**XXII.**

**MAGYAR INGATLANEJLESZTÉSI NÍVÓDÍJ PÁLYÁZAT**



**2020**

A létesítmény elnevezése és pontos címe

**Markó Irodák 9**

**1055 Budapest, Markó utca 9.**

A nevező adatai

Bonemo Kft.

|  |  |
| --- | --- |
| Kőszeghy Erzsébet | Vágó István |
| +36 30 / 578 -5298 | +36 20 / 412 – 1393 |
| [koszeghy.erzsebet@lokomotivhaz.hu](mailto:koszeghy.erzsebet@lokomotivhaz.hu) | [vago.istvan@lokomotivhaz.hu](mailto:vago.istvan@lokomotivhaz.hu) |

Beruházók adatai

Bonemo Kft. (1117 Budapest, Budafoki út 187-189.)

Németh Miklós

Tervező adatai

DPI-DESIGN Kft. (1111 Budapest, Karinthy Frigyes út 12.)

Dombi Miklós és Pintér Tamás

Kivitelező adatai

Dömper Kft. (2541 Lábatlan, Dunapart hrsz. 1605/2.)

Szabó Péter

Üzemeltetők adatai

Operator-Estate Kft.

|  |  |
| --- | --- |
| Kőszeghy Erzsébet | Vágó István |
| +36 30 / 578 -5298 | +36 20 / 412 – 1393 |
| [koszeghy.erzsebet@lokomotivhaz.hu](mailto:koszeghy.erzsebet@lokomotivhaz.hu) | [vago.istvan@lokomotivhaz.hu](mailto:vago.istvan@lokomotivhaz.hu) |

Az épületről

Az épület eredetileg az Elektromos Művek számára létesült 1930-ban, lipótvárosi alállomás céljára.

Terveit Román Ernő és Györgyi Dénes műépítészek 1929-1930-as években készítették. Az eredetileg részben alápincézett, földszint, 3 emelet plusz tetőfelépítmény kialakítású ház 1992-ben jelentős átalakításon esett át, amit 1997-ben még egy kisebb átépítés követett.

Az épület szinti elosztása: pinceszint, földszint, földszinti galéria, 1. emelet, 2. emelet, 2. emeleti galéria, 3. emelet, 4. emelet, 5. emelet tetőterasszal.

A pinceszint nagy része továbbra is az ELMŰ használatában álló terület, miközben a földszint és a felette lévő szintek irodaterületként funkcionálnak.

Az ingatlanfejlesztés célja és koncepciója

A 2015-ben megkezdett és 2017-ben elkészült átalakítás célja egy meglévő, országos műemléki védettség alatt álló irodaépület belső átalakítása, korszerűsítése a tetőszinti felépítményeket is érintő módon.

Építészeti és városfejlesztési koncepció

A nyomott belmagasságú galériás irodaszinteken (földszint és 2. emelet) a galéria födémek részbeni visszabontásával levegősebb, nyitottabb tereket hoztunk létre.

A 4. emelet régi irányítóterem terét, építészeti kialakítását megőriztük. A terem feletti üvegtető szerkezetét megtartottuk.

Az udvari és utcai szárnyakon a legutóbbi átalakítást során telepített tetőfelépítményeket és a külső lépcsőt elbontottuk. A tetőszerkezet korszerűsítésével, belső tetőkertek létrehozásával modernizáltuk az ott lévő irodatereket.

A középső szárny hátsó traktusában az 5. emeleten a meglévő tárgyalót egy gipszbeton szerkezetű lépcső beépítésével a 4. emeleti irodatérhez kapcsoltuk.

Az utcai szárny tetőfödémén az irodaház minden bérlője által elérhetően egy közös használatú tetőteraszt alakítottunk ki, külön vizesblokkal, teakonyhával.

Az épületet körülölelő udvar hátsó szakaszán a meglévő földalatti létesítmény elbontásra, megszüntetésre került.

