



METRODOM

**MŰSZAKI LEÍRÁS
LAKÁS**

1145 Budapest, Bosnyák u. 14-18.

1. AZ ÉPÜLET MŰSZAKI TARTALMA

1.1. Teherhordó épületszerkezetek

Alapozás:	monolit, vízzáró vasbeton lemezalap
Felmenő szerkezetek:	monolit vasbeton pillérváz, vasbeton lépcsőházi- és liftmag, 30 cm vastagságú vázkitöltő falazatokkal
Födémek:	közbenső födémek és zárófödém monolit vasbeton síklemez
Lépcsőszerkezetek:	monolit vasbeton

1.2. Tetőszerkezet

Nem járható lapostető:	a víz- és hőszigetelő réteg felett 6 cm vastag R16-32 mm szemnagyságú gömbölyűszemű, fracionált, kavics leterhelés.
------------------------	---

1.3. Lépcsőház, közlekedők

Padló:	anyagában színezett gránitörlemény padlólap (minimum 8 mm vastag)
Fal:	téglafelületen vakolt és glettelt, és vasbeton felületen javított falfelület 2 rétegű fehér diszperziós falfestéssel
Mennyezet:	glettelt felületen fehér diszperziós festés, földszint feletti födém alsó síkján épületenergetikailag méretezett vastagságú hőszigetelés a szükséges helyeken
Épület bejárati ajtó:	egyedileg gyártott alumínium-üveg portálszerkezet, automata behúzóval, nyitás proxy-val, valamint a lakásból kaputelefonnal
Belső közösségi ajtók:	nem éghető fém, építési engedélyben előírtak szerint tűz vagy füstgátló ajtók

1.4. Kukatároló (A és C lépcsőházban 1-1 db, összesen 2 db)

Padló:	anyagában színezett gránitörlemény padlólap (minimum 8 mm vastag)
Fal:	2,00-2,10 méter magasságig csempeburkolat, felette vakolt, glettelt falfelületen fehér diszperziós falfestés
Mennyezet:	födém alsó síkján épületenergetikailag méretezett vastagságú hőszigetelés
Ajtó:	nem éghető fém ajtók

1.5. Babakocsitároló (B és C lépcsőházakban 1-1 db a földszinten, összesen 2 db)

Padló:	anyagában színezett gránitörlemény padlólap (minimum 8 mm vastag), 6 cm lábazattal
Fal:	vakolt, glettelt falfelületen fehér diszperziós falfestés

Mennyezet:	födém alsó síkján épületenergetikailag méretezett vastagságú hőszigetelés
Ajtó:	nem éghető fém ajtó

1.6. Kerékpár tároló

Kialakítás:	az épület két belső udvarát összekötő nyitott átjáróban, fedett, de nem temperált
Padló:	beton térkő burkolat
Világítás:	mennyezeti világítótestek mozgásérzékelős kapcsolóval

1.7. Lift

Mennyiség:	lépcsőházanként egy-egy darab (összesen 4 db) <i>SCHINDLER 3300</i> márkájú felvonó gépháznélküli, ellensúlyos, szimplakabinos
Szerkezet:	acél szerelvények, ajtók és külső bélelt borítások
Kapacitás:	15 személyes, 1125 kg teherbírású felvonó

1.8. Közösségi helyiségek

Kialakítás:	egy darab 90 nm-es közösségi helyiség az A lépcsőházban, klubszoba és baba-játszószoza funkciókkal, kizárólag a lakók által használható
Padló:	klubhelyiségben kopásálló, könnyen takarítható melegpadló (tölgy színben), babajátszó szobában modulszőnyeg
Fal:	vakolt, glettelt falfelület fehér diszperziós falfestés
Mennyezet:	glettelt vasbeton, diszperziós festés
Mosdó, WC:	alaprajz szerinti berendezés, a lakásoknál meghatározott kivitelben (burkolat, szaniter, csaptelep)
Elektromos hálózat:	vezetékek, dugaljok és kapcsolók lakásoknál írt kivitelben
Bejárati ajtó:	alumínium szerkezetű ajtó, nyitás proxy kártyával
Klubszoba:	kanapé, fotelok, televízió, csocsóasztal és/vagy elektromos darts, minikonyha hűtőszekrényvel és mikrohullámú sütővel
Baba-játszószoza:	kanapé és/vagy fotelek, pelenkázóasztal, különböző gyermek-játékokkal teljesen berendezve, dekorációval

