

CORVIN INNOVATION CAMPUS Irodaház – I. ütem

ÉPÜLETHASZNÁLATI KÉZIKÖNYV



1083 Budapest, Szigony utca 24–32.

Hrsz: 36186/2

Tartalomjegyzék

HOGYAN HASZNÁLIUK.....	6
BREEAM ÖSSZEFOGLALÓ.....	7
WELL ÖSSZEFOGLALÓ.....	8
1. Az épület és környezeti stratégiája.....	9
1.1 Alkalmazott környezetvédelmi stratégiák.....	12
1.1.1 Elektromos autótöltők.....	13
1.2 Alkalmazkodóképesség.....	14
1.3 Hogyan segíthetsz?.....	14
2 Érkezés előtti információ a látogatók számára.....	15
2.1 Közlekedés, megközelítés.....	15
2.1.1 Parkolás.....	16
2.1.2 Gyalogos és tömegközlekedés.....	19
2.1.3 Kerékpáros közlekedés.....	20
2.1.4 Megközelítés autóval.....	22
2.1.5 Megközelítés motorkerékpárral.....	23
2.1.6 Belépés irodai dolgozók számára.....	23
2.1.7 Belépés az üzemeltetők számára.....	24
2.1.8 Belépés látogatók számára.....	24
2.1.9 Felvonók.....	24
2.2 Kerekesszékes létesítmények.....	25
2.3 Indukciós hurok nagyothallók számára.....	26
2.4 Hangostérkép látássérültek számára.....	27
2.5 Segédeszközök látássérültek számára.....	27
3 Közös terek.....	29

3.1	Közösségi terek	29
3.1.1	Lobby	29
3.1.2	Irodák.....	29
3.1.3	Tárgyalószobák	29
3.1.4	Teakonyhák	29
3.1.5	Recepció	30
3.1.6	Kereskedelmi helyiségek a földszinten.....	30
3.1.7	WELL multifunkciós szoba	30
3.1.8	Könyvtár a lobbyban.....	32
3.1.9	Zöldfelületek.....	33
4	Egészség.....	36
5	Biztonsági és vészhelyzeti információk/utasítások	49
5.1	Biztonsági rendszer	49
5.2	Biztonsági kamera rendszer	49
5.3	Behatolás jelző rendszer	50
5.4	Beléptető telefonos rendszer	50
5.5	Információ vészhelyzet esetén	51
5.5.1	Tűzbiztonsági információ.....	51
5.5.2	Fali tűzcsaprendszer	52
5.5.3	Kézi tűzoltó készülékek.....	52
5.5.4	Tűzriasztó rendszer.....	52
5.5.5	Vészkijáratok és gyülekezési pontok	54
5.6	Balesetek és problémák jelentése	56
6	Épülettípusra/üzemmódra jellemző, épülettel kapcsolatos üzemeltetési eljárások.....	56
6.1	BMS.....	56

6.2	Fűtés-hűtés	59
6.2.1	Távfűtés	60
6.2.2	Fan-coil rendszer	60
6.2.3	Terek radiátoros fűtéssel	60
6.2.4	Hőlégfüggöny	60
6.2.5	Hűtés	61
6.2.6	Szerver hűtés	61
6.3	Szellőzés	61
6.3.1	Irodai terek szellőzése	61
6.3.2	Földszinti retail helyiségek szellőzése	62
6.3.3	Füstelszívás a pinceszinteken	62
6.4	Füstmentes lépcsőházak	63
6.5	Világítás	63
6.5.1	Tartalék világítás	65
6.6	Belső árnyékolás	65
6.7	Vízellátás	65
6.8	Használati víz	67
6.9	Használati melegvíz	67
6.10	Csatorna	68
6.11	Energiaellátás	69
6.12	Napelem	71
6.13	Gázellátás	71
6.14	Energia menedzsment	72
6.15	Szolgáltatások a helyszínen	72
6.16	Közeli szolgáltatások	74

Bölcsődék és Óvodák.....	75
Egészségügyi intézmények	76
7 Ellenőrzés és karbantartás	76
7.1 Vezérlési lehetőségek épülethasználók számára	76
Téliesítés.....	77
7.1 Takarítás és hulladékkezelés	77
Takarítás	77
Hulladékkezelés	77
8 Linkek, referenciák és releváns elérhetőségek	78
8.1 Link	78
8.2 Felhasználói panaszok kezelése	79
8.3 Kolcsfontosságú kontaktok	80
8.4 Visszajelzés	81
Mellékletek	82
8.5 Melléklet – Menekülési útvonalak	82
8.6 Melléklet - Zöldfelületek kezelési és fenntartási terve	84

HOGYAN HASZNÁLJUK

Ez az Épülethasználati Kézikönyv, amely gyors és egyszerű útmutatást nyújt a Corvin Innovation Campus 7 Irodaházat használók számára. Összefoglalja az épület szerkezetét és rendszereinek gyakorlati működését. Tartalmazza azoknak az embereknek elérhetőségeit, akiket vészhelyzetben vagy más probléma esetén értesíteni kell; leírja az épületben használt rendszereket és azok működését az épület hatékonyságának optimalizálása, illetve biztonságos, egészséges és kényelmes munkakörnyezet biztosításának érdekében.

Minden bérelő összeállítja a saját Fitout területeire vonatkozó hűtés/fűtés, világítás, árnyékoló és egyéb ellenőrzés alá vont rendszerek működésének leírását, amely a Fejlesztő által készített Épület használati útmutató kiegészítésévé válik, így az épület üzemeltetését is tartalmazva az épület tulajdonosa/üzemeltetője és a bérlők számára egyaránt.

Az általános szabályokat tartalmazó kézikönyv a Corvin Innovation Campus Irodaház recepcióján lesz elérhető az épület használói számára, valamint az egyes bérlők saját munkatársaik rendelkezésére bocsátják a specifikációkkal együtt.

BREEAM ÖSSZEFOGLALÓ

A BREEAM a világ vezető tudományos alapú értékelési és tanúsítási rendszere a fenntartható épített környezetre vonatkozóan.

1990 óta a BREEAM harmadik fél által tanúsított szabványai hozzájárulnak az eszközök teljesítményének javításához minden szakaszban, a tervezéstől az építésen át a használatig és a felújításig. Világszerte több millió épületet regisztráltak, hogy a BREEAM holisztikus megközelítésén dolgozzanak az ESG, az egészség és a 'net zero' célok elérése érdekében.



A rendszer a fenntarthatósági kritériumokat 9 kategóriába sorolva fogalmazza meg, holisztikusan mérve a minősített projekt teljesítményét. A kritériumok jellemzően európaiak, és követik a nemzeti szabványokat.

A Corvin Innovation Campus 7 Irodaház Excellent BREEAM New Construction Minősítést célzó, mely várhatóan 2024 Q1-re véglegesedik.



WELL ÖSSZEFOGLALÓ

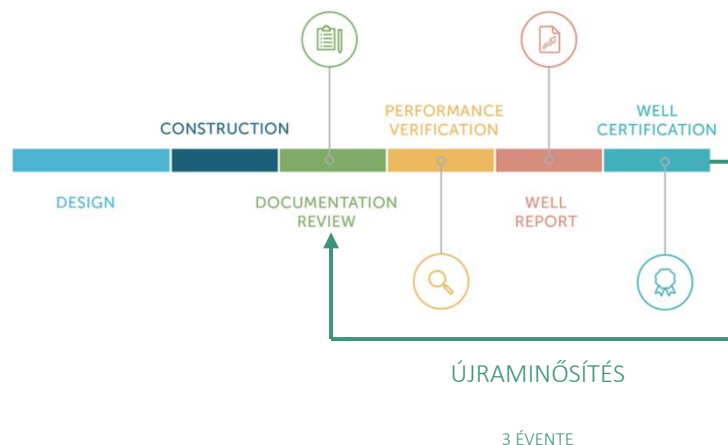
Az USA-ból származó WELL minősítés az egyik legújabb nemzetközi tanúsítási rendszer, amely Magyarországon is elérhető. Ez a minősítés egészséges és élhetőbb belső terek kialakítására vonatkozik, illetve annak értékelésére összpontosít.



A WELL minősítési rendszer új verziója 10 témakörben - alapvető követelmények és ajánlások - fogalmazódik meg a jobb beltéri környezet kialakítása érdekében: levegőminőség, víz, táplálkozás, fény, mozgás, hőkomfort, akusztika, anyaghasználat, figyelmes környezet, ill. közösség.

A projekt befejezése - a benyújtott dokumentáció ellenőrzése - helyszíni szemle, mérés és mintavétel után a projekt megkapja a végleges minősítést.

A Corvin Innovation Campus Irodaház WELL előminősítést szerzett.



1. Az épület és környezeti stratégiája

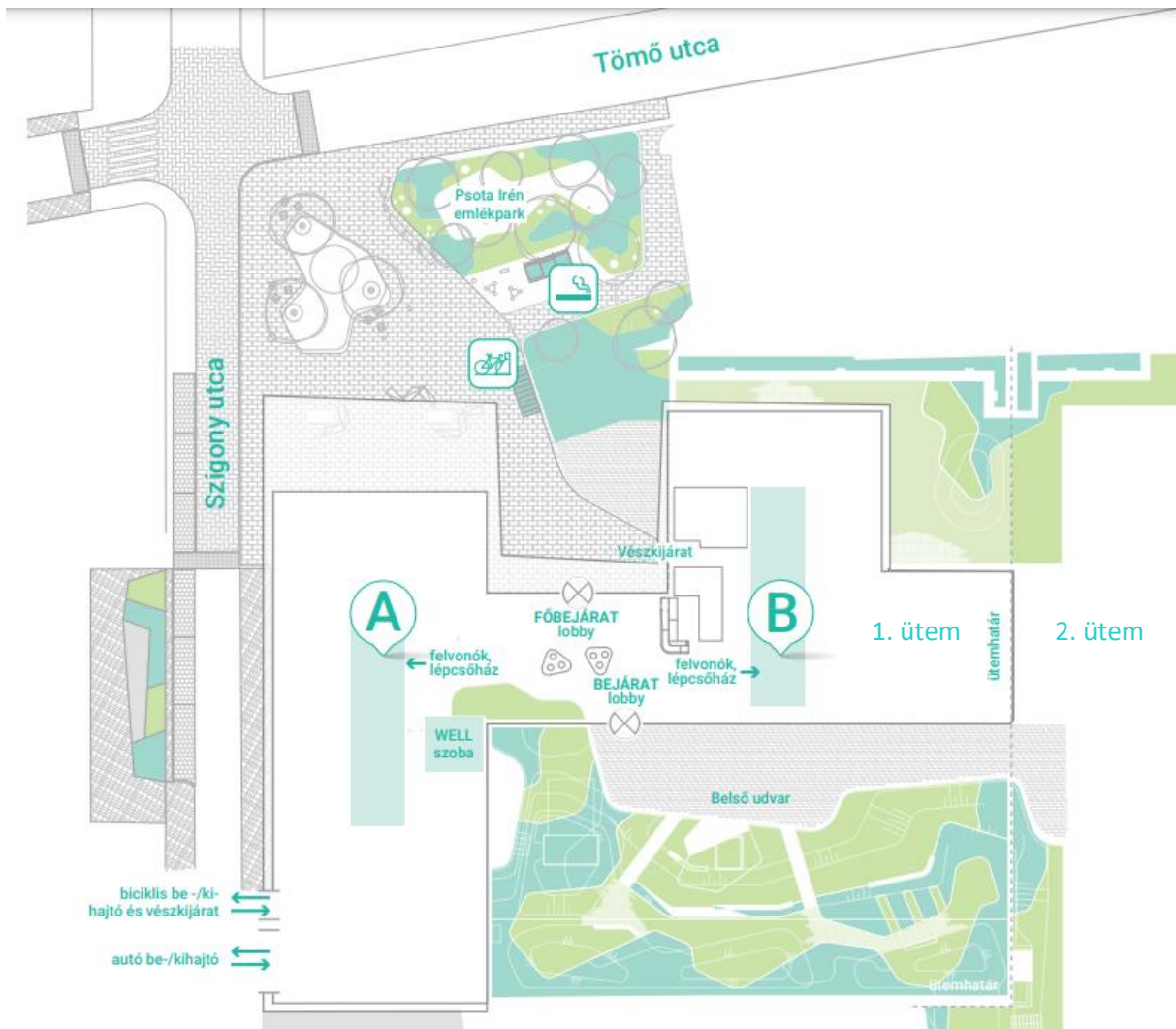
A 7591 négyzetméteres fejlesztési terület és a 2 funkcionálisan elkülönülő egységből álló épület Budapest egyik leggyorsabb léptékben fejlődő részén található, melynek első üteme, azaz a Corvin 7 irodaházról szól jelen dokumentum. A 3-as metró és a 4-6 villamos vonalának ölelésében a Corvin városnegyed a főváros léptékében is meghatározó csomóponttá alakítja az épület közvetlen környezetét. A Semmelweis Klinikák metróállomás közelsége kifejezetten előnyössé teszi a tömegközlekedés opcióját. Az irodaház gyalogosan is könnyen megközelíthető.

A 4-6-os villamos és az M3-as metróvonal csupán néhány perc távolságra van, így a Kálvin tér, a Blaha Lujza tér, a Népliget, a Keleti és a Nyugati pályaudvar, vagy akár a budai oldal és a város számos más pontja is egyszerűen elérhető. A kerékpárral érkezők a körúton és az Üllői úton is biztonságos kerékpárúton közlekedhetnek, amelyet a Szigony utcában a Tömő utcáig a környék fejlesztése keretében alakítottak ki.

Az épület előtt kialakított parkosított területen korábban Psota Irén gyermekkori lakóhelye állt, így itt kapott helyet a Psota Irén emlékpark, melyet színes növénytakaró, cserjék, fák és trópusi faanyagból készült, kényelmes ülőhelyek kerítenek körbe, a központi teret pedig egy vízfelületre felfutó, krómaccél hatást keltő szobor teszi teljessé. A figuratív és nonfiguratív elemekkel ötvözött installációt Psota Irén aláírása és a színházi függöny lebbenése ihlette.



Az épület 2 ütemből áll, melynek jelenleg elkészült, 1-es üteme a Corvin 7 Innovation Campus. 2-es üteme (Corvin 8) egyelőre szerkezetkész állapotban csatlakozik az 1. ütem B épületszárnyának oldalán.



Az épület 3 pincszintből, földszintből és 5 általános szintből, 3 kisebb alapterületű szintből és tetőszintből áll, mely a gépészeti térnek ad helyet.

A földszinti lobby-ból nyílik a két épületszárny függőleges közlekedőmagja 4-4 felvonóval és 1-1 lépcsőházzal. Az egyes szintek elrendezését emeletenként egyedileg alakítják ki a bérlők igényei szerint. A P1 pincszint az A épületszárnyból egy külön lépcsőházon keresztül is elérhető, mely a kerékpárosok be- és kijutását szolgálja.

A két ütemet egy belső kert köti össze, mely később a 2. ütem közvetlen fő elérési útvonalát is fogja adni a tervek szerint.

A földszinti külső és belső kertek mellett a lobbyban is a kellemes atmoszférát szolgáló zöld terület került kialakításra, illetve az 5. emeleti teraszon félintenzív zöldtető kapott helyet.

A 8 emeleten az irodák elrendezése a bérlők igényei szerint kerül véglegesítésre.

A pincszinteken találhatóak gépészeti és üzemeltetői helyiségek, öltözők, szociális egységek, közlekedők, illetve tárolók.

A Szigony utca kapcsolódó szakaszán – Jázmin utcától az Üllői útig – kétirányú kerékpáros forgalom biztosítva van. Ezt szolgálja ki az Apáthy István utca és az Üllői út között létesített parkoló. Az utca sebességcsökkentése érdekében két helyen forgalomcsillapító útburkolati küszöböt helyeztünk el. A Szigony utca tervezése során meghatározó volt a gyalogos forgalom kiszolgálása is, ennek érdekében több kijelölt gyalogátkelőhelyet is terveztünk, a Tömő és az Apáthy I. utcáknál, valamint az Üllői úti végénél is egy 3 m széleset. Az utca akadálymentesen használható, amit az útkereszteződéseknél kialakított taktilis burkolat tesz lehetővé, valamint több helyen mozgássérült parkolót alakítottunk ki. A zöldfelületek szigetszerűen jelennek meg az utcában, mely szigetek egy-egy nyugodt, pihenésre alkalmas kisebb területet ölelnek körül. Itt egy-egy ülőfelület, hulladékgyűjtő, kerékpártároló és ivókút kapott helyet. A BUBI kerékpár dokkolót a 3-as metró Klinikák állomás kijáratánál helyeztük el. Az épületek tűzoltó felvonulási területei több helyen a Szigony utcán kerületek kijelölésre, melyeket a terveken is jelöltünk. Emellett a Szigony u. 26. előtt ELMŰ letalpalási terület is kijelölésre is került. Az utcában fontosnak tartottuk fák telepítését is, így több helyen fasort terveztünk, melyek többnyire a zöldfelületekben kerültek elhelyezésre, helyenként viszont burkolatba, faveremrács kialakítással. Az utcafronti zöldsávba nagy lombkoronát nevelő fák kerültek.



1.1 Alkalmazott környezetvédelmi stratégiák

Az kivitelezés során kiemelt figyelmet fordítottunk a szigorú fenntarthatósági kritériumokra a felhasznált anyagok beszerzésénél.

Nagyszámú energiatakarékosági és környezetvédelmi stratégiát alkalmaztunk az alábbi tervezési és szervezési kezdeményezéseken keresztül:

- Jelen Épülethasználati Kézikönyv közzététele lehetővé teszi az épülethasználók számára, hogy megértsék az épületben tervezett és alkalmazott energiahatékonysági és környezetvédelmi stratégiákat, valamint az ezek eléréséhez és optimális működéshez szükséges feltételeket.
- Az épület modellezése során figyelembe vették az épületburkolatot, az üvegezést, az épület primer és szekunder rendszereinek hálózatát, beleértve a használati melegvíz tervezését és a világítást is. A bérlők vállalják továbbá a tervezett és kivitelezett feltételek megőrzését a számítás végeredményét befolyásoló műszaki paraméterek megtartása mellett. Ezért az épület rendszerein végrehajtott bármilyen változtatáshoz a fejlesztő előzetes jóváhagyása szükséges, hogy a módosítás ne befolyásolja hátrányosan az épület energetikai besorolását.
- A szellőztetés, a fűtés és hűtés, valamint a vízfogyasztás vezérlésére és felügyeletére automata épületfelügyeleti rendszer van beépítve.
- Az épületet úgy alakítottuk ki, hogy annak használói a lehető legnagyobb vizuális kilátást kapják. Ezt úgy értük el, hogy több munkaállomást helyeztünk el az ablakok közelében. Ez csökkenti a szem megerőltetését, miközben közvetlenebb kapcsolatot tesz lehetővé a külső környezettel.
- A festékek, szőnyegek, beépíthető bútorok, ragasztók és tömítőanyagok kiválasztása nagy körültekintéssel történt annak érdekében, hogy az ilyen anyagokból jellemzően felszabaduló vegyületek egészségkárosító hatásait lehetőség szerint kiküszöböljük.
- Hatékony világítást fejlesztettünk ki a felhasznált energia csökkentésére az irodaház minden területén.
- A kerékpárosok számára kijelölt létesítményekkel ösztönözzük a kerékpár használatát, ezáltal csökkentve a közlekedés környezeti hatását.
- Az épület egyes területein fő- és almérőket szereltünk fel, amelyek segítik a vízhasználati szokások kezelését. Az épület vizesblokkjaiba víztakarékos szerelvények kerülnek beépítésre a napi vízfelhasználás csökkentése érdekében.