A homlokzati fal anyaga kisméretű tömör tégla, klinker téglaburkolattal. A homlokzat a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal által jóváhagyott tervek szerint az eredeti állapotának megfelelően állítottuk helyre az eredeti megjelenést megőrző korszerű nyílászárókkal.

A belső műemléki lépcsőházat is az eredetinek megfelelően állítottuk helyre.

Rövid leírás a fejlesztésről (adatok, méretek, jellemzők)

Az épület helyreállításának leírása

* A nyomott belmagasságú galériás irodaszinteken (földszint és 2. emelet) a galéria födémek részbeni visszabontásával levegősebb, nyitottabb tereket hoztunk létre.
* A 4. emelet régi irányítóterem terét, építészeti kialakítását megőriztük. A terem feletti üvegtető szerkezetét megtartottuk.
* Az udvari és utcai szárnyakon a legutóbbi átalakítást során telepített tetőfelépítményeket és a külső lépcsőt elbontottuk. A tetőszerkezet korszerűsítésével, belső tetőkertek létrehozásával modernizáltuk az ott lévő irodatereket.
* A középső szárny hátsó traktusában az 5. emeleten a meglévő tárgyalót egy gipszbeton szerkezetű lépcső beépítésével a 4. emeleti irodatérhez kapcsoltuk.
* Az utcai szárny tetőfödémén az irodaház minden bérlője által elérhetően egy közös használatú tetőteraszt alakítottunk ki, külön vizesblokkal, teakonyhával.
* Az épületet körülölelő udvar hátsó szakaszán a meglévő földalatti létesítmény elbontásra, megszüntetésre került.
* A homlokzati fal anyaga kisméretű tömör tégla, klinker téglaburkolattal. A homlokzat a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal által jóváhagyott tervek szerint az eredeti állapotának megfelelően állítottuk helyre az eredeti megjelenést megőrző korszerű nyílászárókkal.
* A belső műemléki lépcsőházat is az eredetinek megfelelően állítottuk helyre.

Épület funkcionális elrendezése

Pince szinten az ELMŰ kapcsolótere, illetve az irodaépület kiszolgáló helyiségei találhatóak.

A földszinten az eredeti banki trezor megtartásával, külön bérleményként egy trezort alakítottunk ki. Itt került még elhelyezésre a recepció, egy közös használatú bérelhető tárgyaló, illetve több kisebb iroda is.

A földszint feletti galérián irodát, a trezor feletti részre pedig gépházat alakítottunk ki.

A felsőbb szinteken szintenként egy-egy bérleményi területet alakítottunk ki. A galériázott szinten a galéria a szinti bérlemény része.

A tető átépítésével a tetőn található irodákat korszerűsítettük, emellett egy nagyobb tetőteraszt is kialakítottunk. A hátsó tetőre pedig a kültéri gépészetet helyeztük el.

Épület szerkezete

Az épület függőleges teherhordó szerkezetét a homlokzati tömör téglafal, valamint a belső raszterben elhelyezett pillérek, a füstmentes lépcsőház, valamint a liftakna vasbeton fala adja.

A vízszintes tartószerkezet az eredeti gerendákkal alátámasztott födém, valamint a 90-es években beépített 2 galéria szint adja.

A tartószerkezet anyaghasználata a többszöri átépítésnek megfelelően vegyes (tégla, vb., acél).

Az épület tartószerkezetét helyenként átalakítottuk. A 90-es években létesült galéria födémeket a szellősebb terek kialakítása céljából, az engedélyezési tervek szerinti helyeken visszabontottuk (fszt. és 2. emeleti galéria). A volt tetőfödém szerkezetet pedig egy könnyű acél szerkezetes födémre cseréltük.

