

# MŰSZAKI TARTALOM

## 1. SZÁMÚ MELLÉKLET

### **ÉPÍTÉSZET, STATIKA:**

#### ***Alapozás:***

A lakóépület alapozása talajmechanikai szakvéleményre alapozott, statikus tervező által tervezett statikai kiviteli tervnek megfelelően készül. Az épület alaptestei a teherhordó talaj mélységéig nyúlnak le, a pillérek alatt vasbeton pilléralap kerül kialakításra. Az épület alapozásánál statikai tervekben megjelölt minőségű beton kerül felhasználásra.

#### ***Teherhordó szerkezetek:***

A függőleges teherhordó elemek Porotherm 30 N+F nútféderes falazóelemekből készülnek H10-es falazó habarcsba rakva. Az épület földemei monolitikus vasbeton födém szerkezetek, a statikai kiviteli tervek szerint készítve. Az áthidaló szerkezetek részben monolit vasbeton áthidalások, részben Porotherm áthidaló gerendák felhasználásával készülnek. A lépcsők monolitikus vasbeton szerkezetűek, egyenes karokkal. A lépcsőszerkezetek a helyszínen kerülnek elkészítésre a statikai tervek szerint.

#### ***Falazatok:***

Teherhordó külső falak a WIENERBERGER cég által gyártott *Porotherm 30 N+F nútféderes* falazó elemek felhasználásával készülnek. A külső teherhordó falazatra kívülről 10 cm vastagságú polisztirol alapanyagú hőszigetelő rendszer készül, mely 2 mm vtg. nemesvakolat záróréteget kap. A belső lakáselválasztó falak hanggátló téglából, a lakáson belüli falak pedig *Porotherm 10-es válaszfal* lapokból készülnek.

#### ***Tetőszerkezet:***

Kishajlásszögű (lapos) tető lesz kialakítva a metszeteken megadott keresztmetszeti méretekkel.

#### ***Tetőhéjazat:***

A tetőn Prefa Prefalz korcolt lemez fedés készül, mely alatt az építész terveknek megfelelő tetőrétegrend kerül elhelyezésre. A tetőhéjazatba beépítésre kerülnek a tetőszerkezet átszellőztetését szolgáló szellőző elemek.

#### ***Vízszigetelés***

A teraszföldemeken többrétegű vízszigetelés készül. A teraszok külső vízelvezetéssel készülnek, a csapadékvizet vízköpőkkel, illetve folyókákon keresztül juttatjuk a külső homlokzatra szerelt ereszcsonnába.

#### ***Hő- és hangszigetelések***

A monolit vb szerkezetek, monolit vasbeton födémzésekre, pillérek homlokzat felőli oldalaira, azok hőhíd-mentesítésére 5 cm AUSTROTEM hőszigetelőt alkalmazunk. A lakások, közös közlekedő terek padló szerkezetébe 3 cm vtg lépésálló úsztatott AUSTROTERM hangszigetelés kerül. A földszinti mennyezetre 10 cm vtg polisztirol hőszigetelés kerül /garázsok mennyezete/. A záróföldemen 20 cm vtg-ú polisztirol hőszigetelés készül. Az épület külső falaira 8 cm vtg. polisztirol hőszigetelő rendszer kerül. A hőszigetelés elemei eleget tesznek a 2006. szeptemberében hatályba lépett 7/2006. /V.24./ TNM rendeletben előírt követelményeknek és az épület megfelel a hivatkozott jogszabályban előírt követelményeknek.

### ***Vakolatok, lábazatok***

A teljes belső vakolás gépi vakolással készül *Baumit GV25* jelű vakoló mészhabarcából. A vakolás megkezdése előtt a vakolandó felületek élére horganyzott acéllemez élvédőket helyeznek el, ezzel biztosítva a sarkok és élek sérthetlenségét. A sík vasbeton födémelek alsó felületén gipszes gépi vakolás készül. A lábazat mozaik lábazati vakolattal kerül kivitelezésre.

### ***Külső nyílászárók***

Az ablakok, erkélyajtók belül fehér, kívül a terveknek megfelelő színben, korszerű 4-16-4 minimum 5 kamrás műanyag profilból készülnek, hőszigetelő ( $k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) üvegezéssel. A nyílászárók felett az áthidalóknál a redőny és szúnyogháló rejtett redőnytokban opcionálisan kialakítható.

A garázkapu a terveknek megfelelő sötét színű hőszigetetlen és távműködtetésű ( 10 év garanciával - Hörmann ).