1.9. Kert (belső udvar)

Kialakítás:	belső udvarokon a pinceszinti teremgarázs födémén kialakított intenzív zöldtető, az épület körül hagyományos kert, szilárd burkolatú sétálóutak, előtelepített növényzet, kerti bútorokkal, játszótérrel, kerti bográcsozó hellyel
-------------	--

Intenzív zöldtető:	a víz- és hőszigetelés felett minimum 30-60 cm vastag, könnyített tetőkerti talajkeverék
Növényzet:	80-100 cm vastagságban cserje termőtalaj, kertészeti terv szerint telepített gyep, cserjék és lombhullató fák, automata öntözőrendszerrel
Sétáló utak:	térbeton díszburkolattal
Bútorzat:	kerti padok, szemetesek, bogrács épített tűzrakó hellyel
Játszóter:	1-4 éves korosztály számára a kiviteli tervnek megfelelően (biztonsági gumipadló, rugós ülőke játék, hinta, homokozó)

2. LAKÁS MŰSZAKI TARTALMA

2.1. Nem teherhordó épületszerkezetek

Homlokzati kitöltő falak:	<i>Porotherm 30 Klíma</i> 30 cm vastag égetett kerámia téglafalazat
Lakások közötti és folyosói elválasztó falak:	<i>Silka HML 300 NF+GT</i> hanggátló mészhomok téglafalazat (lakás/folyosó: 30 cm vastag, lakás/lakás: 30 cm vastag)
Lakáson belüli válaszfal:	<i>Porotherm 10 N+F</i> 10 cm vastag égetett kerámia téglafalazat
Penge- és parapet falak:	kiviteli terv szerint 10 cm vastag égetett kerámia téglafalazat, vagy kétrétegű gipszkartonból készült fal
Padló aljzatok:	vasbeton födemen lépéshangszigetelő réteg és úsztatott aljzatbeton
Homlokzatképzés:	<i>LB-Knauf</i> hőszigetelő rendszer épületenergetikailag méretezett 8 cm homlokzati hőszigetelő rendszer, nemesvakolat fedő réteggel, legalább „ BB - Közel nulla energiaigényű ” minősítésű energetikai tanúsítvány, éves energiafelhasználás kevesebb mint 90 kWh/év/m ²
Homlokzat burkolat:	homlokzatokon fagyálló kőburkolat, illetve mészkő burkolat, illetve nemesvakolat a kiviteli terv szerint

2.2. Erkély, terasz, magánkert

Teraszkialakítás:	a hő- és vízszigetelés rétegröndje miatt a terasz/erkély járószintje a lakás járószintjénél bizonyos esetekben magasabban helyezkedhet el. A magasságkülönbség a kiviteli terveken jelöltek szerint alakul, 20 cm-nél nagyobb magasságkülönbség esetén belső lépcsőfokkal
Hidegburkolat:	anyagában színezett fagyálló gránitörlemény padlólap (minimum 7 mm vastag) 8 cm magas lábazzal, flexibilis ragasztóhabarccsal ragasztva, rendszerazonos flexibilis fugázóval, negatív sarkoknál rugalmas szilikon kitöltéssel, hálós fektetéssel (felár ellenében sem változtatható)

Magánkertek: a közös tulajdonban lévő kertnek az épület külső részén található földszinti lakásokhoz kapcsolódó, kizárólagos használatában álló része. Kertek közötti elválasztó kerítés dróthálóból, 150cm magas. Előtelepített növényzet kertészeti terv szerint, változtatás felár ellenében sem lehetséges