Belmagasságok

fszt.: 5,25 m

fszt. galéria: 2,15 m galéria alatt, 2,70 m galéria felett

1. emelet: 3,40-3,55 m
2. emelet: 4,70 m
3. emeleti galéria: 2,20 m galéria alatt, 2,28 m galéria felett
4. emelet: 2,80 m
5. emelet: 2,70 m, 4,75 m üvegtetős kapcsolótérben
6. emelet: 2,37 m

Homlokzati és belső falak

Az épület országos műemléki besorolása nem tette lehetővé a külső hőszigetelés alkalmazását, ezért homlokzati falakat belülről szigeteltük. A kisméretű tömör téglafalra a belső oldalon 8 cm szórt hőszigetelés és gipszkarton előtétfal készült. Előtétfal szerkezete Knauf W628, 2xRB 12,5+75 mm gipszkarton fal Q2-es, festett felülettel.

A belső válaszfalak szerelt gipszkarton falak, 2\*2 rtg gipszkartonnal, vagy tömör üveg válaszfalakkal.

Az előcsarnokot a koncepcióterveknek megfelelő belsőépítészeti terv alapján valósítottuk meg.

Az általános helyeken falazott, illetve gipszkarton falakat alakítottunk ki 2 rétegű diszperziós festéssel, glettelt felülettel.

A vizes helyiségekben kerámia burkolatot tettünk, tapétával kombinálva, vizes berendezések környezetében 1 réteg kent szigeteléssel.

Nyílászárók

A külső homlokzati nyílászárókat kibontottuk és helyettük a korábbival azonos megjelenésű, korszerű, hőhíd-mentes nyílászárókat építettünk be Jansen Janisol hőhídmentes profilból, 6mm float – 16 Ar – 441 low-e üvegezéssel kialakítva.

A belső terekben 40 mm vastag üreges faforgácslap betétes ajtószárnyakat építettünk be festett acéltokos keretekben.

A lépcsőház, gépészeti, raktár, hulladéktároló helyiségek ajtói acéltokos fém ajtók a terveken feltüntetett tűzállósággal.

Kiszolgáló helyiségek ajtóinak hanggátlási követelménye: 28 dB

Irodák ajtóinak hanggátlási követelménye: 32 dB

Padlószerkezet, padlóburkolat

Közös közlekedők: nagyméretű greslap burkolat

Iroda terek: I. osztályú, nagy kopásállóságú irodai szőnyegpadló

Vizes helyiségek: csúszásmentes greslap burkolat

Gépészeti terekben: csúszásmentes, olajálló műgyanta bevonat

Elektromos helyiség: műgyanta bevonat

Álmennyezet

Előcsarnokban perforált álmennyezetet építettünk.

Az általános kiszolgáló, közlekedő terekben, vizesblokkokban monolit gipszkarton álmennyezetet készítettünk, szükség esetén akusztikus elemekkel.

A belső terekben, irodaterekben főként perforált monolit álmennyezet készült.

Árnyékolás

A 4. emeleti első és hátsó szárnyakban elhelyezkedő irodaterek természetes megvilágítására tervezett üveg felülvilágítókat külső lamellás árnyékolókkal árnyékoltuk.

Közlekedési rendszer

Az épületnek van egy utcai és egy udvari bejárata. Emellett kialakítottunk egy új udvari akadálymentes bejáratot.

Parkolni az udvaron lehetséges, nyitott parkolóhelyeken. A parkoló süttői mészkő burkolatot kapott. Mivel az udvarnak két utcakapcsolata van, az udvar belső forgalmát egyirányúsítottuk.

Udvari, felszíni parkolók száma: 20 db

Udvari kerékpártároló száma: 6 db

Lépcsők, felvonók

Az épületben egy műemléki lépcsőház és egy füstmentes menekülésre alkalmas lépcsőház található.

Az eredeti két személyfelvonót modern, gépház nélküli, 1100x1400 mm-es kabinméretű 630 kg teherbírású, 8 személyes, akadálymentes felvonókra cseréltük.

Környezettudatosság, alternatív energiaellátás

Gazdaságossági, valamint megvalósíthatósági szempontokat figyelembe véve az alábbi zöld technológia elemeket terveztük be, majd valósítottuk meg:

* nagy hatásfokú levegő-levegő hőszivattyús rendszerek
* a gépészeti rendszerek nagy hatásfokú hővisszanyeréssel működnek

Tűzvédelem

Az épület két tűzszakaszból áll, a pincei ELMŰ területből és a felette lévő épületből.