- Szelektív hulladéktárolókat telepítettünk a hulladéklerakókba történő hulladékszállítás csökkentése érdekében.
- A vizesblokkok hideg- és melegvízellátását mozgásérzékelők vezérlik, hogy megakadályozzák a szükségtelen vízfolyást és -szivárgást.

Elektromos autótöltők

Az épület P2 és P3 pincésintjein elektromos autótöltők kerültek elhelyezésre, melyek integrálva Vannak a Parkl rendszerébe.

8 db 2x22kW fali ikertöltő

1 db 22kW fali töltő

5 db 2x22kW álló ikertöltő



Az elektromos autók töltőpontjaira vonatkozó eljárások

Energiagazdálkodási rendszer ellenőrzi az elektromos autótöltők működési állapotát. A Bérbeadó fenntartja a jogot, hogy rendkívüli esetben ideiglenesen korlátozza az autótöltők elektromos teljesítményét. Az elektromos fogyasztási költséget a Bérbeadó érvényesíti. Ezeket az üzemeltetési feltételeket a Bérlet tudomásul veszi.

CO2 megtakarítás:

Egy átlagos, 7 l/100 km-es üzemanyag-fogyasztású benzines autó 2,34 kg CO₂-t bocsát ki 1 liter benzin elégetésekor.

A benzines autók károsanyag-kibocsátása: 163.8g CO₂ / km.

Magyarországon 1 kWh villamos energia előállítása nagyjából 350 g CO₂ kibocsátással jár.

Egy átlagos elektromos autó 117 kilométert tud megtenni 24 kWh árammal.

Az elektromos autók károsanyag-kibocsátása: 71,8 g CO₂ / km

Megtakarítás a benzines autókhoz képest: 92g CO₂/km

1.2 Alkalmazkodóképesség

Az épület bérlői területei az alkalmazkodóképesség jegyében lettek kialakítva, a beruházás shell&core és fit-out területekre tagolódik. A fit-out területek csak a bérlői igények tisztázása után kerülnek kialakításra, elkerülve az anyagpazarlást és az esetleges változtatásokat.

Az irodaterületek emelt padlóval és álmennyezetekkel, gipszkarton falazattal készülnek, biztosítva az egyszerű átalakítást, az esetleges csereigények megvalósíthatóságát, valamint a mögöttes gépészeti és épületvillamossági szerelvények egyszerű elérését. Ez a kialakítás biztosítja, hogy bérlőváltás esetén a belső kialakítás könnyen változtatható legyen.

1.3 Hogyan segíthetsz?

- Csak szükség esetén kapcsold fel a világítást a magas CO₂-kibocsátás elkerüléséhez.
- Mindenképpen kapcsold le a villanyt a nap végén, vagy amikor elhagyod a szobát.
- Biztonsági okokból ne hagyd nyitva az ablakokat éjszakára, illetve emellett nyáron hűtési, télen fűtési energiát takaríthatsz meg.
- Győződj meg arról, hogy kikapcsoltad a számítógépeket, nyomtatókat stb., hacsak nincs rá szükség. Ezzel energiát takarítasz meg és elkerülsz a helyiségek szükségtelen fűtését.
- A telepített WC-k kettős öblítésűek, ami azt jelenti, hogy az öblítés lehet kicsi vagy egész-tartályos. Kérjük, használd a kis öblítés üzemmódot, így víz takarítható meg.
- A WC-k infravörös érzékelővel vannak ellátva, az akadálymentes mosdókban is.
- Szelektív hulladékgyűjtés céljára szolgáló szemetes edények kerülnek elhelyezésre. Kérjük, hogy a hulladékot kidobás előtt mindig válogasd szét, és használd a megfelelő szemeteskukát.
- A gyorsliftek sok energiát igényelnek, válaszd inkább a lépcsőt!
- Ha étkezési lehetőségekről van szó, válassz helyi fogyasztást, így elkerülhető a felesleges csomagolás.
- Ha szeretnél feltöltődni, kávé helyett válaszd a lépcsőt vagy a szabad levegőt.
- Hozz létre cserecsoportokat mikrokörnyezetedben!



- Ne vásárolj mindenféle szerszámot, inkább kérd kölcsön, vagy cseréld kisebb közösségekben.
- Tarts magadnál kulacsot és töltsd fel a vízadagolóknál!
- Öltözz az időjárásnak megfelelően, ne fűts vagy hűts feleslegesen.
- Ne kapcsolod be a légkondicionálót, amíg igazán szükségét nem érzed.
- Készenléti mód helyett kapcsolod ki a készülékeket.
- Csökkentsd a monitor fényerejét a szemek védelme érdekében, ezzel energiát is spórolhatsz.
- Nyomtatás során használd a szürkeárnyaltos módot.
- Tarts növényt az irodában, felfrissíti a levegőt.
- A jegyzeteléshez használjunk minél kevesebb papírt.



2 Érkezés előtti információ a látogatók számára

2.1 Közlekedés, megközelítés

Az irodaszerű funkció miatt kártyás beléptető rendszert építettünk ki. Az online számítógépes beléptetőrendszer alapvető feladata a hozzáférési jogosultságokhoz való kapcsolódás és az irodaházon belüli mozgások rögzítése, valamint a dolgozói csoportok és a külső munkatársak mozgásának térben és időben történő korlátozása. A beléptető terminálok továbbítják az adatokat a központi szervernek. A beléptető rendszer adatait adatbázis-kezelő program kezeli. A program széles körű lehetőséget biztosít a beléptető terminálok programozására és paraméterezésére, ami biztosítja, hogy a felhasználó az adott igényeknek megfelelően alakíthassa ki rendszerét. A beléptető rendszer számítógépén futó magyar nyelvű szoftver menüvezérelt, könnyen kezelhető, felhasználóbarát, illetve Windows-kompatibilis.

A Corvin Innovation Campus irodaház gépkocsival a Ferenc körút felől, a Tömő utcán keresztül, a Nagyvárad tér irányából, a Bókay János utcán keresztül, a Szigony utcára kanyarodva is megközelíthető. Távozáskor a parkolóból, a Szigony utcán keresztül az Üllői útra mindkét irányba szabályosan ki lehet kanyarodni, a Baross utca felé pedig az Apáthy István utca – Tömő utca – Szigony utca útvonalon juthatnak el az autósok.



Parkolás

2.1.1.1 Közterületen történő parkolás

Ingyenes nyilvános parkolás a környéken nem elérhető.

A fejlesztési területet övező Tömő, Balassa, Apáthy István, illetve Szigony utcában 450 forintos, illetve a körút felé eső utcákban 600 forintos óradíj ellenében használhatóak a felfestéssel jelölt parkolóhelyek, melyek között mozgássérültek számára kialakított helyek is találhatók.

2.1.1.2 Parkolás a helyszínen

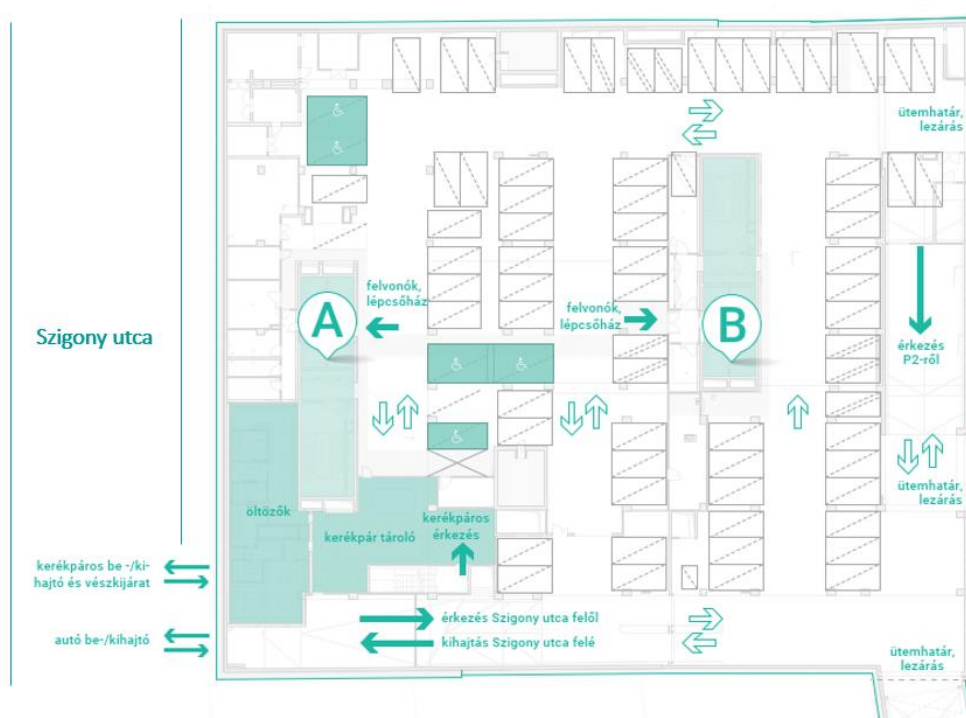
Az pinceszinti garázs nem nyilvános parkoló.

Összesen 267 autó fér el.

P1 szint: **66** általános hely és **6** akadálymentes hely

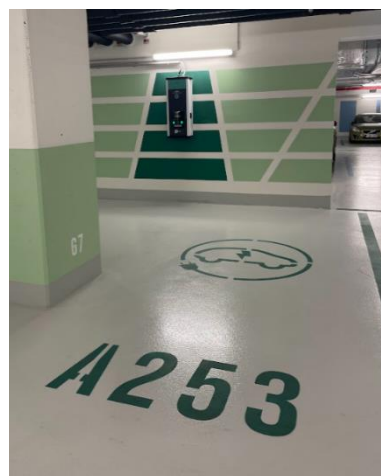
P2 szint: **88** általános hely és **9** elektromos autók töltésére szolgáló hely

P3 szint: **78** általános hely és **19** elektromos autók töltésére szolgáló hely



Az épület alatti mélygarázsban az OTÉK 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelethez tartozó 4. számú melléklet által igényelt számú parkolóhelyet alakították ki, melynek behajtója a Szigony utcából nyílik, mely a P1 szintre vezet. Szintén itt történik a kihajtás is a Szigony utca felé.

A nem fal mellett parkolóhelyek többsége min. 5x2,5 méteres. A fal/oszlop mellett parkolásnál a közlekedő út szélességének és forgalmi irányoknak megfelelően került kialakításra a szélesség. Bizonyos területeken a hely szűke miatt csökkentett méretű férőhelyeket alkalmaztunk, amelyek mérete nem lett kisebb, mint az előírás által meghatározott legkisebb érték.



A P1 szinten telepített beléptető rendszer elhelyezésére kiemelt szegéllyel ellátott elválasztó szigeteket terveztek. A kontrolterületeknél beléptető automata, gyorsműködésű sorompó, illetve gyorskapu került telepítésre. A mozgó elemek zárását a padlóba épített hurokdetektor és vagy egyéb technológiai megoldás vezérli, egyben megakadályozva a gépjárműre való rácsukódást.

A P1 szinten, a közlekedő folyosók egy része egyirányú áthajtást biztosítanak, a zsákutcs elrendezéseknél és a szintek közötti rámpához vezető folyosók a kétirányú forgalmat követelik meg. A zsákutcs elrendezésnél a megfordulás lehetősége biztosított.

A földszint és a -1. szint közötti rámpán a megolvadt és lecsurgó vizeket a rámpa alsó szakaszán vonalmenti (rácsos) összefolyó gyűjti össze és vezeti el, az egyenesvonalvezetésű rámpa két forgalmi irányú és 6,25m széles. Az szintek közötti két forgalmi irányú rámpák szélessége 7,25m.

A lehajtó rámpák esése a geometriájuk függvényében változó: egyenesben maximum 17%-os,

A rámpák az egyes szintekhez való csatlakozásánál a gépkocsiszekrény fennakadás nélküli áthajtása érdekében félesésű szakaszok kerültek kialakításra. A kocsiszekrény esetleges túlnyúlása miatt a rámpa két oldalát 0,25-0,25m széles, 0,10-0,12m magas kiemelt szegélyezi, melynek függőleges oldalát figyelemfelhívó sárga-fekete haránt festéssel láttuk el.

A közlekedő utak mérete a parkolóhelyek méretével és a felállás módjával összhangban kerültek kialakításra. A közlekedő folyosók minden szinten minimum 5,50m szélesek. A közlekedő folyosókban a gyalogosok számára megkülönböztetett területnek fizikai korlátjai nincsenek. A gyalogosok számára kijelölt sávra a parkoló, manőverező járművek ráhajthatnak.

A foglaltságjelző lámpák segítenek a szabad parkolóhelyek megtalálásában.

Használati lehetőségek:

- előre kiállított vagy megvásárolt bérlettel (proximity kártya), vagy
- előre bejelentett vendégként a parkolóház, illetve a bérlők által használt parkolóhely kapacitásának terhére.

A ki- és behajtást ellenőrző sorompó állomásokhoz kapcsolódva motoros gyorskapuk találhatók, melyekhez piros/zöld jelzést mutató kettős koncepciójú jelzők tartoznak.

+36 1 266 2181
+36 1 266 1489
H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
FUTUREALGROUP.COM

Gyalogos és tömegközlekedés

Az irodaház gyalogosan könnyen megközelíthető. A 4-6-os villamos és az M3-as metróvonal csupán néhány perc távolságra van, így a Kálvin tér, a Blaha Lujza tér, a Népliget, a Keleti és a Nyugati pályaudvar, vagy akár a budai oldal és a város számos más pontja is egyszerűen elérhető. A kerékpárral érkezők a körúton és az Üllői úton is biztonságos kerékpárúton közlekedhetnek, amelyet a Szigony utcában a Tömő utcáig a környék fejlesztése keretében alakítottak ki.

Üllői út - Ferenc körút
kereszteződése

 **M3 metró**
Corvin-negyed

 **M3 metró**
Klinikák

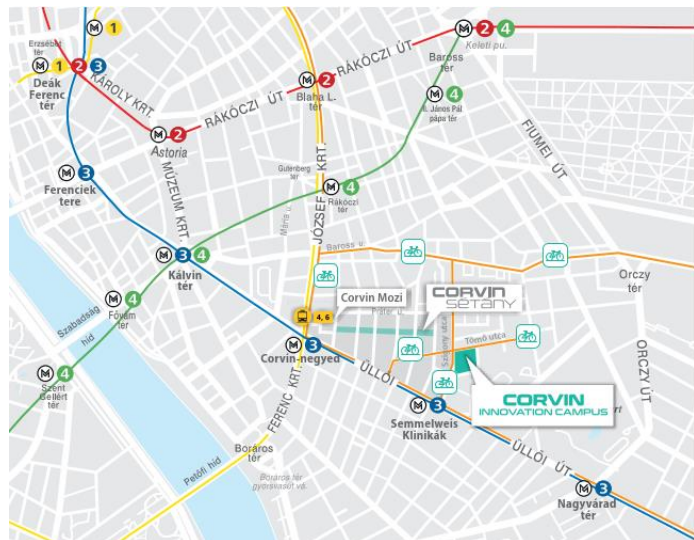
 **4-6-os villamos**
Corvin-negyed

1 km

1 km

300 m

1 km



Az alább látható terv a közvetlen szomszédságban lévő tömegközlekedési eszközöket mutatja.



Részletes tömegközlekedési
információk és menetrendek
megtalálhatók a BKK honlapján:

<http://www.bkk.hu/hu/főoldal/hírek>

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

Kerékpáros közlekedés

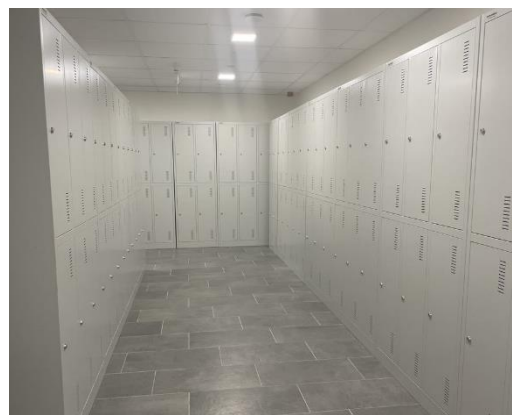
A kerékpárral érkezők a körúton és az Üllői úton is biztonságos kerékpárúton közlekedhetnek, amelyet a Szigony utcában a Tömő utcáig a környék fejlesztése keretében alakítottak ki.



A bejáratnál elterülő parkban kerékpárok tárolására alkalmas elemek találhatók.

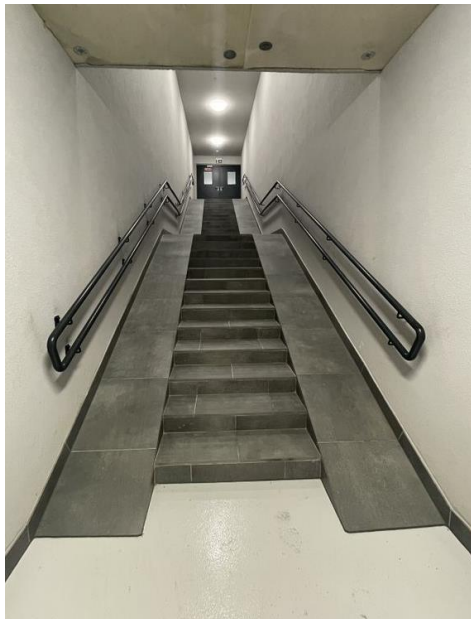


A Szigony utca felől közvetlenül, a gépkocsi közlekedéstől leválasztott rámpasávval ellátott lépcsőn keresztül közelíthetjük meg a kerékpárok számára kialakított tárolási lehetőséget a P1 pincszinten. A belépés ezen a ponton is dedikált belépőkártyával lehetséges.



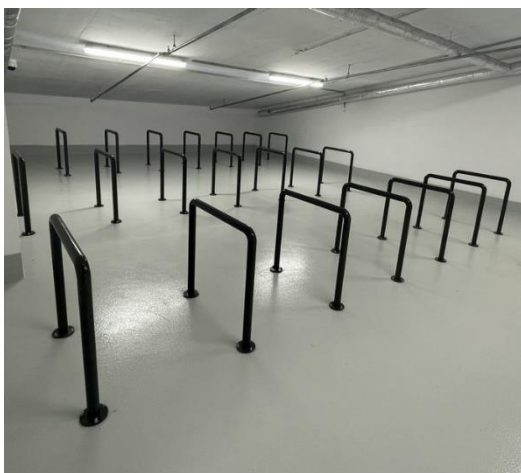
Az így érkezők számára külön zuhanyzót és szekrényeket biztosítunk. A kerékpárparkolót kizárólag az irodaház dolgozói használhatják.

Az öltözőszekrényekhez tartozik egy vezérkulcs, mely az üzemeltetőnél található. Abban az esetben, ha



egy bérlő igényel szekrényeket alkalmazottai számára, ezzel a vezérkulccsal lehet kinyitni a szekrényeket, melyekben megtalálható saját egyedi kulcsuk, melyeket onnantól a bérlő kioszthat saját alkalmazottai között.

A P1 szinten 131 m2 alapterületű kerékpártároló kapott helyet 2 helyiségben, egyikben egyszerű rögzítési lehetőség, az elsődleges tárolóban emeletes kivitelű kerékpártároló található. A tároló kerékpáros és gyalogos megközelítése a személygépjármű tároló területétől elszeparálva, a Szigony



utcára szervezett önálló be és kilépési kapcsolattal rendelkezik, ezért a garázs többi területén a kerékpározás nem megengedett.

A közlekedést a kihelyezett táblák és útburkolati jelek segítik. A pinceszinten 150 db kerékpár és 5 db motorkerékpár tárolása biztosított.



Nemek szerint elkülönített öltözők és zuhanyzók állnak rendelkezésre.