2.3. Nyílászárók

Bejárati ajtó - folyosói: épületen belüli közlekedő folyosóról nyíló lakások esetén *Dierre Vulcano Firecut* biztonsági bejárati ajtó, megerősített biztonsági zárral, acél tokkal, betörésbiztos kilincsgarnitúrával és nyitáshatárolóval, kiemelés gátlóval, optikai kitekintő nyílással, alumínium küszöbvel, MABISZ minősítéssel, 39 dB hanggátlás, tölgy színben (felár ellenében sem változtatható)

Bejárati ajtó - kültéri: kültérről nyíló lakások esetén *Delta Magnum 68KR* biztonsági bejárati ajtó, Termo ODS68 fa-acél ajtótok Termo ODS68 küszöbvel, tizenegy ponton záró központi zár, három ponton záró nappali zár, optikai kitekintő nyílással, MABISZ minősítéssel, 46 dB hanggátlás, fehér színben (felár ellenében sem változtatható)

Beltéri ajtók: papírrácsbetétes dekorfóliás felület teli kivitelben, kiviteli tervek szerinti méretben (fürdő, WC, gardrób, kamra: 75/210, lakószobák: 90/210) és színben

Ablakok, teraszajtók: legalább 5 *légekamrás* műanyag tokszerkezetű ajtók és ablakok, a vonatkozó előírásoknak megfelelő, épületenergetikailag méretezett 2 réteg hőszigetelő üvegezéssel ($ug=1,0$ W/m²k), lakásonként (jellemzően a nappaliban elhelyezett) 1 db résszellőző beépítésével. Nyitás lakásonként egyedi kialakítással készül

Redőny előkészítés: a lakószobák, konyhák homlokzati nyílászárói falsík alatti, beépített redőnytokkal kerülnek kivitelezésre, az elektromos mozgathatóság érdekében a redőnytokban elektromos előkészítéssel, okosotthonba integrálható redőnymozgató kapcsolókkal

Karnis rögzítése: a mennyezetben futó fűtési-hűtési vezetékekre tekintettel, karnisok a mennyezetre kizárólag a külső nyílászáróktól számított 15 cm-es sávban rögzíthetők

2.4. Padlóburkolat

Lakószoba: legalább 7 mm vastag laminált parketta, színharmonikus szegélyléccel, alátét habfóliával és párazáró fóliával, kopásállóság legalább 31-es, kiviteli terv szerinti típus és szín

Előszoba, konyha, háztartási helyiség: mázas kerámia padlólap (legalább 8 mm vastag), lábazattal, hálós fektetéssel, kiviteli terv szerinti típus és szín

Fürdőszoba, WC: mázas kerámia padlólap (legalább 8 mm vastag), hálós fektetéssel, kiviteli terv szerinti típus és szín

2.5. Falburkolat, falfelület

Lakószoba, előszoba, háztartási helyiség:	vakolt, glettelt felületen fehér diszperzites festés (színes festés vagy tapéta felár ellenében sem kérhető)
Fürdőszoba, WC:	fürdőszobában ajtótokmagasságáig, WC-ben 1,5 m magasságig csempeburkolat, mázas kerámia, kiviteli terv szerinti típus és szín, pozitív éleknél műanyag élvédővel, burkolatkiosztással
Konyha:	85 és 145 cm magasság között 60 cm-es sávban csempeburkolat. Csempe anyaga mázas kerámia, pozitív éleknél műanyag élvédővel, hálós fektetéssel, kiviteli terv szerinti típus és szín