Az épületben hő- és füst elvezetésére kötelezett helyiséget az átalakítás során nem alakítottunk ki. A meglévő, előtér nélküli túlnyomásos füstmentes lépcsőház szolgál menekülési útvonalként.

Az épületen belül automatikus tűzjelző rendszert létesítettünk. Automatikus tűzoltó berendezést nem létesítettünk.

A szükséges 3000 l/sec oltóvizet utcai tűzcsap hálózatról, valamint az épületben létesített fali tűzcsapokról biztosítottuk. 30m-es tömlőkkel felszerelt, a teljes tűzszakaszt lefedő fali tűzcsaphálózatot létesítettünk.

Biztonsági világítást építettünk ki a menekülési útvonalon, a földszint előterében, valamint a földszinti közlekedőkben.

Gépészet

Az épület alapvető téli fűtési és nyári hűtési igényét levegős hőszivattyús rendszerrel (VRF) biztosítjuk, kihasználva a levegőből nyerhető megújuló energiákat. A levegős hőszivattyú (VRF) rendszerben lévő inverteres (frekvenciaváltós) kompresszorokat úgy optimalizáljuk, hogy részterhelés esetén legyen a leggazdaságosabb a működésük.

A légtechnikai rendszerekből távozó levegő hőtartalmából visszanyert energiafelhasználásra az épület szellőzési rendszereibe nagyhatásfokú hővisszanyerőt terveztünk.

A hőszivattyús rendszer esetében környezetbarát közeg áramlik a kültéri és a beltéri egységek között.

A gépészeti rendszerek épületfelügyeleti rendszerbe történő beintegrálásával, folyamatos felügyelettel és beavatkozási lehetőséggel jelentős üzemeltetési energiát takarítunk meg.

Hő- és hűtési energia

A levegős hőszivattyús berendezések kültéri egységeit az épület D-i részén elhelyezkedő tetőn kialakított gépészeti udvarban helyeztük el. A beltéri egységek oldalfalra, álmennyezetbe vagy parapet alá szerelt egységek. A helyiségenkénti hőmérséklet szabályozást távvezérlőkkel oldjuk meg.

Méretezési állapot

* téli méretezési hőmérséklet (tk) (kinti) -13 ˚C
* téli méretezési hőmérséklet (benti) 22 ˚C
* relatív nedvesség (ϕk) 90%
* nyári méretezési hőmérséklet (tk) 35 ˚C
* nyári méretezési hőmérséklet (benti) 26 ˚C
* relatív nedvesség (ϕk) 40%
* hűtés esetén 6 fokos ΔT

Szellőzés

A szellőzést a földszinti galéria gépházában elhelyezett légkezelőkkel biztosítjuk. A kezelt levegő szigetelt légcsatornákon keresztül jut el a komfortterekbe.

Tervezési alapadat: 9 m2/ fő

Egy főre jutó légmennyiség:

* tárgyalóban: 36 m3/h/fő
* irodatérben: 45 m3/h/fő

Vízellátás

A vízellátás a meglévő nyomvonalon biztosítottuk.

A használati meleg vizet elektromos forróvíztárolókkal oldottuk meg. A tárolókat a vizes csoportokban és teakonyhák esetében a mosdók, mosogatók alatti helyekre tettük be. A HMV 40-45 ˚C hőmérsékletű meleg vizet biztosít a kifolyóknál.

A csapadékvíz terhelés nem változott, ezért annak befogadására a jelenlegi bekötést meghagytuk.

Épületfelügyelet

Az épületfelügyeleti rendszer vezérli a szellőző és VRF rendszert. Az irodák egyedi szabályozását az elhelyezett hőmérséklet és páratartalom érzékelők segítségével a központi automatika vezérli.