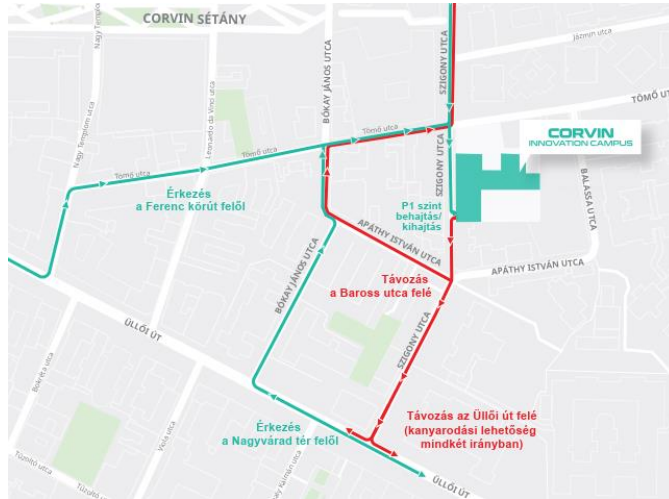
A tároló területén kerékpárjavító állomás is található.



Megközelítés autóval

A Corvin Innovation Campus irodaház mélygarázsa gépkocsival a Ferenc körút felől, a Tömő utcán keresztül, a Nagyvárad tér irányából, a Bókay János utcán keresztül, a Szigony utcára kanyarodva is megközelíthető. Távozáskor a parkolóból, a Szigony utcán keresztül az Üllői útra mindkét irányba szabályosan ki lehet kanyarodni, a Baross utca felé pedig az Apáthy István utca – Tömő utca – Szigony utca útvonalon juthatnak el az autósok.

+36 1 266 2181
 +36 1 266 1489
 H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
 FUTUREALGROUP.COM



Megközelítés motorkerékpárral

A be- és kilépési ellenőrző állomásokon a motorosok automatikusan be- és kihajthatnak, akárcsak az autók.

Belépés irodai dolgozók számára

Az irodai dolgozók bejutása az előcsarnokon és az alagsori parkolókon keresztül a függőleges közlekedési magokon keresztül lehetséges.

Az irodaterületek csak belépőkártyával, a recepció melletti hallban vagy a pince bejárati pontjain található beléptető rendszeren keresztül érhetők el. A belépőkártya használata mindenki számára kötelező, ami több szintű biztonságot tesz lehetővé a különböző területekre való belépéskor.

Az irodaház recepciója hétköznapokon 07:00-20:00 óráig tart nyitva, ebben az időszakban a főbejárati ajtók szabadon nyithatók. Ettől eltérő időszakban csak érvényes belépőkártyával rendelkezők léphetnek be az automata forgókapukon keresztül.

A belépőkártyával nem rendelkezők ugyanakkor csak külön engedéllyel, a biztonsági szolgálat felügyelete mellett léphetnek be az épületbe.

A beltéri egység a recepcióra került, ahonnan szelektíven tudják megnyitni a csengetési helyet.

A beléptető rendszer természetesen az akadálytalan evakuálás miatt a tűzjelző rendszerhez is kapcsolódik, a vészkioldó gombok is ennek megfelelően kerültek elhelyezésre.

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

Belépés az üzemeltetők számára

Az állandó épület-karbantartó és takarítószemélyzet saját belépőkártyával rendelkezik, amellyel az irodaház szinte bármely területére korlátozás nélkül használhatják a bejáratokat. Az épületen rendszeres időközönként megelőző karbantartást végző külső cégek dolgozóinak legalább egy nappal a munkavégzés előtt írásbeli kérelmet kell kérniük, amelytől csak rendkívüli esetben lehet eltekinteni. A munka megkezdése előtt a recepción kell jelentkezni, ahol az adminisztrációs lapok kitöltése után megkapják a belépőkártyát.

Belépés látogatók számára

A TabLog beléptető rendszer tabletének segítségével tud bejelentkezni minden irodába érkező dolgozó vagy vendég, melyhez segítséget nyújt a recepción dolgozó személyzet. Az említett eszköz a recepció pultján van elhelyezve.



Felvonók

Az épület minden szintje a lépcsőházakból, illetve összesen 8 liftből álló 2 közlekedési magon keresztül érhető el.

A liftajtók automatikusan nyílnak és záródnak, a biztonságos zárást nyomás- és optikai érzékelők segítik. Vészhelyzet esetén a felvonóban található riasztógommbal és telefonrendszerrel kapcsolat létesíthető a biztonsági szolgáltató központtal.

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

Tűz esetén a tűzjelző rendszer jelére a felvonók automatikusan a menekülési, kiürítési szintre vezérlődnek és ott nyitott ajtóval rögzítésre kerülnek.

A liftekben indukciós hurok került beszerelésre, mely a hallókészülékkel élők számára nyújt segítséget.

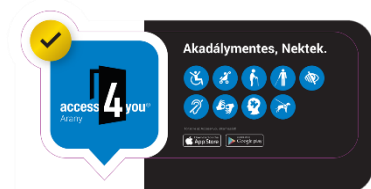
A lifthívó berendezésen külön gomb található hátránnyal élők számára, mely megnyomásával a liftajtó tovább áll nyitva, hogy gond nélkül elérhesse minden lifthasználó a számára dedikált felvonót. Ez esetben a szintszámokat hangosan sorolja a szerkezet és a kívánt szint említésekor újra le kell nyomni a gombot a lift hívásához.



A lift minden esetben hangos utasítást ad, merre található az érkező lift.

2.2 Kerekesszékes létesítmények

Az iroda átfogó rendszerrel rendelkezik az akadálymentes bejutás érdekében, így a dolgozók vagy a mozgássérült látogatók egyedül vagy kíséreléssel juthatnak be az épületbe és érhetik el az adott bérlői területet.



Átfogó, akadálytalan hozzáférést követel meg a WELL Building Standard osztályozási rendszere, emellett a kivitelezést a Fejlesztő az ISO 21542:2011 szerint végezte, illetve Acces4You Arany fokozatú minősítéssel rendelkezik az épület.

Az épület gyalogosan és tömegközlekedéssel is megközelíthető 5%-nál kisebb lejtésű útvonalon minden irányból.



A P1 pincszinten **6 db** akadálymentes parkolóhely található az előírásoknak megfelelő szélességgel a ki- és beszállás megkönnyítése érdekében.



A földszinten található akadálymentesített mosdó segít mozgássérült vendégeink komfortját segíteni.

Az akadálymentes WC-be vészszinórok kerültek felszerelésre, melyek vészhelyzet esetén meghúzva a jelzik a segítség szükségességét recepción.

Kerekesszékes emberek számára vész esetén a lépcsőházban lévő átmeneti védett térben található vészeseti kaputelefon nyújt segítséget a segítségkéréshez.

2.3 Indukciós hurok nagyothallók számára

A földszinti recepción, illetve a liftekben is indukciós hangosítás került kiépítésre. A hallókészüléket viselők számára napi problémát jelent a hallókészülék mikrofonján keresztül érkező hangok megértése. Az indukciós erősítő rendszer a leghatékonyabb megoldás a hallássérültek számára, ez a készülék a nagyothallók számára elkülöníti az értékes jelet a háttérzajtól. A recepción elhelyezett mikrofonon keresztül a hallássérült vendégekkel jobb minőségű kommunikáció alakítható ki.

A rendszer mágneses térként egy hangjelet továbbít, amelyet a speciális hallókészülékkel rendelkezők kifogástalan minőségű hangként fogadhatnak.

- A továbbítandó hang a mikrofonon keresztül jut be az indukciós erősítőbe.
- Az erősítő jele egy huzalhurokba kerül.
- A vezeték mágneses teret gerjeszt, az így gerjesztett térben nincs gyenge vagy holt tér, bárhol is legyen a hallgató.
- A hallókészülék belsejében egy tekercs található, amely fogadja ezt a mágneses jelet, amely kiváló minőségű hangjelként közvetlenül a hallgató fülébe jut.

2.4 Hangostérkép látássérültek számára

A taktilis térképen található egy QR-kód, szintén taktilis megoldással és Braille írással jelölve, melyet beszkennelve egy hangostérképhez irányítja a látássérülteket. Ezen az oldalon az épület térképének hangos felolvasása történik, mely alapján tájékozódhatnak az épületben, illetve a vészkijáratok és menekülési útvonalakat is ismerteti a szöveg, így vészhelyzet esetén is rendelkeznek a minimálisan szükséges információkkal.



2.5 Segédeszközök látássérültek számára

A következő elemek segítik a látássérülteket az épületen belüli eligazodásban:

Az udvartól az előcsarnokokon át a liftelőterekig taktilis sávok vezetik az épület dolgozóit és vendégeit.

Az információk Braille-írással is megjelennek a kihelyezett fémtáblákon (például a mosdóknál, előcsarnokokban és liftelőterekben).

Egy taktilis térkép segíti a rászoruló dolgozókat és vendégeket a tájékozódásban, mely a lobby recepciójánál található.

A lépcsőházban az egyes szintek számozása közvetlenül a korláton van jelölve, olyan helyen, amely mindenki számára kellően közel van, és jól látható.

+36 1 266 2181

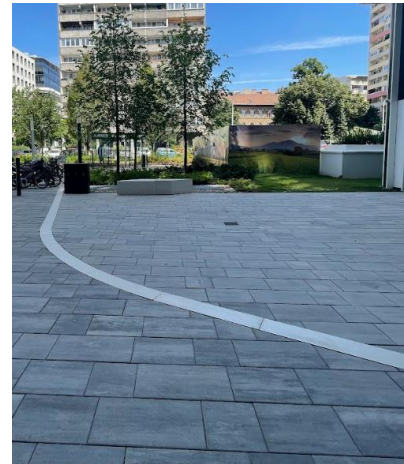
+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

A lift hívó panel hangosan közli a hívott lift megnevezését, valamint az irányt, amerre a nevezett lift megtalálható.

Illetve az előcsarnokban, közvetlenül a recepció mellett található egy tapintható térkép, amely segít a látássérülteknek eligazodni az épületben.

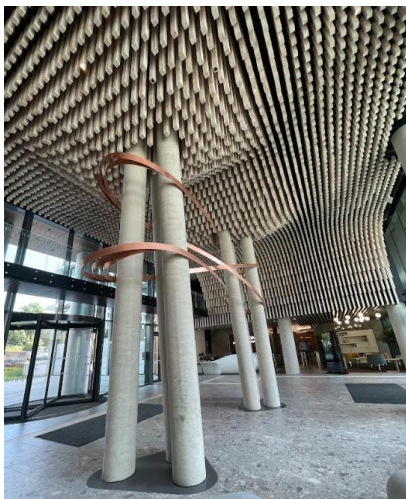


Továbbá az épület honlapján megtalálható egy hangoskönyv, mely szintén az épületben való tájékozódásban segít az oda érkezőknek. Ez a recepción elhelyezett QR kód beolvasásával, illetve az irodaház honlapján érhető el.

3 Közös terek

3.1 Közösségi terek

Lobby



Az épület jellemzően bérirodáknak készült, melyek külön bejáratú előcsarnokokon keresztül az A és B magokban megközelíthetők. A lobbyban elhelyezett ülőbútoroknak köszönhetően rövid megbeszélésekre is alkalmas. Ezen kívül a recepcióval egy térben egy kávézó is található, amely kiváló lehetőséget kínál egy rövid szünetre vagy felfrissülésre.

A WELL tanúsítási rendszer számos jellemzője megjelenik az előcsarnokokban. Ide tartozik a WELL Building Standard Guidebook, amely a WELL könyvtárban található, valamint számos más könyv, amelyek az egészséges lélekre és testre összpontosítanak.

A lobby terében kortárs művészeti alkotás és növények szolgálják a kellemes atmoszféra megteremtését.

Irodák

Az irodateretek kialakítása a bérlők igényei alapján történik. A közös munkaterületek kialakításánál figyelembe kell venni a területet használó csoportok felépítését, igényeit, képességeit.

Tárgyalószobák

Az irodakialakítások során bérlői igényeknek megfelelően kerülnek kialakításra a tárgyalószobák.

Teakonyhák

A teakonyhák a bérlők igényei szerint kerülnek berendezésre, az építkezéshez szükséges vízlevezetések mindkét toronyban emeletenként biztosítva vannak.

Recepció

Az épület napi felügyeletét a recepciósök látják el hétköznapi 24 órában. Számukra a recepciók közelében mosdóhelyiség biztosított.

Kereskedelmi helyiségek a földszinten

A földszinten közvetlen kültéri kapcsolattal bérelhető területek kerültek kialakításra, a jelenlegi elképzelések szerint kereskedelmi vagy vendéglátó funkcióval.

WELL multifunkciós szoba

A dolgozói jólét biztosításának egyik kiemelt eszköze a WELL multifunkcionális helyiség, amely lehetőséget ad a dolgozók szellemi és testi felfrissülésére.

Ideális tér minden célra, legyen szó kikapcsolódásról, edzésről, tanulásról, önfejlesztő csoportról, kulturális és játékonysági programokról vagy klubéletről, akár vásárokról, szakkörökről, játékokról, esetleg pop-up szolgáltatásokról (pl. varrás, manikűr-pedikűr).



A WELL szobában időpontot foglalni az alábbi linken lehet:

<https://outlook.office365.com/owa/calendar/WELLszobaCorvinInnovationCampus@futureal.hu/booking/kings/>



+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

A foglalási naptár pedig az alábbi linken érhető el:

<https://outlook.office365.com/owa/calendar/7456eab30f7f4dcc8f7cfd65e509735@futurealgroup.com/ec7d2459c928439c9048d9788cfcae641012038926009674250/calendar.html>



A szoba kulcsa az A torony recepcióján elérhető. Záráskor a recepcióskok ellenőrzik, hogy használat után rendben maradt-e a helyiség.

Mindenki a saját személyes és anyagi felelősségére használja a helyiséget, ennek tudomásul vételével és elfogadásával.

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

- Az aktuális ismertető, házirend és adatkezelési tájékoztató a

<https://www.futurealgroup.com/hu/projects/corvin-innovation-campus-1/>

oldalon elérhető.

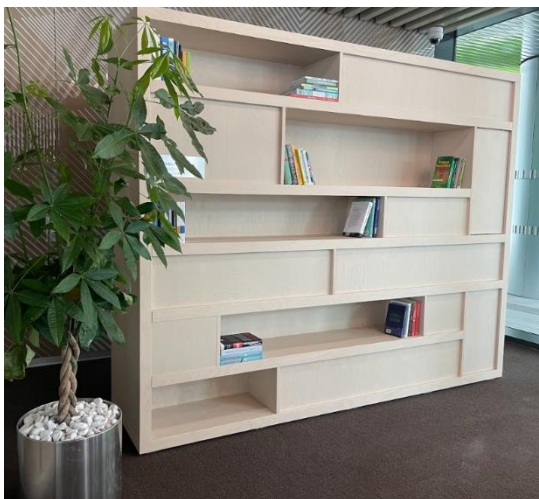


Könyvtár a lobbyban

WELL-F84



Az előcsarnokokban könyvtárként szolgáló könyvespolc kapott helyet, ahol a testi-lelki egészséggel kapcsolatos könyvek, valamint az Épülethasználati útmutató és a projekt által követett WELL Building Standard jellemzőit ismertető útmutató található. A lobby térben található ezen felül megfelelő számú, kényelmes ülőalkalmatosság a kikapcsolódáshoz.



Zöldfelületek

Az utcában fontosnak tartottuk fák telepítését, így több helyen fasort terveztünk, melyek többnyire a zöldfelületekben kerültek elhelyezésre, helyenként viszont burkolatba, faveremrács kialakítással. Az utcafronti zöldsávba nagy lombkoronát nevelő fák kerülnek.

Az utca, az épület előtt elterülő Psota Irén emlékpark és kert, illetve belső kerten kívül további zöldfelületek kialakítására a VI. emelet tetőteraszain nyílt lehetőség. A tetőteraszok kettős szerepet látnak el; részben pihenő-találkozó helyként, részben zöldfelületként alakítandók ki. A tetőkertek anyaghasználata, a növénykazetták kiemelésének módja és anyagai megegyeznek ill. harmonizálnak a földszinti kertkialakítással.

A zöldfelületek illeszkednek az épületek előkertjeiben kialakított növényvel fedett területek kialakításához, a fenntartást megkönnyítve, kiemelt szegéllyel határolva, néhol 'hézagot' hagyva, hogy a burkolatról lefolyó csapadék a zöldfelületekre folyhasson. Ezzel is segítve a csapadékvíz megtartást, ezzel is csökkentve a csatornák terhelését.



A zöldfelületek fenntartását mindenhol automata öntözőrendszerrel biztosítjuk, melynek hálózati rendszerről való fogyasztása külön mérőn keresztül megfigyelhető.

A járőfelületek burkolatáról a csapadékvizek elvezetését a tervezett burkolatlejtés és folyókák biztosítják. A gyalogos felületek mentén – a járdafelületben - rácsos folyókák kerültek elhelyezésre. A burkolatok lejtése átlagosan 1-2%. A burkolatokba elhelyezett folyókák kiválasztását a csapadékhozam miatti keresztmetszeti méretezés határozta meg.

A fák esetében a többször iskolázott, egyedileg kiválasztott parkfák telepítése történt. Az ültetett fákat a várható hosszabb élettartam érdekében min. 2 m³-es gödörbe, teljes talajjavítással, szélnyomás ellen háromoldali karózással vagy földlabda-rögzítéssel ültettük. A Szigony utcában meglévő faállományt kiegészítve szoliter fákat, illetve fasorokat alakítottunk ki.

A zöldfelületek háromszintes növényállományúak: gyepszint, cserjeszint, és lombkoronaszint. A zöldfelületek eltérő benapozottságúak, ezért más-más igényű és ezáltal más habitusú növények kerültek a növénykazettákba. A mélyárnyékos – főként földszinti - kertekben elsősorban páfrányok, árnyékliliomok, az inkább napos részeken aromás, illatos, napfénykedvelő növények alkalmazása volt javasolt.

A mikroklímának megfelelő ültetés és növényalkalmazás segíti a fenntartást is, amely így a növények igényeire szabott öntözővíz mennyiséggel gazdaságosabbá tehető. A cél, hogy minden évszakban látványos, kevés fenntartással is esztétikus zöldfelületek alakuljanak ki.

Több a Magyar Madártani Egyesület által forgalmazott madárodú, madáritató kerül kihelyezésre a belső udvar területén. Az háromszög alakú rovarszállás a méheknek és más rovarfajoknak nyújt védelmet az évelőfoltok közelében, míg a kis emlősök védelmét a kihelyezett süntanyák biztosítják. A 6. emelet teraszán a madáretető és itató mellett denevérodúk lettek kihelyezve ezzel segítve a veszélyeztetett denevér fajok megtelepedését.



3.1.1.1 AUTOMATA ÖNTÖZŐRENDSZER

Az öntözőrendszer vízmegtáplálása hálózati vízről, az erre a célra kialakított kiállásra történő rácsatlakozással megvalósított. Az öntözőrendszer dinamikus vízigénye: 2,0 bar állandó nyomástartás mellett 1,0 m³/h.

A mágnesszelepek indítása 1 zónás autonóm (elemes) öntözésvezérlő automatáról történik.