### ***Lakatos szerkezetek, korlátok, mellvédek***

Az épület teraszain és a lépcsőházban is felületkezelt acél korlátszerkezetek kerülnek elhelyezésre.

### ***Belső ajtók***

Ragasztott MDF tokos belső ajtók, kanadai telelemezelt lapokkal. Igény szerint választható papírrács betétes dekormintás fautánzatú ajtólapok és hozzá tartozó utólag szerelhető tokokkal.

### ***Hidegburkolatok***

A fürdőszobákban 2,10 m, a WC-ben oldalfalon 2,10 m, hátfalon 2,10 m magasságig, a konyhában a konyhabútor alsó- és felső része között /0,6-0,8 m magasság között/ készül I. osztályú minőségben. Az oldalak pozitív sarkaira fehér műanyag élvédő lezárás kerül. A csempék és padlólapok burkolása hálós kiosztásban történik. Az oldalfali csempék fehér a padlólapok sötét fugázást kapnak. A lakástulajdonosok a hidegburkolatok esetén bruttó 2.800,-Ft/m<sup>2</sup> áron választhatnak tetszésüknek megfelelően a kivitelező által megadott kereskedőknél burkoló lapokat. A lépcsőházakban, közös helyiségekben és teraszokon greslap burkolat készül.

### ***Melegburkolatok***

A lakóhelyiségekben 7 mm vtg. HDF aljzatú laminált parkettaburkolat készül választható színben. A lakástulajdonosok a melegburkolatok esetén bruttó 2.200,-Ft/m<sup>2</sup> áron választhatnak tetszésüknek megfelelően a kivitelező által megadott kereskedőknél laminált parkettaburkolatot. Ehhez szín-azonos laminált szegélyléc tartozik. Egy légtéren belüli burkolatváltásnál opcionálisan alu. eloxált burkolatváltó profil kerülhet beépítésre.

A garázsokban greslap burkolat készül hálós kivitelben, csak a padlózaton.

### ***Felületképzések***

A lakásokban kétszeri glettelés után fehér színű, vagy enyhén színezett ( pasztell ) diszperziós falfestés készül. Az ettől eltérő markáns szín opcionális választása külön megegyezést igényel.

### ***Beépített- és konyhabútor***

Beépített, illetve konyhabútor nem tartozik a lakás alapfelszereltségébe.

## **ÉPÜLETGÉPÉSZET**

### ***Csatornázás***

Az épület egészében Pannonpipe kemény PVC cső szennyvízvezeték rendszer készül, tokos-gumigyűrűs toldásokkal. Az épület csapadékvize bekötésre kerül az utcai hálózatra.

Minden fürdőszobában kialakításra kerül a mosógép víz- és szennyvíz oldali csatlakozása szabványos szifon segítségével. A fürdőszobákban nincs padlóösszefolyó.

### ***Vízellátás***

A vízhálózat anyaga a lakásokon belüli ágvezetékben kemény polietilén csőrendszer. A WC tartályok előtétfalba rejtve való beépítése opcionális, ebben az esetben csupán az öblítő szelep nagyméretű fehér nyomólapja látható. A mosdók és kézmosók falra szerelt kivitelűek, *Alföldi* típusúak, kristályporcelán anyagúak.

A csaptelepek kerámiabetétes, fém egykaros /keverőszelepes/ *MOFÉM Junior Eco* típusú csaptelepek.

A lakások melegvizét az épület földszintjén található gépészeti helyiségben elhelyezett vízmelegítők biztosítják akként, hogy a lakásokban elhasznált melegvíz mennyiségét külön-külön mérőműszerrel mérjük. Így korszerű, energiatakarékos, költséghatékony módon előállítjuk elő a használati melegvizet.

A lakások vízmérői a lakásokban kerülnek elhelyezésre, a Debreceni Vízmű Zrt által előírt műszaki előírásoknak megfelelően.

### ***Fűtés-hűtés***

A lakások fűtését a földszinti gépészeti helyiségben elhelyezett kiváló minőségű és hatásfokú kondenzációs kazán biztosítja. A kazán automatikus üzemű. A lakásokban kétsöves, hidegen hengerelt acéllemezből az MSZ EN442 szabvány szerint gyártott radiátoros fűtési rendszer esztétikus osztó-gyűjtővel készül, padlóban műanyag védőcsőben vezetett többretegű vezetékkel. ( A rendszerhez a gyártó által előírt golyóscsapok, visszatérő szelepek stb. kerülnek beépítésre. ) A gyártó erre a rendszerre 10 év jótállást vállal. A lakásokban felhasznált hőmennyiségeket lakásonként elhelyezett hőmennyiségmérő által mérjük, így korszerű, energiatakarékos, költséghatékony módon oldjuk meg a lakások fűtését.

