a tervezési terület zöldfelületi fedettsége. A zöldfelületi arányok becsült értéke az adatszolgáltatásban szereplő tervezési terület kontúrján belül értelmezendő. A függőlegesen és a növénytámaszokra felfuttatott növényzettel nem számoltunk, azonban természetesen árnyékoló-kondicionáló hatásuk vitathatatlan.

teljes tervezési terület (Spar terület nélkül):	11500 m ²	100%
meglévő zöldfelület:	3157 m ²	27,45%
tervezett zöldfelület:	4351 m ²	37,83%
további zöldfelület létrehozása:		
zöldtető:	126 m ²	
függőleges futtató, lugas:	280 m ²	
meglévő fák összesen:	34 db + zöldjuhar sarjak	
kivágandó fák:	7 db + zöldjuhar sarjak	
megtartandó fák:	27 + zöldjuhar sarjak(kb. 5 db)	
tervezett fák:	56 db	
összes fa a terv megvalósításával:	83 db	

9. Fenntarthatóság és üzemeltetés

A tervezett kialakítás legfőbb fenntartási munkálatai

- Hulladékok eltávolítása
- Fűnyírás
- Gyepszellőztetés
- Metszés
- Faápolás
- Növényvédelem
- Tápanyag utánpótlás
- Élő ágak tisztítása, gyommentesítése
- Élő ágak évenkénti ellenőrzése, növények ritkítása, pótlása
- Lugasok kezdeti kötözése, majd növényzet metszése
- Automata öntözőrendszer ellenőrzése
- Automata öntözőrendszer őszi fagymentesítése, tavaszi beüzemelése

- Burkolatok tisztítása, gyommentesítése
- Burkolatok fagymentesítése sózás kiküszöbölésével
- Bútorzat karbantartása
- Játszóteri felszerelések ellenőrzése, karbantartása
- Folyókák, víznyelők tisztítása

10.Melléklet

Fakataszter

ssz	Latin név	Magyar név	Kivágandó / Megmaradó	Korona átmérő	Törzs átmérő	Állapot	Dendrológiai érték	Törzs állapot	Korona állapot	Kezelési javaslat/ Fenntartás
1.	Fraxinus ornus 'Mecsek'	Gömbjuhar	megmaradó	2	10	átlagos	5	5	5	
2.	Fraxinus excelsior	Magas kőris	megmaradó	5	20	szép	4	3	5	
3.	Fraxinus excelsior	Magas kőris	megmaradó	5	30	szép	5	5	5	
4.	Fraxinus excelsior	Magas kőris	megmaradó	3	10	szép	5	5	5	
5.	Fraxinus excelsior	Magas kőris	megmaradó	8	35	szép	5	2	5	
6.	Persica davidiana	díszbarack	kivágandó	0	8	elhalt	1	1	1	kivágás
7.	Prunus cerasifer 'Nigra'	Vérszilva	megmaradó	4	25	szép	5	5	5	
8.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	6	40	visszaszáradt	3	5	3	gallyazás
9.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	7	45	visszaszáradt	3	5	3	gallyazás
10.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	6	30	megfelelő	4	5	5	
11.	Morus alba	Fehér eperfa	kivágandó	7	100	átlagos	3	5	5	kivágás
12.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	5	60	átlagos	4	4	4	
13.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	5	25	átlagos	3	3	4	alakító metszés
14.	Populus alba	Fehér nyár	megmaradó	5	90	visszaszáradt	3	3	3	gallyazás
15.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	5	40	átlagos	4	5	5	
16.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	4	20	átlagos	4	5	5	
17.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	4	30	átlagos	4	5	5	
18.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	4	30	átlagos	4	5	5	
19.	Sophora japonica	Közönséges japánakác	megmaradó	3	15	szép	5	5	5	
20.	Prunus sp.	Barack	megmaradó	1	8	átlagos	4	5	4	alakító metszés
21.	Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa	megmaradó	8	60	szép	5	5	5	
22.	Populus alba	Fehér nyár	megmaradó	6	110	szép	5	5	5	
23.	Fraxinus ornus 'Mecsek'	Gömbkőris	megmaradó	3	15	szép	5	5	5	
24.	Acer negundo	Zöldjuhar	megmaradó	8	50	átlagos	4	4	5	gallyazás
25.	Acer negundo	Zöldjuhar	megmaradó	8	50	átlagos	4	4	5	gallyazás
26.	Acer negundo	Zöldjuhar	megmaradó /kivágandó	2-4	10-15	sarjak	3	4	4	kb. 5db megtartása
27.	Platanus hibrida	Platán	megmaradó	8	60	szép	5	5	5	
28.	Tilia cordata	Kislevelű hárs	megmaradó	6	30	szép	5	5	5	
29.	Tilia cordata	Kislevelű hárs	megmaradó	6	25	szép	5	5	5	
30.	Ailanthus altissima	Bálványfa	kivágandó	8	50	átlagos	5	5	5	kivágás
31.	Morus nigra	Fekete eper	kivágandó	8	60	átlagos	5	5	5	kivágás
32.	Ailanthus altissima	Bálványfa	kivágandó	8	60	átlagos	5	5	5	kivágás
33.	Ailanthus altissima	Bálványfa	kivágandó	6	40	átlagos	3	5	5	kivágás
34.	Acer platanoides	Korai juhar	kivágandó	3	18	szép	5	2	5	kivágás
35.	Taxus baccata	Közönséges tiszafa	megmaradó	5	30	átlagos	5	5	4	
36.	Chamaecyparis laws.	Oregoni hamisciprus	megmaradó	5	20	átlagos	5	5	5	
37.	Taxus baccata	Közönséges tiszafa	megmaradó	5	40	átlagos	5	5	5	