2.6. Fűtés és légkondicionálás

Rendszer:	Dual Eco kombinált hűtés-fűtési rendszer, okosotthon-rendszerbe integrált vezérléssel, egyedi méréssel
Kazán:	épületenként telepített kondenzációs gázkazánokból és levegő-levegő hőszivattyúból álló kombinált rendszer
Vezetékek:	a vasbeton födémbe (a mennyezetbe) vezetett fűtésre és hűtésre szolgáló vezetékek, mennyezeti felület fűtés és hűtéshez
Fűtés:	a hálósobákban, nappaliban és fürdőszobában mennyezeti felületfűtés okosotthon-rendszerbe integrált, hőmérséklet és páramérő termosztátokkal
Hűtés:	nappaliban és lakószobákban mennyezeti felülethűtés, okosotthon-rendszerbe integrált, hőmérséklet és páramérő termosztátokkal
Hűtés és páratartalom:	a rendszer hőmérsékleti és páratartalom alapján automatikusan szabályozza a hűtőközeg hőmérsékletét, illetve kikapcsolja a hűtést, ha a hűtött vasbeton mennyezet hideg felületén pára- csapódás veszélye áll fenn. Intenzív pára termelés esetén (napi többszöri mosás, nagy volumenű főzés, átlagosnál több növény, párasító alkalmazása) szellőztetéssel, szükség esetén páramentesítő készülékkel kell biztosítani, hogy a lakásban a páratartalom normál értéken (40-60%) maradjon
Szellőztetési korlátozás:	fülledt időben, illetve, ha a nyári zápor nem hűti le a levegőt, de megemeli a páratartalmat, a külső páratartalom magas értéke miatt a rendszer önszabályozó módon bizonyos időtartamra lekapcsolja, majd automatikusan újraindítja a hűtést. Ilyenkor a lakás felmelegedésének elkerülése érdekében a szellőztetést későbbi időpontra kell halasztani
Hűtés és árnyékolás:	a hűtési rendszer hatékony működéséhez a nyílászárók zárva tartása és a redőnyökkel történő árnyékolás szükséges

2.7. Víz és szennyvíz

Vízvezetékek:	használati hideg- és melegvíz alap- és felszálló vezetéke műanyag, vagy horganyzott acélcső, a lakásokban lévő ágvezetékek falban illetve padlóban vezetett ötrétegű műanyag csővezetékek
Szennyvízelvezetés:	fürdőszobában és a WC-ben, műanyag csővezeték
Mérőszekrény:	folyosói falfülkékben elhelyezett, fűtési rendszerhez tartozó hőmennyiségmérő, külön vízórák a hideg- és melegvíz-hálózatra kötve

2.8. Szellőzés

Szellőztetett helyiségek:	belsőterű (természetes szellőzéssel nem rendelkező) fürdőszobák, WC-k és háztartási helyiségek (kamrák)
Szellőzőrendszer:	fém légcsatornás elemekből álló vezetékrendszer. WC-kben és fürdőszobákban egyedi, villanykapcsolóval indított ventilátoros elszívás, a konyhákban strang-falsíkban kialakított csatlakozási lehetőség, vagy ha a konyhai strang a konyha területén kívül esik, a strangtól a konyháig elhúzott, gipszkarton burkolattal takart vezeték. A háztartási helyiségekben kapcsolóval indított ventilátoros elszívással. Az elszívott levegő kivezetése a tetősík felett történik
Vezetékek:	strangban, fém szellőzőcsövek

2.9. Szaniterek és szerelvények

Mosdókagyló:	<i>Kolo márkájú</i> , vagy azzal egyenértékű porcelán, fehér
Kézmosó:	csak a külön WC-kben <i>Geberit Selnova</i> , vagy azzal egyenértékű porcelán, fehér
Kád:	<i>Kolo Rekord</i> fehér akril kád, 170 cm hosszú, beépítve, csempézett előtétfallal, króm le-túlfolyó szettel. (Csak azokban a fürdőszobákban, ahol az alaprajzon kád van jelölve.)
Zuhanytálca:	<i>Kolo First</i> fehér akril, 90x90 cm, króm zuhanyleeresztővel (a zuhanykabin nem része a műszaki tartalomnak)
Csapterlep:	<i>Hansgrohe Logis</i> vagy azzal egyenértékű krómozott, egykaros mosdó-, kádtöltő és zuhany csapterlep. Kád csapterlephez kézi zuhanyezett fix fali tartóval. Zuhany csapterlephez kézi zuhanyezett zuhany rúddal. (A fix fali tartó illetve zuhanyrúd felszerelése lakó feladata.)
WC:	<i>Kolo márkájú</i> vagy azzal egyenértékű porcelán, fehér, mélyöblítésű fali konzolos WC-kagyló falsík alatti öblítőtartály, hosszú és rövid öblítést biztosító kétgombos kivitelben