Üzemeltetési feladatok:

- szelepek ellenőrzése (mágnesszelepek, csőkötések, vezérlőegység, kábelek), szükség szerinti karbantartása
- mágnesszelep működésének ellenőrzése
- A vezérlő programjának és kábelkapcsolatainak ellenőrzése, szükség szerinti karbantartása
- az öntözési zóna csepegtető csöveinek ellenőrzése, szükség szerinti karbantartás
- rendellenes vízfolyások ellenőrzése, szükség szerinti karbantartás

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

- Elemcsere a vezérlőben
- Rendszeres ellenőrzés és karbantartás (heti 1-2 alkalom)
- Vezérlőautomatika programozása, átállítása (szükség szerint)
 - vízkijuttatásnak megfelelően
 - időjárás alakulása szerint

4 Egészség

Általános információk a WELL-hez kapcsolódóan az alábbi online oldalon elérhetők:

<https://www.futurealgroup.com/hu/corvin-innovation-campus-well-informaciok/>

Dohányzási tilalom

WELL-F02

Az épület-szabályzat szerint a dohányzás és az e-cigaretta használata tilos az egész épületben és minden egyéb területen, amely nem kifejezetten dohányzásra kijelölt hely, beleértve különösen minden bejárattól 7,5 m-en belüli területet, minden teraszt, erkélyt, tetőteraszt és egyéb kerthelyiséget.

A dohányzás veszélyeire kihelyezett táblák hívják fel a figyelmet.

A Tömő utca felőli oldalon van egy dohányzásra kijelölt fedett terület található.



Légszűrés - Üzemeltetés

WELL-F05

A levegő minősége az időjárás, a por, a forgalom és a helyi szennyezőforrások miatt változhat. A virágpor szezonális változásai asztmát és allergiát válthatnak ki érzékeny egyéneknél. Hasonlóképpen, a kívülről bejuttatott nagy mennyiségű durva és finom részecskéknek való kitettség légúti irritációhoz vezethet, és összefüggésbe hozható a tüdőrák, valamint a szív- és érrendszeri betegségek és a mortalitás növekedésével. A szénzsűrőket úgy tervezték, hogy elnyeljék az ilyen illékony szennyező anyagokat és eltávolítsák a legnagyobb részecskéket, míg a közegszűrők a kisebb részecskéket.

A szűrőrendszer tervezett működésének ellenőrzését a "WELL Operational Schedule" alapján kell végrehajtani.

Baktérium és penész elleni védelem - Üzemeltetés

WELL-F06

Fontos, hogy megelőzzük a penész és a baktériumok növekedését az épületen belül, különösen a vízkár vagy a Fan coil-okon kialakuló páralecsapódás esetén.

A tervezett működés ellenőrzését a "WELL Operational Schedule" alapján kell végrehajtani.

Növényvédő szerek - Üzemeltetés

WELL-F10

A peszticidek és gyomirtó szerek használatának kültéri növényekre gyakorolt hatása megszűnik, vagy a veszélyek minimálisra csökkennek az előírt, 3-as (legkevésbé veszélyes) veszélyességi fokozatú peszticidek használatával.

Az üzemeltetők minden esetben értesítik az irodai dolgozókat bármilyen szer használata előtt.

A témával kapcsolatos bármely probléma, észrevétel esetén értesíteni kell az üzemeltetőket.

Levegőminőség

WELL-F18

Beltéri levegőminőség

A beltéri levegő minőségének mérése a Lobbyban, illetve a liftelőterekben történik.

Lobby – mely értékek a lobby kijelzőjén megtekinthetők:

Hőmérséklet
Relatív páratartalom
CO₂
PM értékek (PM_{2,5}, PM₁₀) – (*particulate matter – kis szálló por mennyisége*)

Liftelőterek:

CO₂
PM értékek (PM_{2,5}, PM₁₀) – (*particulate matter – kis szálló por mennyisége*)

Kültéri levegőminőség

A saroktelken elhelyezett mérő mért értékei – mely értékek a lobby kijelzőjén megtekinthetők:

- CO
- O₃
- NO_x
- PM értékek (PM_{2,5}, PM₁₀)
- Hőmérséklet
- Páratartalom

Kártevők megelőzése

WELL-F22

Az épületben a következő szabályokat kell alkalmazni:

- Minden nem hűtött romlandó élelmiszert, beleértve a kedvtelésből tartott állatok eledelét is, lezárt edényben kell tárolni.
- Minden 113 liternél kisebb beltéri szeméttároló edénynek (kivéve az újrahasznosítható papírok részére kihelyezett szemeteseket) fedelesnek és kéz nélkül működtethetőnek kell lennie, vagy a szeméttárolótól elkülönített, kihúzható, fogantyúval ellátott fiókkal ellátott szekrénybe kell zárni.
 - Fedél nélküli kukába csak tiszta (élelmiszerhulladéktól mentes) papírhulladék helyezhető.
 - A Bérő köteles az irodahelyiségben tartózkodó munkavállalóit tájékoztatni a jelen szabályzatról.
 - Amennyiben papírhulladékon kívül más hulladékot is elhelyeznek a kukában, akkor naponta üríteni, hetente tisztítani kell, illetve a kukába szemeteszákot kell elhelyezni.
 - Élelmiszerhulladékot csak a fedeles konyhai hulladékgyűjtőbe lehet elhelyezni.
- Minden 113 liternél nagyobb beltéri hulladékgyűjtőnek (kivéve az újrahasznosítható papírok részére kihelyezett szemeteseket) fedéllel kell rendelkeznie.

Szénszűrő és UV lámpa karbantartása - Üzemeltetés

WELL-F23 (Dupla Skybridged által WELL v2 A14 (and A13) követelményei)

Annak bizonyítékeként, hogy a kiválasztott szűrő/tisztítási rendszer folyamatosan teljesen működőképes, az üzemeltetésnek évente gondoskodnia kell a levegőszűrés/fertőtlenítés karbantartásának nyilvántartásáról, beleértve annak bizonyítékát is, hogy a szűrőt és/vagy a fertőtlenítőt megfelelően karbantartották a gyártó ajánlásainak megfelelően.

Részletesebb információ a "WELL Operational Schedule" -ben található.

Kipufogógáz csökkentése

WELL-F24

A Parkolózint be- és kijáratánál látható módon megtalálható feltüntetve az alábbi üzenet:

"Tilos 30 másodpercnél tovább járó motorral várakozni."

Vízparaméterek

WELL-F35

A projekt területén emberi fogyasztásra szánt vizet negyedévente megvizsgálják az alábbi oldott fémek vagy metalloidek jelenlétére:

- a. Ólom.
- b. Arzén.
- c. Higany.
- d. Réz.
- e. Zavarosság
- f. Kólibaktérium

Ezen értékek a Lobby kijelzőn kerülnek kivetítésre, illetve WELL információk online aloldalon megtalálhatóak:

<https://www.futurealgroup.com/hu/corvin-innovation-campus-well-informaciok/>

Kézmosás

WELL-F41

Az épületben illatmentes szappanok kerülnek kihelyezésre.

A szappanadagolók, levehető és zárt tartályuknak köszönhetően újratöltés előtt kimosható és fertőtleníthető, melyet a takarítószerelőzetnek meg kell tennie.

A csaptelepek és mosdókagylók kialakítása megakadályozzák, hogy a vízszlop közvetlenül a lefolyóba folyjon vagy kifröccsenjen.

Kérjük, mindannyiunk egészségének megőrzése érdekében figyelje a mosdók mellett kihelyezett kézmosás helyes lépéseit bemutató táblákat.

Szaglási komfort

WELL-F77

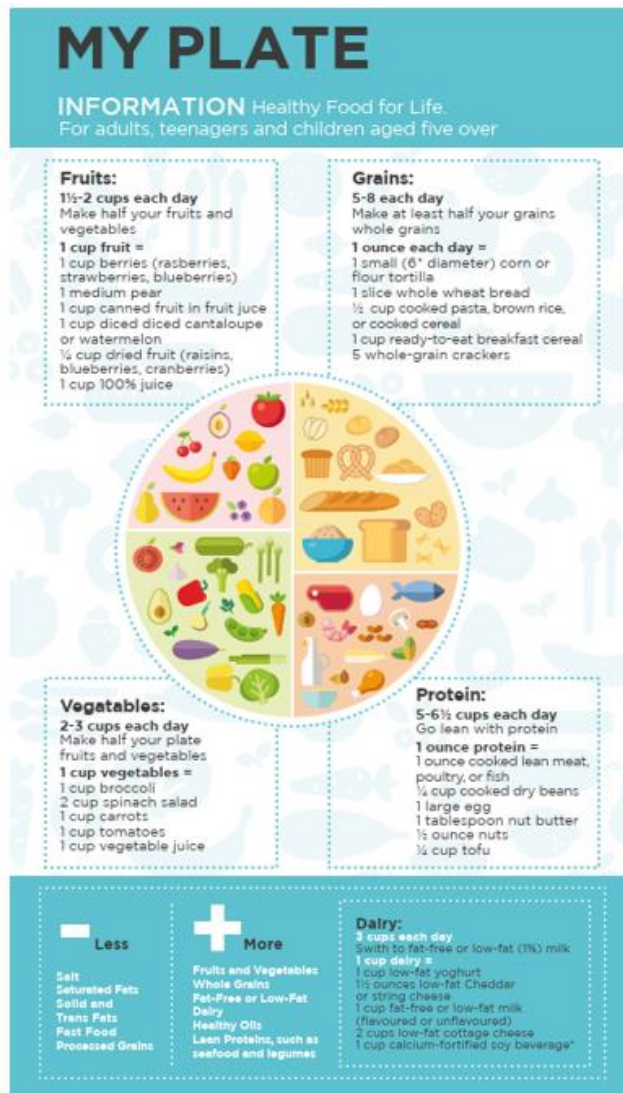
Minden mellékhelyiség, tároló, konyha, kávézó és kamra, illetve fénymásolókat, nyomtatókat tartalmazó helyiségnek önzáró ajtókon vagy gépészeti elszíváson keresztül meg kell akadályozza, hogy az erős vagy káros anyagok a munkaterületekre kerüljenek.

Helyes táplálkozás hirdetése

WELL-F45

Az épületen belül több felületen is népszerűsítjük az egészséges táplálkozással kapcsolatos információkat az épülethasználók tudatosabb életmódjának elősegítése érdekében.

+36 1 266 2181
+36 1 266 1489
H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
FUTUREALGROUP.COM



Kertészkedés

WELL-F51

A kertészkedés vagy gyógynövények termesztése növeli az egészséges, friss és tápanyagban gazdag élelmiszerekhez való hozzáférést, és lehetővé teszi az egyének számára, hogy jobban részt vegyenek az élelmiszer-előállítási folyamatokban. Ez jobb étkezési szokásokhoz és az általános egészségi állapot pozitívabb megítéléséhez vezethet, mindemellett a mentális egészségre is pozitív hatással bír ez a tevékenység.

Fedezze fel az iroda hátsó udvarát, és kapcsolódjon ki kertészkedéssel a telken található fűszernövénykertben, amelyhez kerti szerszámok is megtalálhatók az udvaron elhelyezett kertiládában.

Aktív kültéri dizájn

WELL-F67

Az épület előtt elterülő Psota Irén emlékpark bevonza az arra járó tekintetét és invitálja egy kis sétára a vízijátékkal díszített parkban. A parkban ivókút járul hozzá a felfrissüléshez, illetve kényelmes és dizájnos padok várnak minden járókelőt az irodaház előtti növényekkel övezett zöldterületen.

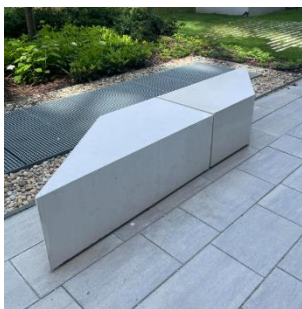


Az irodaházat használók számára elérhető belső udvar kellemes megpihenést tesz lehetővé parkosított, több szintű kerttel, és számos ülőalkalmatossággal. A padok, függőágyak és kerti heverők mind komfortos lehetőséget adnak mindazok számára, akik egy pihenőt vagy akár megbeszélést tartanának.

Emellett pingpong asztal is rendelkezésre áll fizikai kikapcsolódáshoz, illetve konyhakert, mely a lélek és elme jólétéhez járul hozzá a testi egészség mellett.



Az irodaház mellett található egy kutya futtató is azok számára, akik négy lábú társukkal használják az irodát, tekintve, hogy állatbarát irodaházról van szó.



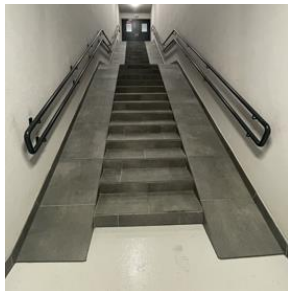
Aktív közlekedés támogatása

WELL-F69

Ahogy az a korábbiakban is olvasható volt, több ponton támogatjuk az aktív közlekedést.

Az épület előtti téren rögzíthetőek a kerékpárok, erre kialakított tárolónál mindenki számára. Ezen kívül a P1 pinceszinten 2 helyiségre bontva található egy emeletes szerkezetű megoldás az irodát használók számára, illetve hagyományos rögzítési módszerre alkalmas tárolók is a kerékpáros biztonságos elhelyezésére.

Itt öltözők találhatóak zuhanyzóval, wc-vel és tárolókkal ellátva. Illetve egy bicikli szerelő állomás is található a tároló területén. A lejutás külön lépcsővel kombinált rámpán történik, az autós forgalomtól teljesen elkülönítve.



Szépség és Design I.

WELL-F87

A projekt a következők mindegyikére alkalmas funkciókat tartalmaz:

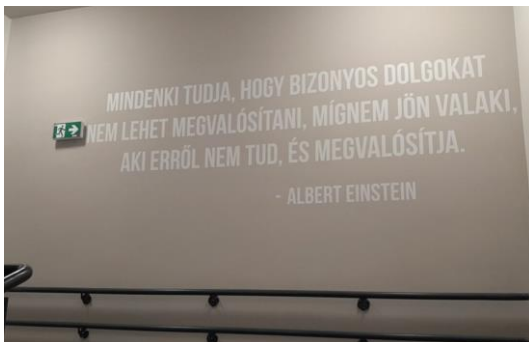
Emberi öröm

A természet közelsége mind az épület építészeti, mind a belsőépítészeti kialakításánál prioritást élvezett. Az épület beépítésével egy biztonságos, zárt belső udvar, egy kert került kialakításra, amely az épület minden használója számára könnyen hozzáférhető, közös terület. A projektterületen belül egy új városi tér is kialakult (kb. 700 négyzetméteres területen) az épület bejáratánál a kellemesebb megérkezés érdekében, valamint a város ezen részének gazdagítása, élhetőbbé, szellősebbé tétele érdekében.



Az épület fő előtere mindkét hosszanti oldalán teljesen üvegezett homlokzattal rendelkezik, így az épület használói és látogatói belülről zavartalan kilátást kapnak a kertre. Ezenkívül az előcsarnok fő területén nagy belmagasságú a mennyezet, ami kellemes térérzetet biztosít.

A kultúra ünneplése



A kultúra megünneplése érdekében a lépcsőfordulók falain különböző inspiráló és sokatmondó idézeteket helyeztek el.

Ezek visszahelyezése a falak festése esetén az üzemeltető csapat feladata.

Az elme ünneplése

Az épület inspiráló, harmonikus környezetet teremt a közös helyiségek belső kialakításával, a világos bérbeadható területekkel és a külső térbe való kialakítással.

A projekthez tartozik egy multifunkcionális terem is, amely az előcsarnok területéről érhető el, és amely alkalmas különböző csoportos programok (pl. jógaórák) lebonyolítására. A helyiségben található egy tábla, kijelző és egy laptop tartó a közös munkához és prezentációkhoz, fali rudak a gyakorlatokhoz, sportórákhoz, egy kis konyha, valamint tároló a mobil bútoroknak (székek, asztal).



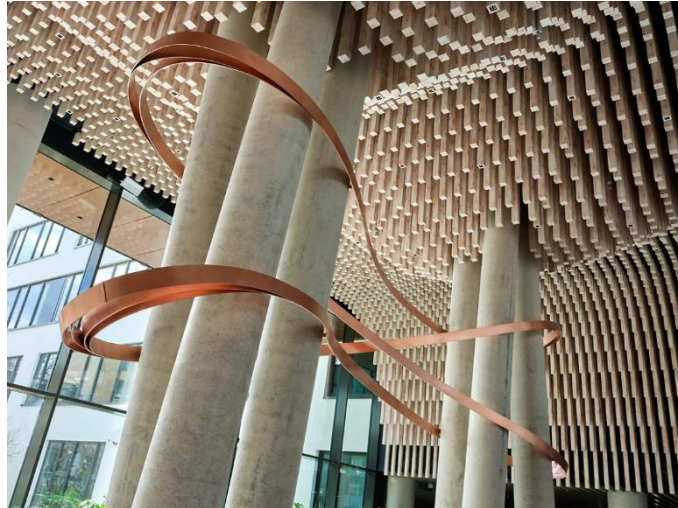
A hely ünneplése

A 19. században a projektterület az ELTE Botanikus Kertjének területe volt, amelynek nagy részét a város mára már elfoglalta. A projektterület a ma megmaradt, jóval kisebb botanikus kert közelében helyezkedik el. A Botanikus kert a magyar irodalomban is fontos kulturális vonatkozással bír, hiszen Molnár Ferenc legolvasottabb és legnépszerűbb magyar regényének, A Pál utcai fiúknak legmeghatározóbb jelenete is ebben a kertben játszódott. A projekt célja volt, hogy kapcsolatot teremtsen, idézze a Botanikus Kert hangulatát a változatos belső kert, a természeti elemek és a növények középpontba állításával a belsőépítészeti koncepcióban.



Műalkotás integrációja

A főcsarnokban a teherhordó pillérek egy műalkotás részeként jelennek meg. Minden pillérnek egyedi látható betonfelülete van, ráadásul a tér közepén a két szerkezet egy-egy hármaskör oszlopkompozícióvá válik, melyet kettős végtelen szalag fut körbe. A rézből készült installáció légies, dinamikus hatást kelt. A műalkotás tervezője az S39 Hybrid Design Kft.



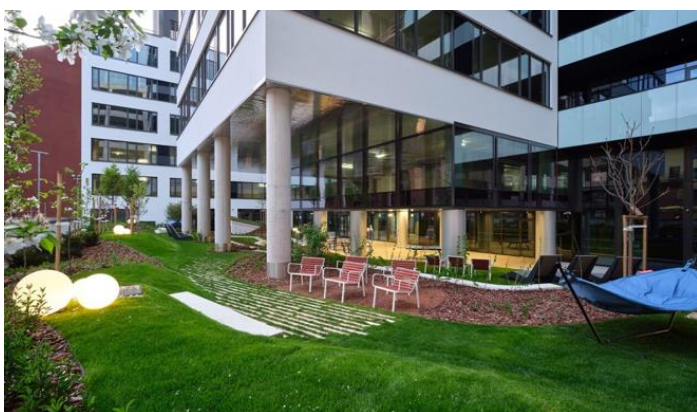
Az irodaház előkertjében, a híres magyar színésznő, Psota Irén egykori otthona helyén egy közpark található. A parkot színes növényzet, bokrok, dús fák és trópusi fából készült kényelmes ülőalkalmatosságok díszítik, pihentető helyet biztosítva a sétálók számára. A központi teret egy krómaccél szobor teszi teljessé, amely a víz felszínére emelkedik. A figuratív és nonfiguratív elemeket ötvöző installációt a művész aláírása és a lebegő színházi függöny ihlette.



Biophilia I - kvalitatív

WELL-F88

Az épület tervezése és kivitelezése során nagy hangsúlyt fektettek arra, hogy az épület terei, fényei és környezeti elemei jól együtt működjenek. A tervezésen keresztül megjelennek a természet mintái. A homlokzat és az azt követő belső és külső kert íves megjelenése összhangban van a természettel. A felhasznált anyagok, a tiszta beton padok és a fával borított ülőfelületek, a terebélyes zöldfelület és a növényzet mind hozzájárulnak a harmonikus környezet kialakításához, amelyhez a homlokzat kialakítása az épületben dolgozókat is közel hozza, amelyen keresztül szinte közvetlenül élvezhetik a külső kilátást és a természetes fényt.