Az automatika rendszer tartalmazza a működéshez szükséges zsalumozgató motorokat, hőmérséklet érzékelőket, biztonsági termosztátokat, nyomáskapcsolókat, valamint a páratartalom érzékelőket.

Épületfelügyeleti beavatkozás a portán, kliens gépen történik.

Elektromos

Tervezésnél alapul vett szükséges energia: 3\*800 A (554kVA).

Épületben új villamos hálózatot építettünk ki. A felszálló kábelek sugarasan csatlakoznak a szintek közös közlekedőiben kialakított szinti elosztószekrényeihez. A bérleményi területek normál hálózattal készülnek majd.

Az épületben túlfeszültség védelmi hálózatot építettünk.

Az épület főelosztójában I. osztályú túlfeszültség védelmet építettünk ki. A II. osztályú túlfeszültség védelmi készülékek az installációs elosztóba szinti elosztó, valamint a bérleményi elosztóba kerültek.

Egyes helyiségek megvilágítási értékei

* irodák: 300 lux közlekedők – 500 lux munkafelület
* közlekedőterek: 200 lux
* tak.szer.: 200 lux

Irodákban LED-es irodai lámpákat szerelünk be.

A mellékhelyiségek, gépészeti terek saját kapcsolóval kapcsolhatók.

A folyosókon és egyéb menekülési útvonalon saját akkumulátoros biztonsági- és irányfény lámpatesteket helyeztünk el.

Erőátvitel

Az erőátviteli kábelek álmennyezet felett kábeltálcákon, védőcsőben vagy parapet csatornában haladnak a szerelvényekig.

Villámvédelem

Kibővítettük az épület meglévő villámvédelmi rendszerét.

Innovatív műszaki és környezettudatos megoldások

A gépészet fejezetnél leírt hőszivattyús VRF rendszer.

A kivitelezés kezdete és befejezése

Az átalakítás 2016-ben kezdődött és a használatbavételi engedély 2018. március 17-én emelkedett jogerőre.

A fejlesztés finanszírozása és értékesítése, bérbeadása

A beruházást teljes mértékben a tulajdonos finanszírozta. Először az épület külső részén és az udvaron kívül a belső, közös használatú terek kerültek kialakításra, felújításra, kulcsrakészen befejezve. Majd miután a teljes épület egy bérlőnek bérbeadásra került megkezdődött az épület kizárólagosan bérbe adható területeinek a kulcsrakész kivitelezése.

Hogyan szolgálja az ingatlanfejlesztés a szűkebb és tágabb környezetét, az életminőség javítását és a közösségi érdekeket

A műemléki védettséget élvező, art deco stílusú Markó Irodák 9 irodaház eredetileg Lipótvárosi elektromos alállomás céljára épült 1929-30. között (*Budapest Székesfőváros Elektromos Művei 30 kV alállomásaként)*. Az eredeti épület terveit Román Ernő és Györgyi Dénes műépítészek, 1929-1930-as években készítették.

A ház aránylag sértetlenül átvészelte a II. világháborút és az 1956-os forradalmat. Eredeti funkcióját 1990-ig látta el. Az eredetileg részben alápincézett, földszint, 3 emelet, plusz tetőfelépítmény kialakítású ház 1992-ben jelentős átalakításon esett át – kiváló telekadottságai miatt – az Általános Értékforgalmi Bank használta bankfiókként. Ekkor bővítették az emeletek számát és alakították ki a földszinten található komoly széfrendszert. A következő átalakítás 1997-ben zajlott, amikor is üvegezett lépcsőházat és tetősík-ablakokat kapott az art deco stílusú épület. Az ingatlant 2014. novemberében vette meg a Bonemo Kft. és indította útjára a ***Markó Irodák 9*** (MI9) projektet.

Az épületet 1978-ban műemlék jellegűvé nyilvánították, 1995-ben műemlékké minősítették, jelenleg pedig országos védettségű műemlék és Budapest műemléki jelentőségű területének része.