- Mosógép csatlakozó: falba szerelt szennyvíz csatlakozási és hidegvíz vételi lehetőséggel, alaprajz szerinti helyen a fürdőszobában, illetve azon háztartási helyiségben ahol alaprajzon külön jelölve van
- Mosogatógép csatlakozó: a konyhai mosogató kombi szelepen keresztül vízvételi lehetőséggel és a mosogató kombi szifonján keresztül szennyvízelvezetési lehetőséggel (a mosogatótálca és a szifon nem része a műszaki tartalomnak)

2.10. Erősáramú elektromos hálózat

- Mérőszekrény: ELMŰ által elfogadott típusú, a lakások elektromos fogyasztásmérői szintenként csoportosan, az elektromos mérőhelyiségben kerülnek elhelyezésre
- Teljesítmény, kiépítés: 1x32A a garzon és nappali+1 hálós lakásokban, 1x50A a nagyobbakban, a lakáselosztókig menő kábel 3x16 mm²-es
- Elektromos szerelés: teljes szerelés MSZ EN-60364 szerinti kialakítású. Az épület érintésvédelmi nullázás (TN-C-S hálózat) EPH hálózattal kiegészítve. A lakáson belüli érintésvédelmet külön FI relé biztosítja

2.11. Erősáramú elektromos szerelvények

- Aljzatok: *Schrack Visio* típusú fehér műanyag szerelvények
- Villanykapcsolók: lásd okosotthon, 2.13-as pont
- Tűzhely: kiállítás a konyhában az alaprajz szerinti helyen, a lakásba csak villanytűzhely építhető be
- Dugaljak száma: lakószobákban 2-4 db dugalj, konyhában konyhapult fölött 2-4 db dugalj, a hűtőgép, a mosogatógép és az elszívó részére 1-1 db külön dugalj. Fürdőszobában a mosdó felett (tükör helye mellett) és a mosógép számára 1-1 db dugalj. A lakószobákban és a konyhában a dugaljak pontos számát és elhelyezését az elektromos kiviteli terv határozza meg, a terv megtekintésére a műszaki konzultáción van lehetőség

2.12. Gyengeáramú elektromos hálózat és szerelvények

- Telefon és kábel TV: védőcső- és vezetékhalózat, épületen belül optikai kábel, lakáson belül CAT6, nappaliban és hálószobákban 1-1 db dupla csatlakozó. A szolgáltatóval való szerződéskötés a vevő feladata
- Távközlési szolgáltató: a ház és a lakások távközlési hálózatát a kiválasztott távközlési cég fogja kiépíteni, a közös területen futó vezetékhalózat az ő tulajdonába kerül, amin az általa nyújtott szolgáltatások vehetők igénybe. A házban más szolgáltató a társasház megalakulását követően a közgyűlés által hozott határozat alapján építhet ki hálózatot és nyújthat távközlési szolgáltatásokat

Kaputelefon: okosotthon-rendszerbe integrált videó kaputelefon, a vezérlőpaneletről történő kezeléssel, *Akuvox* kültéri egység a lakópark Bosnyák utca felőli személybejáratainál

2.13. Okosotthon-rendszer

Általános leírás: *Z-wave* szabvány szerinti, rádióhullámos technológiával kommunikáló, igény szerint bővíthető rendszer készre telepítve. Az egyedi konfiguráláshoz, programozáshoz és az eszközök távirányításához személyi számítógép, illetve okostelefon vagy tablet, valamint internet-kapcsolat szükséges, ezek biztosítása a tulajdonos feladata

Vezérlőpanel: az előtérbe vagy közelébe, terv szerinti helyre telepített *Zipato Zipatile2 (2019)*, 8" képátlójú, 800x1280 px felbontású érintőkijelzővel, a rendszer alapfunkcióinak vezérléséhez, 230V hálózati tápellátás

Termosztátfej: helyiségenként 1-1 db digitális fali termosztát, interneten keresztül távolról elérhető és programozható, valamint kézi hőmérséklet-állítási lehetőség, digitális hőmérséklet-kijelzés