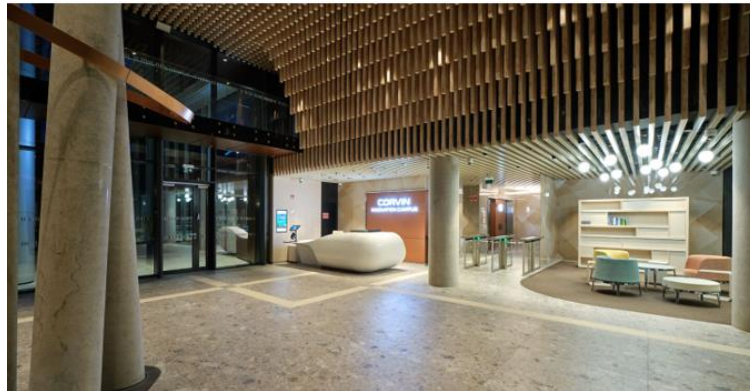
Ezen kívül egy közösségi kert is megtalálható zöldségeskertekkel, fűszer- és gyógynövénykertekkel, bogyós gyümölcsökkel és gyümölcsfákkal. A közösségi kert használóit támogatják abban, hogy saját maguk termesszenek élelmiszert azzal, hogy szerszámokat és egyéb szükséges eszközöket bocsátanak a rendelkezésükre. A fent felsorolt létesítmények számos lehetőséget kínálnak az épület használóinak arra, hogy a szabadban töltsék az idejüket, és kapcsolatot teremtsenek a természettel.

Szépség és Design II.

WELL-F99

Az épület legfrekvenciáltabb része a főbejárat, az előcsarnok és a szomszédos lift előterek a földszinten. Ezeket a kiemelt tereket, ahol az épület összes használója és látogatója áthalad, a tervezés során is figyelembe vették: egy nagy belmagasságú, egyedi és látványos belső kialakítású teret alakítottak ki. Ez a formavilág a liftelőterekben is megjelenik, de visszafogottabb módon. Az előcsarnok központi terében például egyedi, fa hatású álprofilokból készült mennyezet található, és ugyanez a felület és anyag

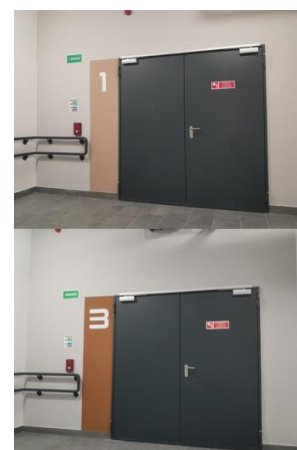
jellemzi az előcsarnok peremterületeinek és a lift előtereinek mennyezetét is, de egyszerűbb terelőlemezes rendszerrel.



Az előcsarnok terében egy várakozó- és olvasóhelyiséget alakítottak ki, amelynek padlóburkolata moduláris szőnyegpadlóval rendelkezik, amely vizuálisan is kiemeli ezt a részt a helyiségen belül.



A 0. emeletről a 8. emeletig minden épületszintnek más-más jelölőszíne van, és ezek a színek barnás meleg árnyalatúak, összhangban az előtérben megjelenő színekkel. Az alagsori szintek azonban másképp különböztethetők meg, mivel a lépcsőházak belsejében ugyanazt a színt használják a padló jelölésére, mint a szomszédos parkolóban. Ez azt a célt szolgálja, hogy könnyen azonosítható legyen, hogy a garázs melyik zónájába vezet a lépcsőházi kijárat.



A mélygarázs területét vizuálisan két zónára, A és B zónára választhatjuk aszerint, hogy a két lépcső- és liftcsoportból milyen megközelíthetőséggel rendelkeznek. Ezek a zónák a fal- és padlófestésen használt színekben jelennek meg.



5 Biztonsági és vészhelyzeti információk/utasítások

5.1 Biztonsági rendszer

A Corvin Innovation Campus Irodaházban folyamatos biztonsági szolgálat működik. Központjuk a földszinti lobby recepciójánál található.

A munkatársak a technikai helyiségek tömbjén belül használhatják a wc-t és mosdókat, míg az irodai dolgozóktól időben elkülönítve öltözhetnek, zuhanyozhatnak a kerékpáros öltözőkben, itt szekrények is elérhetők számukra.

5.2 Biztonsági kamera rendszer

A közös helyiségekben (parkoló- és személybejárók, parkolóbejáratok, parkolók kereszteződései, liftelőterek stb.) és az épület külső homlokzatán biztonsági kamerarendszer került kiépítésre. Úgy tervezték, hogy biztonságos környezetet biztosítson az irodaház munkatársai és látogatói számára a bűnözés, a nem kívánt viselkedés és a közösségellenes magatartás észlelésével az épületben és környékén.

Épülethez tartozóan a CCTV rendszer:

- figyeli az épület környezetét, homlokzatát
- figyeli a személybejáratokat, ki és belépéseket
- figyeli a belső közönségforgalmú közlekedőket,

A rendszer egy digitális központú riasztás vezérelt felügyeleti rendszerbe integrálódik, amely lehetővé teszi, hogy a kezelőnek ne kelljen állandóan a monitorokat figyelni, mert a videó mozgásérzékelők a tiltott területen belüli mozgás esetén riasztás jelzéssel figyelmeztetik a szolgálatot, a CCTV rendszer és a felügyeleti rendszer szoftverének programozási beállításainak megfelelően. Megfelelő programozással minimalizálni lehet az emberi tényezőt és annak hibáit, valamint a biztonsági szolgálat fizikai munkájának hatékonyságát, tekintettel arra, hogy a jelzések felprogramozásával és optimális működésével a feszült figyelem csökkenthető.

5.3 Behatolás jelző rendszer

A behatolás jelző rendszer feladata az objektum külső nyílászáróinak nyitásfigyelése, az egyes funkciók elválasztó ajtajainak figyelése (közönségforgalom - bérleményi rész - üzemeltetés) és így a különböző területek elválasztó ajtajainak figyelése, a mögöttes terek térvédelme. Ezen kívül az „értékes” vagy értéket tartalmazó objektumrészek felület és térvédelmének megvalósítása. A behatolás jelző rendszer védi az objektum külső nyílászáróit, a közösségi tereket a szolgálati terektől elválasztó nyílászárókat és a mögöttes tereket. Figyelembe véve az épület nagyságát és bonyolultságát, kizárólag olyan rendszer alkalmazása jöhetett szóba, amelyben minden egyes érzékelő egyedi címmel rendelkezik. Így minden jelzés a legpontosabban beazonosítható, a jelzéshez automatikusan dátum, idő és hely azonosító paraméterek rendelődnek.

5.4 Beléptető telefonos rendszer

Az egész épületben audio kaputelefon rendszer épült ki, valamint a lépcsőházakban kialakított mozgássérült védett tereknél. Ez utóbbi rendszer kábelezése tűzálló. Az iroda szinti beléptetés szintén kaputelefonnal történik, amelynek védőcsövezést biztosítottunk, a kaputelefon kiépítése bérleménykiépítési feladat.

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM

5.5 Információ vészhelyzet esetén

Vészhelyzet esetén az országos segélyhívószámok:

105



Fire department

107



Police

104



Ambulance

112



Central emergency call

és a 24 órás biztonsági szolgálat száma:



+36 70 389 8258

Tűzbiztonsági információ

Kérjük, vegye figyelembe az irodahelyiség kijáratánál, a liftek közelében és az előcsarnokban elhelyezett tűzoltási terveket.

Az eredeti példányok a biztonsági központban megtekinthetők. Az épületben rendszeres tűzoltó gyakorlatokat kell tartani. Kérjük a dolgozókat, hogy ismerkedjenek meg az épület különböző részein kihelyezett evakuálási útvonalakkal.

A tűzoltó felvonulási területek a Szigony utca felől találhatóak.

A tűzoltói beavatkozási központban kapott helyet az épület kapcsolótáblája, a tűzjelző központ és a tűzoltóság vezérlőpultja.

A tűzjelző rendszer riasztásának szintenkénti késleltetése az egyes szintek evakuálásához szükséges idő szerint került beállításra.

➔ Az 1. melléklet tartalmazza a P1 pince, földszint és egy általános emelet evakuálási tervét

Fali tűzcsaprendszer

Nedves fali tűzcsapok vannak elhelyezve szintenként a lépcsőházi ajtók mellett. A tűzcsapszekrényben szabványos szerelvények találhatóak, 30 méteres alaktartó tömlővel, 12-es sugárcső átmérővel ellátva, elzáró szeleppel és bekötéssel. A tűzivíz nyomásfokozóról ellátott rendszer.

Tűzivíz vezeték anyaga és szerelvényei horganyzott acélcső anyagúak.

Fagyveszélyes helyen elektromos kísérfűtéssel, hőszigeteléssel és kemény héjalással.

A tűzivíz hálózati nyomása a legfelső/mértékadó tűzcsapnál: 5-6 bar.

Kézi tűzoltó készülékek

Kézi tűzoltó készülékek kerültek felszerelésre minden „D” tűzveszélyességi osztályú épületrészben legalább 600 m²-ként, de legalább szintenként, fali tűzcsapszekrényekben, valamint a:

- kiemelt villamos helyiségeknél 1-1 db

Tűzriasztó rendszer

Az épület védelmére tűzjelző hálózatot építettek ki. A tűzjelző központ az épület-felügyeleti számítógéptől függetlenül üzemel, alkalmas a szükséges jelzési, riasztási feladatok ellátására, naplózására, valamint a tűzjelzés helyének megjelenítésére is.

A tűzjelző berendezés vezérlő jeleket ad át az automatika részére a légtechnikai rendszerek tűzeseti leállításához, a gépi hő- és füstelvezető rendszerek indításához. A hő- és füstelvezető automatika rendszer a légtechnikai, a hő- és füstelvezető, a füstelszívó- és légpótló ventilátorok, a tűz- és füstcsappantyúk, a természetes légpótlás, hő- és füstelvezetés összehangolt és szelektív működtetését biztosítja.

Aki tüzet észlel vagy közvetlen tűzveszélyt észlel, haladéktalanul értesítse a létesítményben tartózkodó személyeket hangos „TŰZ!” szóval, kézi tűzérzékelővel vagy a tűzoltóság hívásával.

A tűzoltók telefonszáma a 105

Ha a jelzés hamis volt, értesíteni kell a tűzoltóságot, és szükség esetén tájékoztatni kell az időközben tisztázott tényleges körülményekről.

Tűzriadó után értesíteni kell a létesítmény kezelőjét, aki a kár jellegének és mértékének megfelelően haladéktalanul megkezdi a mentési munkálatok irányítását.

Ha a tűz során személyi sérülést vagy bűncselekmény gyanúját észlelték, értesíteni kell a mentőt (104) és a rendőrséget (107) is.

A tűzriadót követően az érintett épületrészben tartózkodók kötelesek a veszélyeztetett épületrészt mielőbb fegyelmezetten elhagyni és a Biztonsági Szolgálat vezetőjének utasításait betartani.

Az épületben dolgozó más személyek önállóan csak abban az esetben intézkedhetnek, ha a létesítmény biztonsági szolgálatának vezetője nincs a helyszínen, és a késedelmes intézkedés a biztonságukat veszélyeztetné, vagy helyrehozhatatlan, jelentős kárt okozna.

Ha lehetséges, kezdje el a tűz oltását a rendelkezésre álló kézi tűzoltó készülékekkel és fali tűzcsapokkal. Tűzoltást mindenki csak addig végezhet, amíg az nem veszélyezteti saját és mások testi épségét.

A felvonókat tűzriadó esetén nem szabad használni. Riasztás esetén a liftek automatikusan lemennek a földszinten, és zárt ajtóval állnak. (A liftajtók a kabinból nyithatóak maradnak). A felvonó további működtetése kulcsos kapcsolóval történhet.

A hő- és füstelvezetés legfelsőbb szintű tűzvédelmi vezérléseit a hő és füstelvezető tűzabló biztosítja. A tűzabló a földszinti tűzoltósági bevetési ponton található. A tűzablóról a komfort légtechnikai rendszerek egy kapcsolóval közvetlenül leállíthatók. A füstmentesítő rendszerek egy kapcsolóval közvetlenül indíthatók, a tűzjelző parancsát felülbírálvá leállíthatók, illetve az automatikus, a tűzjelző berendezés által felügyelt működtetés üzemben tartható. A tűzablón a kapcsolók mellett a tűzjelzéseket, a hő- és füstelszívó rendszer üzem és hibaállapotait LED lámpákkal jelezzük.

Vészkijáratok és gyülekezési pontok

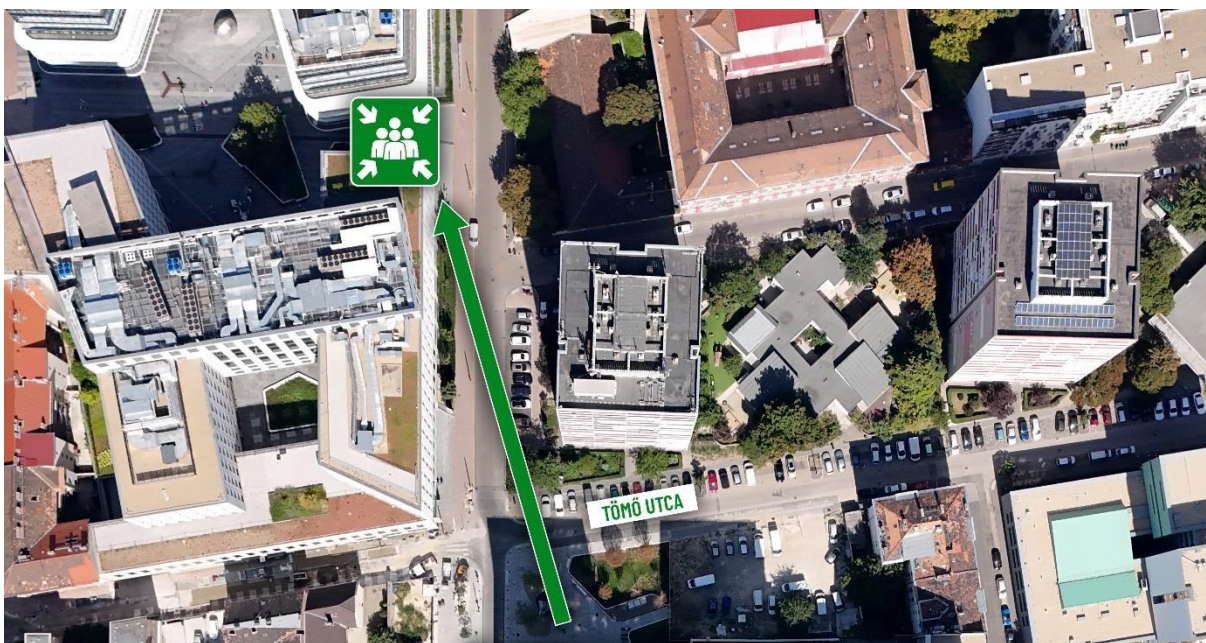
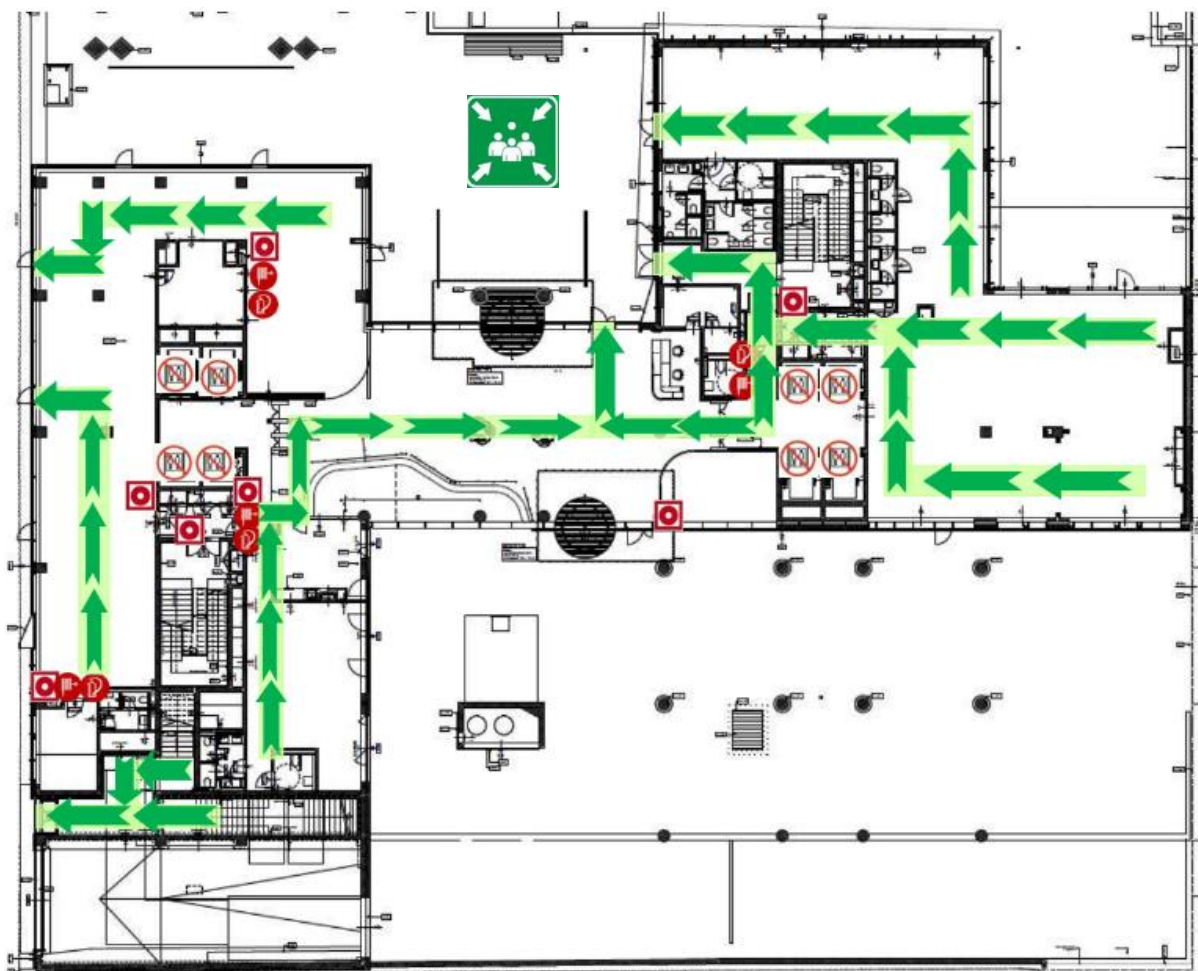
Vészhelyzet esetén az épületet a lépcsőházakon keresztül a vészkijáratokon és főbejáratokon keresztül kell kiüríteni. Tűz esetén a beléptető rendszer forgó villái automatikusan leesnek, hogy szabad áthaladást biztosítsanak. Az irodaház gyülekezési pontja a Corvin sétány végén a C6 és C5 irodaházak között található.

+36 1 266 2181

+36 1 266 1489

H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

FUTUREALGROUP.COM



5.6 Balesetek és problémák jelentése

Baleset vagy egyéb váratlan esemény esetén először az irodavezetőt kell értesíteni. Ha nem elérhető, a recepcióval kell kapcsolatba lépni, és a baleset vagy esemény pontos helyét és rövid leírását szükséges minimum leírni szóban, hogy kapcsolatba léphessenek a mentővel vagy az elsősegélynyújtóval. Ha személyesen hívták a mentőket, azonnal értesíteni kell erről a recepciót, hogy tájékozódjanak az esetről, és érkezéskor a mentőket a megfelelő helyre irányíthassák.