A 2014 év végén indult MI9 projekt célja volt, hogy a transzformátorház megtartsa impozáns formáját és stílusát, a belső terek pedig modern megjelenést és új funkciókat kapjanak. A merev irodai skatulyák helyett – a sajátos térkapcsolatok kihasználásával – a teljes épületben inspiratív környezetet alakítottunk ki. A terek sokfélesége, a megvilágíthatóság, a galériák, a belső teraszok is mind hangsúlyozzák a tér játékosságát.

A minőségi „A” kategóriás irodaház a belváros közepén (az V. kerület szívében), jól megközelíthető és attraktív, magas presztízsű – államigazgatási, köz- és kereskedelmi intézmények által „lakott” – területen áll.

A MI9 különleges adottsága, hogy az épület körbejárható, így minden oldalán külső térre nyíló, nagy üvegfelületű – főként belső kertre néző – ablakokkal rendelkezik, amelyek több szinten átnyúlva biztosítják a beáradó fényt. Mindez a tetszetős, kazettás jellegnél fogva modern, mégis klasszikus látványt nyújt. Az udvaron kiépítettünk egy elektromos gyorstöltő állomást és a bejáratok egyikét akadálymentesítettük.

Az épület rekonstrukciója során az eredeti épület szellemiségének visszaállítását tűztük ki fő célként, ezért az évek során hozzáépített zavaró építészeti elemektől megtisztítottuk azt. A legfelső szinten felülvilágítóba forduló körbefutó üvegezésekkel és belső patiókkal exkluzív irodatereket hoztunk létre, az északi és déli tető felületeken pedig üveg korlátokkal határolt tetőteraszokat alakítottunk ki. A közbenső szinteken törekedtünk a nagy belmagasságú iroda területek kialakítására, a födémek eredeti gerendás jellegének megmutatására. A látszó gépészeti elemek alkalmazásával felidézzük az épület korabeli indusztriális eredetét. A földszinti előcsarnok belsőépítészeti tervezésénél finoman vegyítettük az art deco és a modern építészet elemeit, anyaghasználatát. A tervezés és a kivitelezés a műemlékvédelmi hatóság munkatársainak szakértő együttműködésével zajlott.

Főbb adatok

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Telek területe** | **1.415** | **m2** |
| **Beépített terület** | **580** | **m2** |
| **Zöld terület** |  | **m2** |
| Bruttó szintterületi mutatóba beszámítandó alapterület | 2 630 | m2 |
| Értékesíthető, bérelhető nettó terület | 2201 | m2 |
| Építési költség, melyből | 1 500 | millió Ft |
| saját erő | 100 | % |
| hitel | 0 | % |
| értékesítésből | 0 | % |
| Eladás, bérbeadás állása |  |  |
| kivitelezés befejezésekor | 0 | % |
| 1 évvel később | 100 | % |

Rövid ismertető

Az V. kerületben a kiemelkedő építészeti értékekkel bíró volt trafóház épülete ma már műemlékvédettséget élvez. 1930-ban épült a magas presztízsű, sűrűn lakott, államigazgatási-, köz- és kereskedelmi intézmények között a Parlament szomszédságában, a Belváros szívében.

A földszint korábban bankfióknak adott otthont, ezért az épületben egy korszerű széfterem is található.

Az épület különleges adottsága, hogy külső térre nyíló nagy üvegfelületű ablakokkal rendelkezik és a tetőn zöld kazettákkal díszített tetőterasz, a 4. emeleten pedig télikert is helyet kapott.

Az 5 emeletes art deco irodaház terei változatosak, két szinten belső galériával tagoltak. A különböző belmagasságok és az egyedi bevilágítók növelik a tér játékosságát.

Az épület Budapest antikvitásokkal, galériákkal és iparművészeti boltokkal teli utcája szomszédságában (Falk Miksa utca) hangulatos és attraktív környezetben helyezkedik el (Kossuth Lajos tér, Jászai Mari tér).