Nyitás-érzékelő: a külső nyílászáró (ablak, erkélyajtó, bejárati ajtó) nyitott vagy zárt állapotát érzékelő *Strips Guard* szenzor, nyílászárónként 1 db. A működést biztosító akkumulátor cseréje nem lehetséges, az a termék teljes élettartamán (10 év) biztosítja az áramellátást, ezt követően a szenzorokat cserélni kell

Mozgásérzékelő: *Philio* mozgásérzékelő az előtérben, a bejárati ajtó nyitásának-zárásának érzékeléséhez, biztonsági funkciókat nem lát el. Tápellátást elemek biztosítják, melyeket szükség szerint cserélni kell

Okosvilágítás: *MCO-Home* okos kapcsoló, fehér dizájn üveglap, érintővezérléses kezelés, a kapcsolóról vagy okosotthonból, kapcsolón állítható erősségű visszajelzőfény.

2.14. Világítás

Általános leírás: szabvány szerinti vezetékhálózat kiállásokkal, helyiségenként 1 db E27-es foglalat izzóval. A kiállások elhelyezése az elektromos terv szerint történik, műszaki konzultáción lehetőség van az áttekintésére

Mennyezeti lámpa rögzítése: a mennyezetben futó fűtési-hűtési vezetékekre tekintettel, csillár a mennyezetre kizárólag a kötődoboz területén, a kötődobozt átfúrva a födémen rögzíthető, könnyebb lámpatestek ragasztással is rögzíthetőek

Szoba, előtér: 1-1 db mennyezeti kiállás, étkezőasztal felett külön mennyezeti kiállás (a kiviteli terv szerint)

Fürdőszoba: 1 db mennyezeti kiállás foglalattal és égővel, 1 db külön fali kiállás a mosdó felett kb. 230 cm magasságban

Konyha:	1 db mennyezeti kiállítás, 1 db külön fali kiállítás a felső konyhaszekrények alatti világítás számára kb. 150 cm magasságban
Erkély, terasz:	oldalfali vagy mennyezeti lámpa égővel és lámpaburával (nem választható), beltéri kapcsolóval. A homlokzati világítótestek terv szerinti pozícióban készülnek, mindenhol azonos kivitelben (ennek változtatására nincs lehetőség)

3. VÁLASZTÁSI ÉS VÁLTOZTATÁSI LEHETŐSÉG, VEGYES RENDELKEZÉSEK

Az alaprajz és ezen műszaki leírás által meghatározott műszaki tartalom kizárólag az előszerződéskor megadott körben és határidőig lehetett változtatni, illetve választani az alternatívák közül.

A választási és változtatási lehetőségek lezárultak, az ingatlan a Kivitelezőtől esetlegesen kért módosításokkal kerül megépítésre.

4. MÉRETELTERÉS

- 4.1. Eladó tájékoztatja Vevőt, hogy a szerződés mellékletét képező lakás alaprajzokon található helyiségméretetek, illetve az alaprajzon megadott összesített hasznos alapterület a vakolatlan, burkolatlan, nyers téglafalakkal, illetve beton pillérekkel lettek számítva, a vakolat és burkolat ezeken a méreteken és alapterületeken csökkent.
- 4.2. A lakások nettó belmagassága legalább 253 cm. A mennyezet alatt esetlegesen vezetett, gipszkartonnal elburkolt gépészeti vezetékek alatti területen a belmagasságnak el kell érnie a 220 cm-t, ezek a gipszkartonnal elburkolt részek a lakás kiviteli tervén láthatók.

Vevő a jelen műszaki leírást az Eladótól átvette, tartalmát megismerte, és azt - a műszaki leírásban megjelölt ingatlan tárgyában a felek között létrejött Adásvételi Szerződés rendelkezéseivel összhangban – elfogadja.

A Felek a jelen műszaki leírást az Adásvételi (Elő)szerződéssel egyidejűleg, annak elolvasása és értelmezése után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag aláírják.

Budapest, 2023.

Metrodom Bosnyák 14-18. Kft.
Eladó

Vevő

Vevő