6 Épülettípusra/üzemmódra jellemző, épülettel kapcsolatos üzemeltetési eljárások

6.1 BMS

Az épületautomatika az irodaház a

- légtechnika,
- szellőztetés,
- hő- és füstmentesítés,
- fűtés-hűtés,
- villamos erőátviteli,
- vezérlő, szabályozó
- villamos ellátó berendezéseket

ellenőrző, központi számítógépes felügyeleti rendszer kialakítását foglalja magában.

Az osztott intelligencia elvére épülő számítógépből, digitális alállomásokból, speciális periféria készülékekből, kapcsoló- és vezérlőszekrényekből kialakított hálózatok az irányított folyamatok magas színvonalú, igényes működtetését biztosítják.

A gépészeti és a villamos rendszerek működtetésére, energiatakarékos üzemmódokat alakítottak ki, amelyek kihasználják a gépészeti berendezésekben rejlő tartalékokat, csökkentik az energiafelhasználást, gondoskodnak a berendezések optimális és biztonságos üzemviteléről. Az épületautomatikai rendszer hatékonyan támogatja az átlátható és egységes épületüzemeltetést.

Az épület részére felügyeleti számítógépet terveztek, amelyet az épületfelügyeleti helyiségbe telepítettek. A számítógépről vezérelhetők, működtethetők és szabályozhatók a kapcsolódó gépészeti

rendszerek, kezeli és megjeleníti az üzem- és hibaállapotokat. A felügyeleti számítógép egy grafikus munkaállomás, amely biztosítja a rendszer és a felhasználó közötti kapcsolatot.

Az irodaépület irányított rendszerei:

- Légtechnikai rendszerek
 - légkezelők, légtechnika
 - elszívások
 - parkolók CO szellőzés
- Fűtés-hűtés
- távhő, hőközpont, fűtési körök
- folyadékhűtők, hűtőközpont, hűtési körök
- használati melegvíz készítés
- IRC fan-coil helyiségszabályozás
- Hő- és füstelvezetés
 - parkolók füstmentesítés
 - lépcsőház füstmentesítés
 - lépcsőház előtér füstmentesítés
 - tűzvédelmi vezérlések
 - tűz- és füstcsappantyú működtetések, jelzések
- Vízgépészet
 - berendezés jelzések
- Hőmennyiség, víz-, villamos fogyasztásmérések busz integrációja
- Villamos felügyelet
 - főelosztó állapotjelzések
 - alelosztók világítás kapcsolások, jelzések
- Csőkísérő fűtések

Az épület légtechnikai és gépészeti rendszereinek villamos energiaellátásához, működtetéséhez, DDC rendszerű szabályozásához a gépházakba, és a tetőre telepítünk épületautomatika kapcsoló és vezérlő berendezéseket. A kapcsolószekrényekben helyezzük el DDC alállomásokat. Az alállomások a kontrollert és az irányított rendszer ellátásához szükséges kiegészítő ki- és bemeneti modulokat tartalmazzák. Az automata elemeket tipikus készülékekből választottuk, a hőfok és nyomáskülönbség analóg érzékelők

aktív és passzív elemek, a zsálmozgatók nyit-zár, illetve kétpont, rugó-visszatérítéses készülékek, a szelepek 0-10V feszültséggel folyamatosan szabályozhatók.

Légkezelők:

A légkezelő berendezéseknél a frisslevegő mennyiségét az elszívott levegő CO₂ érzékelő jeléről szabályozzuk. Romló légminőség esetén az automatikusan növekszik a frisslevegő mennyisége. A légkezelők hőmérséklet szabályozásait külső levegő hőmérséklet kompenzációval terveztük. A hő-visszanyerőből kinyerhető energia maximális felhasználásával. A befúvó és elszívó ventilátorok folyamatos nyomáskülönbség szabályozással rendelkeznek, alkalmazkodva a mindenkori felhasználói igényekhez.

Szivattyúk:

Valamennyi szivattyú szabályozott elektronikus hajtású. Az elektromos-, hőmennyiség-, víz-fogyasztásméréseket busz hálózaton keresztül a felügyeleti rendszerbe integráltuk. A mérések kiértékelhetők, dokumentálhatók, az elszámolási méréseken túlmenően az optimális üzemvitel megvalósításához nyújtanak információkat. Szintenkénti, illetve bérleményenkénti külön mérés biztosított az alábbi csoportoknál.

Elektromos fogyasztásmérések:

- főelosztó berendezés leágazásai (gépészeti elosztók, autótöltők stb.)
- szinti közösségi elosztók
- bérleményi területek elosztói (irodai, és egyéb területek, pl. konyha)
- légkezelők darabonként
- 10kW-nál nagyobb teljesítményű gépészeti berendezések
- autótöltők

Hőmennyiségmérők:

- bérleményi területek fan-coil fűtés/hűtés (irodai, és egyéb területek)
- pince radiátor

Víz fogyasztásmérők:

- főmérők

- ivóvíz
- tűzvíz
- locsolás
- bérleményi területek teakonyha, vizesblokk(irodai, és egyéb területek, pl. étterem)

6.2 Fűtés-hűtés

Az épületek fűtési energiáját távhő biztosítja.

A központ két fűtési hőcserélővel, főköri szivattyúkkal, és primer oldali szabályozószeleppel rendelkezik. A hőcserélők primer oldali motoros szabályozószelepeit a DDC szabályozó a szekunder oldali előremenő hőmérsékletek és külső hőmérséklet figyelembevételével. A légkezelőket és HMV-t ellátó kör közvetlenül, szabályozás nélküli, a fan-coil és padlófűtési kör külső hőmérséklet függvényében előremenő szabályozott fűtővizet kap.

Mérjük a gyűjtő és osztó hőmérsékleteket. Nyomáscsökkenés esetén, hibajelzés mellett a szivattyúk leállnak. A tetőre menő fűtési ágban a tetőszinten ellenőrző jelleggel mérjük a hőmérsékletet, és a nyomást.

Az épület fűtését a főbb funkcionális egységek részére, a hűtési rendszerrel összefüggésben oldjuk meg.

Külön elosztóhálózattal:

- négycsöves fan-coil fűtés-hűtési rendszer
- földszinti padlófűtés-hűtési rendszer
- radiátoros rendszer
- és külön rendszer a légkezelők részére.

Az egyes rendeltetési egységek a rendszerenkénti elosztóhálózatról csatlakoznak, helyiségenkénti, illetve nagyobb tereknél csoportos szabályozással.

A bérleményekben kialakított hőmennyiségmérők segítségével történik a fan-coil-os rendszer hőenergia-fogyasztásának elszámolása.

Nagyterű irodáknál külön szabályozás biztosított a külső falaktól 7m-es távolságban lévő zónában. Kialakítása az optimális energiafelhasználást és az irodatermek flexibilitását veszi fő szempontnak.

Irodai vizes csoportok részére központi, bivalens rendszerű, elsődlegesen levegő/víz hőszivattyús, ill. másodlagosan távfűtésről táplált HMV tároló áll rendelkezésre a szinti csatlakozásig bekötött HMV cirkulációs hálózattal. A levegő/víz hőszivattyút kültérben, a tetőn helyeztük el, a HMV tartályokat a pincszinti hőközpontban telepítettük. A HMV tartályok indirect tárolók belső csőkígyóval ellátva, melyek elsődlegesen a levegő/víz hőszivattyú által termelt hővel, másodlagosan a távfűtés hőjével fűtöttek.

A központi HMV előállítását levegő/víz hőszivattyúval történik.

Távfűtés

A hőigény fedezésére az épületben távfűtés biztosított.

A távhővezeték kiindulási pontja a Práter utcában a FŐTÁV Zrt. Kelenföldi hőkörzetéhez tartozó 2xDN500 méretű gerincvezeték 2310 és 2320 jelű aknája.

Fan-coil rendszer

Négycsöves fan-coil fűtési és hűtési rendszer került kiépítésre a tárgyalókban, irodahelyiségekben és közösségi terekben. Az irodák vezérlése egyedi vagy csoportos fali termosztátokkal történik. A közösségi területek BMS-ről vezéreltek.

Terek radiátoros fűtéssel

Az épület többi helyiségébe, mint pl.: alagsori WC, öltözők, pince lépcsőházak, tárolók egy része, stb., amelyekbe nem került fűtés-hűtés rendszer, hagyományos kétcsöves melegvizes radiátoros fűtéssel lettek ellátva. A hőátadók konvekciós fűtőtestek, lemezi radiátorok termosztatikus radiátorszeleppel az előremenő vezetékben, és állítható szabályozószelepekkel a visszatérő vezetékben.

A radiátorokkal fűtött helyiségek hőmérséklet szabályozása manuálisan történik.

Hőlégfüggöny

A földszinti lobby bejáratú forgóajtói elektromos fűtésű kapulégfüggönnyel vannak ellátva. A légfüggönyökön kívül fan-coil egységek is be vannak építve, amelyek biztosítják a lobby és a recepció megfelelő temperálását még erős igénybevétel esetén is.

Hűtés

A hűtés 4-csöves fan-coil rendszerrel történik. A hűtőenergiát a pincében elhelyezett folyadékhűtőkkel és a tetőn elhelyezett adiabatikus léghűtéses kondenzátorokkal állítjuk elő, utóbbiak segítségével free cooling üzemmódra is képes a rendszer. A folyadékhűtők kondenzátor oldali víz hőmérséklete: 45/51 °C. A hűtőgépek energia felhasználása optimalizált. A hűtőhöz csatlakozó fagyveszélyes helyen szerelt hűtővíz vezetékeket elektromos fűtéssel és zártcellás hőszigeteléssel látták el. A folyadékhűtők által előállított hűtővíz 6/12 °C.

Szerver hűtés

A szerver hűtés a bérlok egyedi igénye alapján kerül kialakításra, mely extra műszaki tartalom a bérlok részére.

6.3 Szellőzés

Irodai terek szellőzése

Az irodateretek szellőztetése gépi szellőzőrendszerrel történik.

A frisslevegő-beszívó és használt levegő kidobási helyek a tető szintjén vannak, egymástól több, mint 10m távolságban elhelyezve, megakadályozva a frisslevegő-bevezetéssel való keveredést. A kifúvó és friss levegő rácsok helye, iránya – figyelembe veszi az uralkodó szélhatást, valamint, hogy a már felhasznált levegő ne kerüljön a friss levegő rendszerbe.

Állandó térfogatáramú rendszer készült, szintenként felszálló aknából csatlakozik a kezelt – befűjt levegő a bérloki területek ellátására. A szinti leágazásba motoros tűzcsappantyú és kézi szabályozó zsalu került beépítésre. Az irodai légelosztás a fan-coil kiosztással összhangban kerül befűtésre, a terület egyenletes átöblítését biztosítva. A központi elszívás hangcsillapítóval szerelt légcsatornán keresztül szívott álmennyezeti kialakítással épült ki. Az irodai területek álmennyezet alatti és feletti terei közötti nyílásokhoz perforált raszteres álmennyezetben illeszthető előlap került beépítésre, optikai burkolattal az átlátszóság ellen. A fan-coil egységek ezeken a nyílásokon szívják vissza a levegőt, és a használt, elszívandó levegő is itt jut el az álmennyezet feletti térbe.

A tűzszakasz határokon motoros tűzvédelmi csappantyúkat helyeztünk el.

Földszinti retail helyiségek szellőzése

A földszinti üzlethelyiségekben méretüknek és funkciójuknak megfelelően gépi szellőztetés biztosított.

A retail 1 és retail 2 részére önálló frekvenciaváltós befúvó légkezelőt tervezünk. Friss levegő beszívás a földszinti homlokzatról, kültérből történik. Az elhasznált levegő elszívása három tetőre, kültérben elhelyezett elszívó berendezéssel történik. Az elhasznált levegő kivezetés a tetőre történik. Mindkét rendszerbe közvetítőközeges hővisszanyerővel ellátott gép került, 73% (retail1) és 68% (retail2) hatásfokkal.

Füstelszívás a pinceszinteken

A mélygarázs szintjeinek füstmentesítését mesterséges elszívó légcsatorna hálózattal és részben gravitációs-, részben mesterséges légutánpótlással alakítottuk ki.

Az egymás felett elhelyezkedő tűzzszakaszok közös füstelszívó aknaventilátort kapnak, motoros füstcsappantyúval vezérelve. A légpótlás részben természetes, gravitációs módon, angolaknákon keresztül történik; részben angolaknán beszívott friss levegővel, ventilátoros befúvással tervezett.

A teremgarázsok üzemi szellőztetésére, az épület tetején tervezett hangcsillapított CO-elszívó axiális ventilátorok szolgálnak. Az egyes tűzzszakaszokban a garáztér középső területén helyezkednek el a CO-üzemi aknák. Ezek az aknák és a hozzájuk tartozó normál ventilátorok a füstmentesítésben nem vesznek részt. Mind az elszívó-, mind a légpótló légcsatornák motoros füstcsappantyúkkal kapcsolódnak a garázsszintekhez.

CO-elszívás

CO-elszívó ventilátorok működnek a gépkocsi-állásonként számított 150m³/h légmennyiséggel. Ez a légmennyiség garázsban alacsony fokozaton fél/egyszeres-, magas fokozaton másfél/kétszeres légcserét hoz létre. Az időkapcsolóról vezérelt CO-szellőztetés légpótlása a rácsos garázs kapun keresztül történik. A CO-elszívó ventilátorokhoz hangcsillapítókat tervezünk, így biztosítva, hogy a 22h utáni szigorúbb zajvédelmi előírások is teljesüljenek. A garázs szellőzésének vezérlése a CO-érzékelő hálózat jelzése szerint működik. A tervezett koncentráció-érzékelők folyamatos (analóg jelet) biztosítanak.

Üzemidőn kívül, a légkezelők leállítása után nem várható a garázsban gépkocsiforgalom. Amennyiben a CO érzékelő valamilyen havária esetén mégis alacsony- vagy magas CO koncentrációt érzékelne, be kell

kapcsolni a CO elszívó ventilátort. Nyáron, a garázsba akkumulálódott hőterhelés elszállítására éjszaka a garázst alap szellőző légmenyiséggel át lehet szellőztetni.

Tűz esetén a tetőn elhelyezett CO-elszívó axiál ventilátor működése leáll. Azokban a tűzszakaszokban, ahol nincs tűzjelzés a füstgázvezérlők jelére a motoros füstcsappantyúk zárva maradnak. A tűz keletkezésének szintjéhez tartozó motoros füstcsappantyúk nyitnak.

6.4 Füstmentes lépcsőházak

Tűz esetén a lépcsőházak füstmentes működését túlnyomás biztosítja, melyet a földszinten elhelyezett ventilátorok biztosítanak. A lépcsőházhoz kapcsolódva az előtér túlnyomásos előtérnek minősül, így ezeket az előtereket 10-15Pa túlnyomással, gépi friss levegő befúvással lettek kialakítva.

Az épület bármely tűzszakaszából érkező tűzjelzés esetén a légtechnikai, gépészeti rendszerek leállnak, a motoros működtetésű tűzcsappantyúk bezárnak, a lépcsőházak, és a lépcsőház előterek túlnyomásos szellőztetése automatikusan elindul.

A lépcsőházak és előterek túlnyomását frekvenciaváltós ventilátorokkal, a lépcsőházak tetejére telepített, túlnyomás levezető zsaluszerkezetekkel, és nyomástávadók beépítésével biztosítjuk.

6.5 Világítás

A világítási rendszerek a közös területeken a központi épületfelügyeleti rendszerből üzemeltethetők, míg a többi terület világítása helyszínen szabályozható. A parkolók világításának ki- és bekapcsolása szintén központilag vezérelhető. Az összes közös helyiségben, és az irodaterületeken is LED-es világítást szereltek fel a WELL minősítési rendszernek megfelelően. A WELL minősítésnek megfelelően az épületbe higany tartalmú lámpatest nem került és nem kerülhet beépítésre.

Külső világítás:

Az épület kültéri világításának kapcsolása BREEAM követelmények alapján energiatakarékosságot figyelembe véve az alábbiak szerint működik:

- Erkélyek: Kihelyezett jelenlétérzékelővel kapcsolódik a világítás, 23:00 és 07:00 között a biztonságos épülethasználat miatt.

- Első udvar: Az épületfelügyelet időprogramjának (23:00 és 07:00 között lekapcsol) és a kihelyezett alkonykapcsoló együttes engedélyezésével kapcsol a világítás.
- Hátsó udvar: Az épületfelügyelet időprogramjának (23:00 és 07:00 között lekapcsol) és a kihelyezett alkonykapcsoló, továbbá a hátsó udvar felé néző ajtók fölé elhelyezett mozgásérzékelők együttes jelére kapcsol a világítás.

Belső tér: A lobby világítását az épületirányításban beállított időzítő kapcsolja be. A liftelőterek világítását a BMS-en keresztül lehet állítani. A vizesblokkok világítását a bejáratok felett és a fürkék felett elhelyezett mozgásérzékelők kapcsolják. A pincevilágítást is mozgásérzékelők vezérlik. A tárolókban és a műszaki helyiségekben egyetlen kapcsolóval állítható a világítás.

Az egész épületben biztonsági világítás került kiépítésre. A rendszer készenléti üzemmódban áll, és áramkimaradás esetén akkumulátoros üzemmódba kapcsol. Akkumulátoros üzemmódban legalább 1 órán át tud működni. A biztonsági lámpatestek, valamint a kijáratok lámpatestek saját akkumulátorral rendelkeznek.

Tipikus megvilágítási szintek és a tervezett lámpatestek jellege:

Terület Megvilágítás (LUX)

• Irodák/ Tárgyalók	500
• Irodai lépcsőházak	100
• Irodai közlekedők	300
• Gépházak	200
• Gépkocsi tároló	100
• Vizesblokkok	200
• Öltözők, mosdók	200
• Kültér	100

Autótároló és lift előcsarnokok

A világítás vezérlése központi épületfelügyeletről történik.

Lépcsőház

A világítás vezérlése központi épületirányítási rendszerről történik, amely gyengeáramú tűzriadó jelzése esetén automatikusan bekapcsol.

Külső világítás

Fényérzékelős alkonykapcsoló és épületfelügyelet időprogramozással megoldható. A kültéri világítást napközben le kell kapcsolni.

Vizes blokkok

Jelenlétérzékelők vezérlik.

Földszint

A lobby világítás vezérlése az épületvezérlésről több lépcsőben történik.

Kerékpártároló

Mozgásérzékelő vezérli.

Tartalék világítás

Az irányfény világítás készenléti üzemű, 90 perces utóvilágítást biztosító lámpatestekből épül fel. Ezek LED-es lámpatestek, zöld alapon fehér piktogrammal, központi akkumulátoros rendszerről működnek. Az irányfény lámpatestek címezhetők, a címek összevont hibajelei az épület felügyeleti rendszeren keresztül megjeleníthetők. A lámpatestekről, azok működéséről, illetve az akkumulátorok állapotáról információ gyűjtése folyamatos. A biztonsági világítási lámpatestek dedikált LED lámpatestekből épülnek fel. A lámpatestek összevont hibajelei az épület felügyeleti rendszeren keresztül megjeleníthetők.

6.6 Belső árnyékolás

Az irodaterületeken belül az árnyékolás előzetes egyeztetés alapján a bérlői megállapodás része. Függőleges árnyékolók kerülhetnek beépítésre a tükröződés elkerülésére.

6.7 Vízellátás

Az irodaház részére önálló vízbekötés és vízmérés készült, új vízbekötő vezeték építésével és vízfogadó helyiséggel. Külön vízmérő készült a kommunális vízfogyasztás és külön a tűzvíz fogyasztás részére.

Hidegvízellátás

WC berendezés:

Falra szerelt konzolos WC-k kerültek beépítésre víztartállyal és PE öblítő rendszerrel, nyomólappal. A tartály vízöblítése víztakarékos és kétfokozatú, öblítés-stop működtetéssel.

Mosdó csaptelep:

Pultba került beépítésre szabadon álló kivitelben. Víztakarékos, krómozott keverő csapteleppel, önműködő elzárással.

Zuhanyfej:

Víztakarékos, krómozott kivitelben, univerzális illesztési rendszerrel.

Vizelde:

Falra szerelt, infravörös érzékelő rendszerrel, víztakarékos kivitelben.



A zöldfelületek részére automatikus locsolóhálózat készült, a hálózati vízvezetékről ellátva, vízmérővel felszerelve.

A létesítmény összes vízfogyasztásának mérésére 1 db iker főmérő (külön kommunális mérő és külön tűzvíz mérő) került beépítésre, a -1 pincszinten a vízfogadó helyiségben, épületfelügyeleti kijelzéssel, vízfogyasztás szoftveres figyelésével.

Minden bérlemény számára kialakításra kerül egy-egy almérő.

Takarításhoz minden szinten hideg-melegvízes, légbeszívós vízcsatlakozással, padlóösszefolyó nélkül kialakított kiöntő került.

A -1 pincszinti kerékpáros öltöző mellett egy külön vizes csoportot alakítottunk ki.

Gépészeti berendezések fűtési- és hűtőrendszerek, a tetőn elhelyezett adiabatus léghűtéses kondenzátor részére lágyvíz ellátás tervezett. Vízelvezető elhelyezése a hőközpontban történik.

Fagyveszélyes helyeken, kültérben és a pinceszinti rámpa 20 méter sugarú környezetében a vízvezetékek elektromosan fűtöttek és hőszigeteltek.

6.8 Használati víz

Az épületben több víztakarékossági intézkedés is történt:

- A vizesblokkok világítása jelenlétérzékelővel működik, melyek egy mágnesszelephez is kapcsolódnak. Ha a lámpa fel van kapcsolva, a mágnesszelep kinyílik, lekapcsolt állapotban pedig zár, hogy elkerülje a vízpazarlást.
- Víztakarékos perlátorok kerültek beszerelésre a csapokhoz vizesblokkban.
- Víztakarékos kétöblítésű, falra szerelhető konzolos WC-k.
- A piszoárok falra szerelt infravörös érzékelő rendszerrel ellátottak, víztakarékos kivitelben.



A vízfogyasztást az épületfelügyeleti rendszeren keresztül folyamatosan mérik és ellenőrzik.

Budapesten a víz minősége alapvetően nagyon jó, ezért mindenkit arra kérnek, hogy fogyasszon csapvizet. Ivókutak is kerültek telepítésre lobbykban, ahol mindenki hozzáférhet szűrt vízhez. A vízminőséget negyedévente akkreditált laboratóriumban a WELL vonatkozó paramétereinek megfelelően elemzik, és nem kielégítő eredmény esetén a szükséges műszaki megoldások segítségével indokolatlan késedelem nélkül visszaállítják a vízminőséget a kívánt szintre.

Mivel a WELL paramétereik között kiemelten fontos a víz minősége, ezért az épület vizsgálata során több mint 30 féle anyagra ellenőrzik. Ezt a kiterjesztett ellenőrzést minden harmadik évben az épület tulajdonosa és az IWBI, mint tanúsító ügynökség végzi el.

6.9 Használati melegvíz

Irodai vizes csoportok, valamint a pinceszinti kerékpáros öltöző részére: központi, bivalens rendszerű, elsődlegesen levegő/víz hőszivattyús, ill. másodlagosan, az üzembiztonság fokozása érdekében távfűtésről is megfűtött lemezes hőcserélővel leválasztott HMV tároló került a rendszerbe a HMV felszálló szinti csatlakozásokon visszakötött HMV cirkulációs hálózattal, mely csak a felszálló vezetéket

keringteteti. Üzemeltető feladatát képezi, hogy hetente egyszer, használati időn kívül a tárolt víz hőmérséklete 70°C hőmérsékletű legyen 90 perc időtartamig. A HMV tárolók 70°C fölé fűtése a legionella fertőzés elkerülése érdekében történik téli üzemidőszakban a városi távhőről biztosított fűtővízzel vagy nyári időszakban a beépített elektromos fűtőpatronnal. A földszinti retail területek, valamint a bérlői teakonyhák használati melegvíz termelése egyedi, a Bérlő által kiépített elektromos bojlerrel, tárolós rendszerről ellátott. A használati melegvíz hálózat kialakítása a nemzeti egészségügyi és biztonsági irányelveknek és a CIBSE TM13 előírásainak megfelelően történt.

6.10 Csatorna

A Szigony utca tengelyében található (108/162 T üpe szelvényű) egyesített rendszerű csatorna, melyre az úttesten meglévő 30x30cm-es víznyelők is rá vannak kötve. A Szigony utcai csatorna az Üllői úti főgyűjtőbe torkollik. A Szigony utcai közcsonna fogadni tudja a keletkező szennyvizet. Az érvényben lévő általános csatornázási terv szerint az érintett tervezési terület a „VK” építési övezetbe (Intézményterületek városközponti területei) tartozik, melynek megfelelően az ingatlanról összesen az $\alpha = 0,7$ lefolyási tényezővel számolt, 2 éves gyakoriságú, 15 perces intenzitású (152 liter/s,ha) csapadékvíz mennyiség elvezetésére van lehetőség.

Épületen belül a szenny- és csapadékvíz csatornahálózat kialakítása az MI-04-134-87-nek megfelelően egymástól elválasztott rendszerben történik.

A szennyvíz kitörésekhez, az első tisztító aknába beépítve visszacsapó szelep került beszerelésre, utcai közcsonnából történő szennyvizek visszaáramlásának megakadályozására.

Az épületben a szennyvizek keletkezési helye szerint az alábbi hálózatok különíthetők el:

A terepszint feletti szintek szennyvizei:

Azok a felső szintekről érkező szennyvízcsatornák, melyek gravitációs úton kivezethetők az épületből, a pince földem alatt szerelt alapvezetékekre csatlakoznak, ahonnan a szennyvízcsatornák a közcsonna hálózatra köthetők.

A terepszint alatti szintek szennyvizei:

Gépkocsi tároló csurgalék vizei pinceszinten, átemelő szivattyúval kerültek átemelésre. (A gépkocsi tároló takarítása zárt rendszerű, gépi megoldással történik)

6.11 Energiaellátás

A villamos energia ellátását az ELMŰ középvezettségű hálózatáról történik meg OTSZ szerinti két független középvezettségű áramszolgáltatói csatlakozásról. 2 darab áramszolgáltatói fogadó helység került kialakításra. A villamos energia fogadása a -1 pincszinten történik. Az I. ütemben a pincei ELMŰ helyiségek a közterületről leeresztő aknán keresztül megközelíthetőek az ELMŰ előírásai szerint. Az áramszolgáltatói középvezettségű fogadó helyiségekben történik a két független középvezettségű betáplálás fogadása, valamint az elszámolási fogyasztásmérés, mely ELMŰ beruházásban valósult meg.

A kiemelt fogyasztók részére tartalék energiaforrásról gondoskodtunk. Középvezettségen két üzemi betáplálást kap az épület. Mind a két betáplálás képes 100%-ban kiszolgálni a létesítményt. Alapálapotban az egyik transzformátor állomás az egyik betáplálásról a másik transzformátor állomás a másik betáplálásról kap villamos energia ellátást. Amennyiben az egyik áramszolgáltatói csatlakozási pont kiesik úgy középvezettségen átkapcsolás történik a másik áramszolgáltatói csatlakozási pontra. Így mind a két transzformátor állomás ellátható bármely középvezettségű betáplálásról.

A kiemelt fogyasztók azon berendezések, melyeknek villamos energiaellátását a kettős független áramszolgáltatói betáplálás biztosítja:

- hő- és füstelvezetés
- túlnyomásos szellőzés
- sprinkler
- tűzcsappantyúk
- füstcsappantyúk
- tűzjelző központ
- biztonsági világítás
- kijáratmutató világítás
- kültéri világítás

A tűzvédelmi szempontból fontos fogyasztókon kívül a kiemelt sínre csatlakoznak:

- beléptető rendszer
- CCTV, vagyonvédelem
- szerverterem hűtési rendszere
- felvonók

- egyéb biztonságtechnikai rendszerek
- átemelő szivattyúk
- UPS berendezések, és azok hűtési rendszere

A gépészeti automatika kapcsolószekrények energiaellátása az épület villamos főelosztóiból történik. A komfort gépészeti rendszerek normál, a hő- és füstelvezető rendszerek kapcsolószekrényei kiemelt betáplálást kapnak.

A hő- és füstelvezetés kapcsolószekrényének energiaellátása E90, funkciómegtartó kábelezésen keresztül történik.

Feszültségrendszer:

3x400/230 V 50 Hz,

Vezérlőfeszültségek: 230 V 50 Hz, 24 V 50 Hz, 24 V DC

Érintésvédelem: TNS nullázás, öt vezetékes rendszer.

A kapcsolószekrényekben az energiát megszakító vagy kismegszakító betáplálásokon fogadjuk. A kapcsolószekrényekbe II (C) vagy I+II (B+C) fokozatú (3F+N) túlfeszültség-levezetőt építettek be.

A 230V, 24V 50Hz és 24VDC vezérlőfeszültségeket az ellátott rendszereknek megfelelően több áramkörre kellett osztani. A nagy áramlökések elkerülése érdekében a kapcsolószekrényekben biztosítjuk a feszültség-kimaradás utáni, késleltetett automatikus újraindítást. A betáplálásokba feszültségfigyelő reléket építettek be.

A motorok részére üzem és öntartó, nyugtázható hibajelző áramköröket terveztünk. A lámpapróba és a hibanyugtázás részére kapcsolószekrényenként nyomógombokat építettek be. A villamos motorokat rövidzárlat és túlterhelés ellen védjük. A ventilátorok részére motorvédőt, illetve kismegszakítót terveztünk, ha van, a motorokba épített termokontakt védelmet is felhasználjuk. A légkezelő ventilátorait frekvenciaváltós hajtáson keresztül szabályozzuk.

A szivattyúmotorok részére motorvédős, illetve kismegszakító, termokontakt védelmet alakítottunk ki. A szivattyúmotorokat általában direkt kapcsolásban indítjuk. Az elektronikus szivattyúk folyamatos energiaellátással rendelkeznek, az indítás külső start/stop jellel történik. A dupla/iker szivattyúk váltását üzemóra számlálás alapján elvégzi az automatika, a hibára kiállt szivattyú helyett a tartalékot beléptetjük. Minden kapcsolószekrénybe egy 230V 50Hz dugaszoló aljzatot, belső világítást, szellőzést;

a kültéri kivitelűekbe fűtést építettünk be. A ventilátor és a szivattyú motorok mellé tiltókapcsolókat terveztünk, típustól függően fő- és segédáramköri, vagy segédáramköri tiltókapcsolót kaptak. A tűzeseti ventilátorokat kapcsolószekrény előlapjára beépített kulcsos vezérlőkapcsolóval láttuk el.

A 7/2006 TNM (2019.XI.29.) rendelet által előírt gépészeti **energia felhasználás 25%-át** biztosító megújuló energiát az alábbiak szerint biztosítjuk:

- városi távfűtés
- központi HMV termelés levegő/víz hőszivattyúval
- légkezelő berendezésekben min.84%-os hatásfokú hővisszanyerővel
- szétválasztott rendszerű hűtés, adiabatikus léghűtéses kondenzátorral
- jó természetes megvilágítású, az ablakkal párhuzamos csoportokban külön kézzel működtetett mesterséges világítással (korrekciós szorzó: 0,7)
- 100db 380Wp/db teljesítményű napelemmel

6.12 Napelem

Az épületen elhelyezett napelemes háztartási méretű kiserőmű (HMKE) telepítésének a célja, az épület villamosenergia fogyasztásának csökkentése napenergia felhasználásával. A telepített napelemes rendszer az épület villamos hálózatához csatlakozik, a megtermelt villamos energiát az épület folyamatosan felhasználja.

A napelemes rendszer jellemzői:

- megújuló energiát használ
- nagy hatásfokkal működik
- a rendszer várható élettartama min. 25 év
- kevés karbantartást igényel, megbízhatóan működik

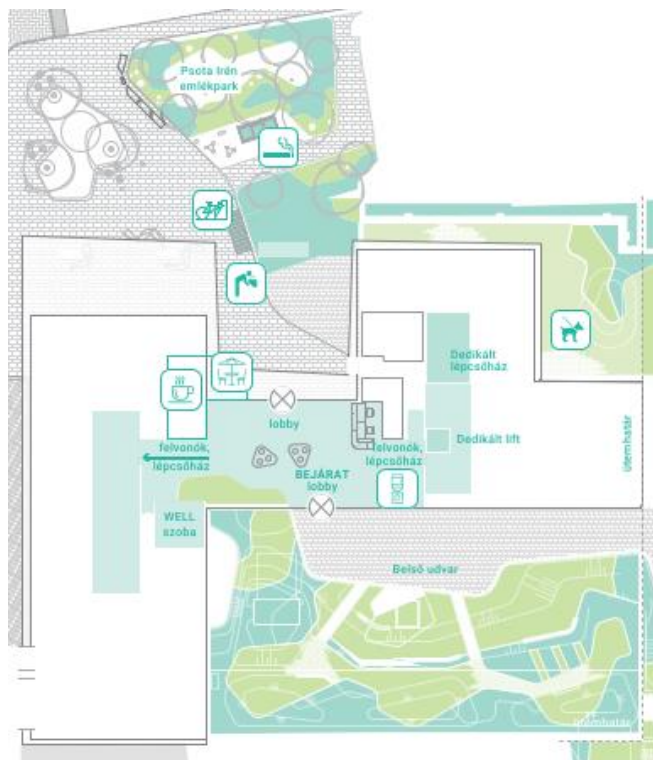
6.13 Gázellátás

Az épület nem rendelkezik gázbekötéssel.

6.14 Energia menedzsment

A központi diszpécser helyiségben található BMS megjeleníti az áramfogyasztást és a főelosztók állapotát. Ezáltal az energiarendszer meghibásodásai azonnal észlelhetők, és a normál működés mielőbbi visszaállítása érdekében beavatkozásokat lehet végezni. Az épület áramellátását alapesetben az áramszolgáltató üzemi plusz tartalék ellátása biztosítja. Üzemzavar esetén - az egyik tápellátás megszűnésekor - az automatikus átkapcsolásoknak meg kell jelenniük a felügyeleti rendszeren. A túlterheléses tartalék működést meg kell jeleníteni a felügyeleti gépen. Meg kell jeleníteni az energiaellátást biztosító főkapcsolók állapotjelzését. Az energiagazdálkodási rendszer a BMS rendszer része. A BMS rendszer kijelzője földszinti recepció melletti diszpécser szobájában került elhelyezésre.

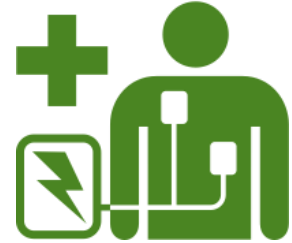
6.15 Szolgáltatások a helyszínen



Defibrillátor

A földszinti recepción található kihelyezve a defibrillátor.

Vészhelyzet esetén hívja a 24 órás biztonsági őrszolgálatot a +36 70 389 8258 számon, illetve értesítse a mentőket (104) is.



Wifi

A 4G-s lefedettség a teljes épületben biztosított, kiemelten a garázs szinteken, lépcsőházakban, liftekben és a földszinti közös területeken.

WELL szoba

Az irodaház földszintjén található WELL szoba ideális programhelyszínt nyújt, legyen szó relaxációról, edzésről, tanulásról, csoportos önfejlesztésről, kulturális és játékonysági programokról, klubéletéről, vagy akár vásárok, menedzserszűrés, szakkörök, játékok, esetleg pop up szolgáltatások (pl. varrás, manikűr-pedikűr) szervezéséről. Foglalja le a szobát, szervezzen programot, a tér ideális arra, hogy támogassa a fenti célok megvalósulását.

Pelenkázó

A földszinti akadálymentes mosdóban található egy pelenkázó, mely a kisgyermekkel érkezők számára nyújt segítséget.

Kávézó

Szintén a földszinten található kávézóban frissen készített kávét lehet elfogyasztani kényelmes ülőalkalmatosságokon.

Kutyabarát irodaház

Hozzájárulva az itt dolgozók munkahelyi jóllétéhez. A házi kedvencek csökkentik a munkahelyi stresszt, javíthatják a hatékonyságot és hozzájárulhatnak az egészséges, barátságos irodai légkör megteremtéséhez. Mivel minden negyedik budapesti felnőtt kutyatulajdonos, a fiatal munkavállalók pedig egyre inkább kedvenceik köré szervezik életüket, a kutyabarát iroda különösen vonzóvá teheti a munkahelyet.

+36 1 266 2181
+36 1 266 1489
H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
FUTUREALGROUP.COM

A Kutyabarát irodaház szabályairól bővebb információ az alábbi linken található:

https://www.futurealgroup.com/wp-content/uploads/2023/03/CIC_allatbarat_szabalyzat_03_13.pdf



6.16 Közeleli szolgáltatások



+36 1 266 2181
+36 1 266 1489
H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
FUTUREALGROUP.COM

VENDÉGLÁTÁS

- Cserpes Tejivó
- Sushiroll
- Café Color Gofri Bar
- Grillcsirkés
- Cook J. noodles
- Fészek cukrászda
- Cinema sushi bar
- Mézédes cukrászda
- Caffe Vergnano
- Pizza Forte
- 10 minutes cafe bistro
- Epic Burger
- Amici Mie
- Hummusbar
- Sunday
- Kompót
- Sakura Ramen
- Spicy Fish Budapest
- California Coffee Company

- Madame Pho
- Padthai Wokbar
- Cafe Frei
- Gnocco étterem
- Cortez
- Oriental Market
- Mr. Fruit Delicates
- Tripla Hofmann
- Vino Wonka Borbár
- Foodie
- YU Grill
- Grund

BENZINKÚT

- MOL benzinkút

BANKOK

- Erste Bank
- K&H Bank
- OTP Bank
- Takarékbank

VÁSÁRLÁS

- Prima
- Cream használtruha
- WOW Market
- Duovital
- Gamertech
- Nemzeti dohánybolt
- Mobee (mobiltelefonbolt és szerviz)
- Corvin Pet Shop
- Elite Body Shop
- Rossmann
- Bortársaság
- Lidl
- Kristály Díszműár

HOTEL

- Corvin Center Suites - Atempo residence
- Hotel City Inn
- Corvin Lux aparthotel

SZÓRAKOZÁS

- Corvin Mozi
- Dumasínház
- Las Vegas Casino

SZOLGÁLTATÁS

- LIFE1
- Bubbles
- Virág-Flowers
- Arizonia Lottozó
- Corvin Barber

EGÉSZSÉGÜGY

- Smile Terminal
- Evital gyógyszertár

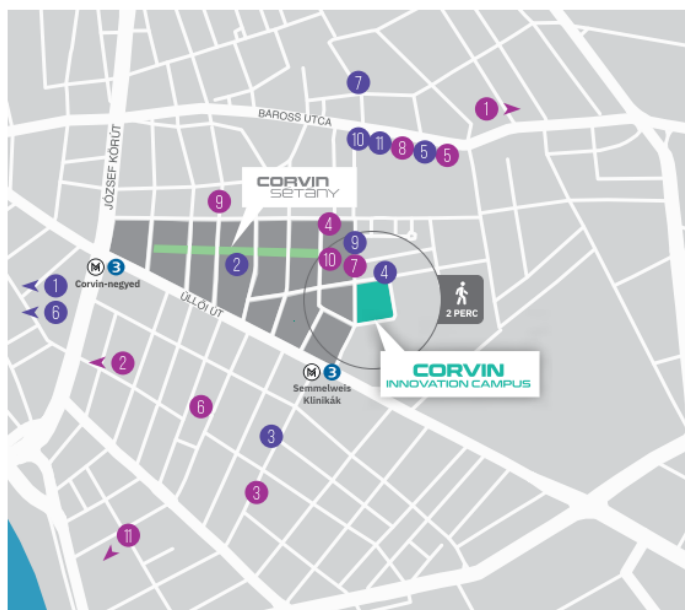
Bölcsődék és Óvodák

BÖLCSÖDE

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Babóca Bölcsőde | 10 min - Baross utca 117. |
| 2 Ferencvárosi Aprók Háza Bölcsőde | 21 min - Ráday utca 46. |
| 3 Ferencvárosi Varázskert Bölcsőde | 8 min - Thaly Kálmán u. 17. |
| 4 Gólyafészek Daycare and Playhouse | 4 min - Bókay János u. 34. |
| 5 Józsefvárosi Babóca Bölcsőde | 10 min - Baross u. 117. |
| 6 Lepke-lak Family Daycare | 10 min - Ferenc tér 13. |
| 7 MindenKid Corvin Bölcsőde | 2 min - Szigony u. 25. |
| 8 Mini Manó Bölcsőde | 9 min - Baross u. 103a |
| 9 Nagytemplom Bölcsőde | 7 min - Nagy Templom utca 3. |
| 10 Nokia Bölcsőde | 2 min - Bókay János u. 36-42. |
| 11 Prűcsök Otthon Family Daycare | 16 min - Vaskapu utca 10-14. |

ÓVODÁK

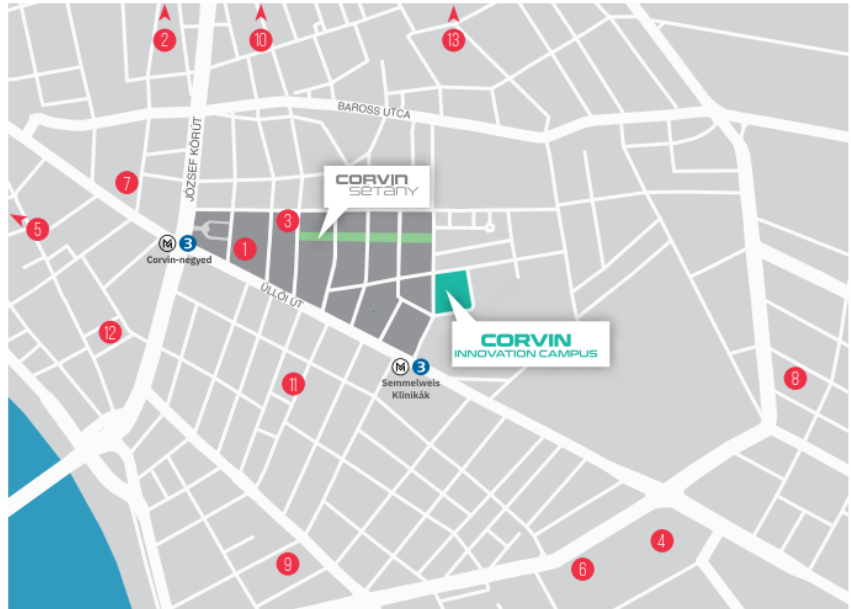
- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Bástya Óvoda | 26 min - Bástya u. 4. |
| 2 Corvinpintyőke Családi Napközi | 6 min - Corvin sétány 1/b |
| 3 Csicsergő Óvoda | 8 min - Thaly Kálmán utca 38. |
| 4 Csodasziget Member Óvoda | 1 min - Tömő u. 38/a |
| 5 Gyerek-Virág Member Óvoda | 8 min - Baross u. 111/b |
| 6 Kicsi Bocs Óvoda | 24 min - Erkel utca 10. |
| 7 Koszorú Óvoda | 7 min - Koszorú u. 14-16. |
| 8 Liliom Óvoda | 15 min - Liliom utca 15. |
| 9 MindenKid Corvin Óvoda | 2 min - Szigony u. 25. |
| 10 Tesz-Vesz Óvoda | 8 min - Baross u. 91. |
| 11 Virágkoszorú Member Óvoda | 8 min - Baross u. 91. |



+36 1 266 2181
 +36 1 266 1489
 H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
 FUTUREALGROUP.COM

Egészségügyi intézmények

1 Plazma Pont Corvin	0,6 km
2 Szent Rókus Kórház	1,6 km
3 Corvin Egészségközpont	0,45 km
4 Dél-Pesti Centrumkórház	1,4 km
5 Belvárosi Orvosi Centrum Kft.	1 km
6 Szent István Kórház	1,12 km
7 Semmelweis Egyetem Betegellátó	0,25 km
8 Benyovszky Orvosi Központ	1 km
9 Ju-Med Egészségcentrum	1 km
10 Medaid Rendelő	1,5 km
11 Alma Egészségcentrum	0,6 km
12 Swiss Medical	1 km
13 Baleseti Intézet	1,35 km



7 Ellenőrzés és karbantartás

7.1 Vezérlési lehetőségek épülethasználók számára

Az épülethasználók szabályozási lehetőségei korlátozottak, emiatt az épület gépészeti rendszereit többnyire épületautomatizálás vezérli. Az épületautomatizálás előre programozott beállításával és megoldásaival biztosítja az épület optimális és energiahatékony működését.

A Shell & Core területeken ez azt jelenti, hogy az épülethasználóknak gyakorlatilag nincs szabályozói tevékenységük.

- Világításvezérlés: épületautomatizálással; jelenlétérzékelők vezérlik.
- Fűtés és hűtés szabályozása: épületautomatizálással; radiátorok esetén az épületüzemeltetési csapat kalibrálja.
- Árnyékolás: olyan helyiségek, amelyek nem relevánsak a dolgozók számára.

Az irodaterületek és az üzlethelyiségek a Fit Out részét képezik. A különféle gépészeti rendszerek szabályozása esetén itt sem kapnak teljesen szabad kezet a dolgozók, az épület energiahatékony üzemeltetése érdekében.

- Világításvezérlés: bérloői igények alapján.
- Fűtés-hűtés szabályozás: fali termosztátokkal, +/-2 fokok állítás az előre meghatározott téli és nyári hőmérsékletekhez képest.
- Árnyékolás: kézzel állítható szalagfüggöny.

Téliesítés

A kertben az automata öntözőrendszer a szezonalitást figyelembe véve, fagymentes időszakban üzemel, mert részei a fagyponthoz felett helyezkednek el. Télelre viszont üzemben kívül kell helyezni, és a vizet sűrített levegővel kifújva el kell távolítani a csőhálózatból a fagyok beállta előtt.

7.2 Takarítás és hulladékkezelés

Takarítás

A parkoló takarítását vízforgató takarítógéppel, erre szakosodott cég végzi az üzemeltetővel kötött szerződés alapján. A pincésinten tárolóhely biztosított a takarítógép számára.

A tisztításhoz minden szinten kialakítottunk egy kifolyót hideg-meleg vízzel, légbeszívóval és padlólefolyóval. Az épület központi takarító helyisége a P1 pincésinten található.

Az ingatlan tisztaságának biztosítása érdekében a Bérbeadó, Üzemeltető köteles rendszeresen kitakarítani a közös helyiségeket, naponta legalább egyszer eltávolítani a szennyeződést, sárt, havat és jeget, hetente legalább egyszer áttörölni a belső padlóburkolatot, és eltávolítani az elavult hirdetőket, ha a hirdető ezt nem teszi meg.

Hulladékkezelés

A Bérlo az általános hulladékgyűjtésre használt edényekbe nagyméretű hulladékot nem helyezhet el, hanem azokat el kell távolítani, vagy ha a Bérbeadó kéri, a Bérbeadó a Bérlo költségére elszállíttathatja.

A közösségi helyiségekben és irodákban a Bérelő a szemetet és a hulladékot a Bérbeadó és/vagy Üzemeltető által hulladékgyűjtésre kihelyezett edényekbe helyezi el, a jogszabályi előírásoknak megfelelően. A jogszabályok be nem tartásából eredő költségek a Bérelőt terhelik.

A Bérelő a bérelt területen vagy annak bármely részén a következőket nem tarthatja, nem engedheti meg, nem tűrheti el:

- különösen veszélyes, gyúlékony, robbanásveszélyes, radioaktív vagy káros anyagok és/vagy folyadékok, amelyek tűz- vagy robbanásveszélyesek, vagy amelyek szűrővel vagy korrózióval bármilyen módon befolyásolnák a Bérelt területet vagy amelyek használata törvénybe, helyi rendelkezésbe és/vagy szabályozásba ütközik;
- bármilyen veszélyes, gyúlékony, robbanásveszélyes, radioaktív vagy káros anyagot és/vagy folyadékot, kivéve, ha az az akkor hatályos jogszabályok előírásainak megfelelő, és csak akkor, ha a Bérbeadót és a bérelt terület biztosítóit megfelelően tájékoztatta, és megfizette a fentiek következtében megnövekedett és/vagy külön biztosítási díjakat.

Az ilyen anyagokat vagy folyadékokat a Bérelőnek a Bérbeadó és/vagy az Üzemeltető kérésére el kell távolítania. Ha a Bérelő ezt nem teszi meg, a Bérbeadó és/vagy az Üzemeltető az anyagokat vagy folyadékokat a Bérelő költségére eltávolíthatja.

Veszélyes hulladékot csak az erre a célra kijelölt helyen szabad tárolni.

Tilos az Irodaházból tárgyakat kidobni, folyadékot kiönteni.

Aki valamilyen anyag átadásával vagy lerakásával beszennyezi a közös helyiségeket vagy irodákat, haladéktalanul fel kell takarítani a szennyeződést. Ha a szállító és a felhasználó két különböző személy, a szennyeződést annak kell eltávolítania, akinek a szállítást végezték. Ha a szennyeződést nem távolítják el, azt a Bérbeadó, Üzemeltető a Bérelő költségére eltávolíthatja.

8 Linkek, referenciák és releváns elérhetőségek

8.1 Link

Az épületről bővebb információt és bemutatót az alábbi weboldalon kaphat.

<https://www.futurealgroup.com/hu/projects/corvin-innovation-campus-1/>

☎ +36 1 266 2181
📄 +36 1 266 1489
📍 H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.
🌐 FUTUREALGROUP.COM

8.2 Felhasználói panaszok kezelése

A regisztrált felhasználók online felületen keresztül jelezhetik az épület hibáit az üzemeltetőnek (Dome Facility Services Group).



<https://futureal.apfmhelpdesk.com/>

[illegible]

Ennek a felületnek a segítségével a bérlők közölhetik problémáikat az üzemeltetéssel, akik ezek alapján döntenek el, hogy ki a felelős a hiba elhárításáért és ennek leghatékonyabb módját.

A rendszernek nincs külön applikációja, Android és iOS internetkapcsolattal rendelkező mobiltelefonokon használható a mobilra telepített böngészővel rendelkező készülékekről is.

Az oldalhoz tartozó oktatóvideók regisztráció nélkül is megtekinthetők az alábbi linken.



<https://apfm-videos.com/api/videos/MFpdI2Njls6dVOQloE6kyA1GZEFLovW0/XqDPVdjm/hu>

8.3 Kolcsfontosságú kontaktok

Részleg	Kapcsolat	Felelősségi kör
24-hour security service's number is	+36 70 389 8258	
Property Management	CBRE Kft. Balla Zsolt +36 70 935 0638 zsolt.balla@cbre.com Hudanik Zsolt +36 70 525 8191 zsolt.hudanik@cbre.com Körmendi Roland +36 70 934 5005 roland.kormendi@cbre.com Várnai Máriusz +36 70 525 1041 mariusz.varnai@cbre.com	
Facility Management	Dome Facility Services Group Kft. Falvai László +36 70 454 4734 falvai.laszlo@dome.hu Lantos Szilvia +36 70 454 4462 lantos.szilvia@dome.hu	A kivitelezésből fennmaradó építési hibák. Általános meghibásodások. Karbantartási követelmények. Módosítási követelmények. Hibajelentésért forduljon a vállalat felelős személyéhez.
Biztonsági szolgálat	Átrium Security Kft. Gábor Klein +36 70 703 0286 gaborklein@hotmail.com	Belépőkártyák és látogatókártyák. Általános biztonsági kérdések.
Takarító szolgálat	Dome Facility Services Group Kft. Falvai László +36 70 454 4734 falvai.laszlo@dome.hu Lantos Szilvia +36 70 454 4462 lantos.szilvia@dome.hu	Szolgáltatási visszajelzés, igények.
Felvonók. (Schindler Hungária Kft. KONE Kft.)	Dome Facility Services Group Kft. Falvai László +36 70 454 4734 falvai.laszlo@dome.hu Lantos Szilvia +36 70 454 4462 lantos.szilvia@dome.hu	Alkalmi hibajelentések. Karbantartási feladatok szervezése.

Fejlesztő. Felelős az épület felhasználói kézikönyvének elkészítéséért	Bagi Rebeka +36 70 477 5950 rebeka.bagi@pedranogroup.com info@futureal.hu	Javaslatok a kézikönyvre vonatkozóan.
---	--	---------------------------------------

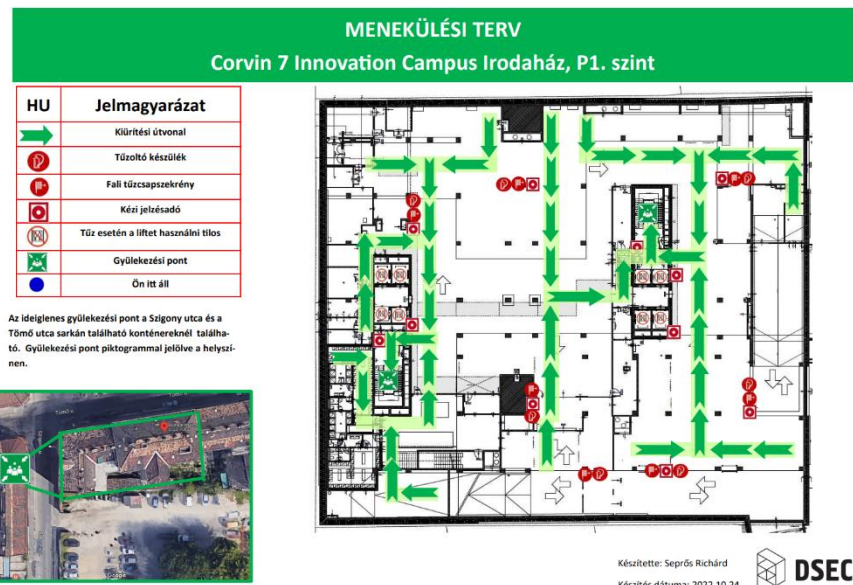
8.4 Visszajelzés

Nagyon fontos számunkra az Ön visszajelzése, amely segít szolgáltatásunk minőségének folyamatos javításában, és nagyra értékeljük észrevételeit, javaslatait. Kérjük, szánjon időt, és küldje el nekünk visszajelzését teljesítményünkről. Szívesen fogadjuk észrevételeiket, panaszait is, és mindent megteszünk azok napirendre vétele és megoldása, a javaslatok gyakorlati megvalósítása érdekében. Észrevételeit a fejlesztői csapattal az info@futureal.hu e-mail címen küldheti el nekünk.

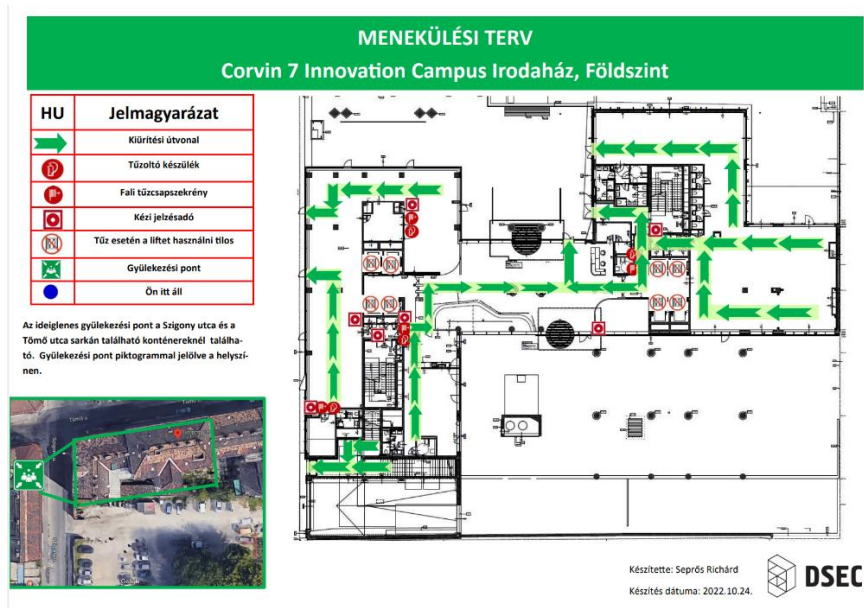
Mellékletek

8.5 Melléklet – Menekülési útvonalak

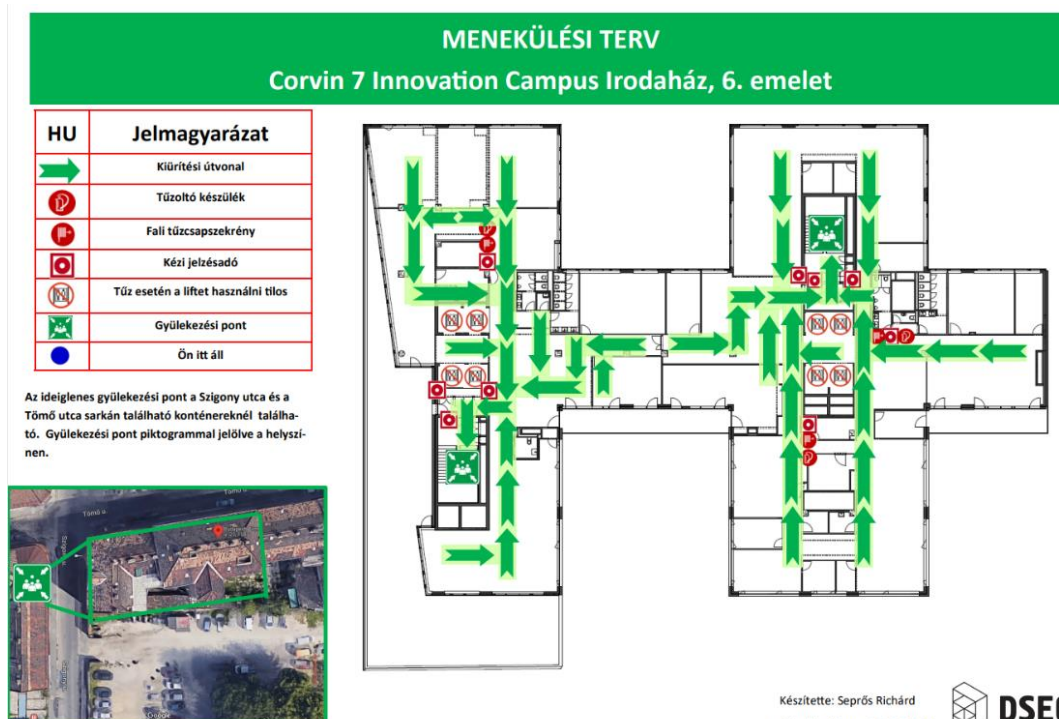
P1



Földszint



6. emelet



☎ +36 1 266 2181

☎ +36 1 266 1489

📍 H-1082 BUDAPEST, FUTÓ UTCA 47-53.

🌐 FUTUREALGROUP.COM

8.6 Melléklet - Zöldfelületek kezelési és fenntartási terve