### ***Gázellátás***

Az épületben kizárólag a használati melegvíz és a fűtési hő előállításához szükséges gázhálózat lesz kialakítva, mely a TIGÁZ Zrt. gázszolgáltató előírásai szerint készített gázterveknek megfelelően kerül elhelyezésre az épületben. A lakások konyháiban csak elektromos tűzhely működhet.

### ***Kémények, szellőzés***

A gázkazán égéstermékének elvezetése *Schiedel* típusú füstelvezető kéményen keresztül történik, mely a tetőn kívül fagyálló szerkezettel készül. A szellőzés döntően természetes jellegű. Az intenzív szellőztetést igénylő belső terű mellékhelyiségek /fürdő és WC/ gép mesterséges, időkapcsolós ventilátoros szellőzéssel rendelkeznek.

## **ELEKTROMOSSÁG, ERŐSÁRAMÚ RENDSZER:**

### ***Általános ismertetés***

Az épületen belül lakásonként 1\*32 A kerül bekötésre, lakásonkénti mérőkkel. A garázsok nem kapnak külön-külön önálló mérőórát, egy mérővel lesz kialakítva a garázsszint.

A lakások, valamint az épület vezetékelése:

- rézből készült elektromos vezetékek műanyag védőcsőben elhelyezve, fali dobozokba történő kiállással, a megrendelővel egyeztetett és elfogadott elrendezésnek megfelelően
- kiépítésre kerül a telefon és TV, a riasztó, a kaputelefon, a számítógép vezetékhálózata, a megrendelő által elfogadott elrendezésnek megfelelően.
- szerelvények: kapcsolók, dugaljak, kis megszakító tábla, kaputelefon
- az elektromos szerelés nem tartalmazza a világító testeket, a különböző központok /telefon, riasztó, stb./ költségét, egyéb elektromos berendezések pl. távnyitó berendezés költségét

### ***Lakások belső szerelvényei***

Kapcsolók és dugaszoló aljzatok falban süllyesztett Produx Classic elemekkel készülnek. A zárt mellékhelyiségek elszívói a világítással együtt indulnak, időzítve állnak le.

Minden lakáshoz az alábbi külső szolgáltatói hálózatoktól tervezünk csatlakozást:

E-ON Zrt.  
Telefon+KTV  
Kaputelefon

A telefon+KTV, kaputelefon hálózatok részére a közterületi csatlakozásoktól a lakásokig teljes gerinc és leágazó belső hálózati védőcsövezés készül.

### ***Kaputelefon, kapunyitó rendszer***

Kaputelefon és kapunyitó rendszer készül valamennyi lakás csatlakozásával. A lakásoknál a csengetés a kaputelefon készüléken keresztül valósul meg /más hangjel a kapucsengetés és az ajtócsengő/.

Az épület bejáratánál a felcsengető tábla kódok megadására alkalmas nyomógombos panelt és kódtáblázatokat tartalmazó névsor paneleket tartalmaz.

### ***Telefonhálózat, TV hálózat***

A telefonhálózat és a központi TV hálózat részére a lakásokon belül védőcsövezés és vezetékezés készül, az elektromos terveken szereplő helyeken végpont kiépítéssel, kábeltévé és telefon előfizetés és készülék nélkül.

### ***KERT, UDVAR***

A telek tereprendezése ( sík felület ) és annak füvesítése a kivitelezés befejezését követően valósul meg. Kivitelező nem ajánlatában nem szerepel az öntöző rendszer.

### **TŰZVÉDELEM**

Az épület tűzvédelmére vonatkozó előírásokat a szakhatósági előírások tartalmazzák, melynek a tervek megfelelnek.

### **KÖZEGÉSZSÉGÜGY**

A lakások kialakítása és felszereltsége a vonatkozó előírásoknak megfelel. A tárolók /szeméttároló, lomtár és gépkocsi tároló, gépkocsi parkoló / biztosítottak.

## **EGYEBEK**

Az építész alaprajz szerinti méretek „nyers” méretek, vakolatlan falak közötti távolságot jelentik. A lakást határoló falak által közrezárt alapterületből levonásra kerültek a gépészeti strangok és a vasbeton pillérek, de a lakás belső fal alatti területek nem.

A beruházó fenntartja a jogot magának, hogy – beszerzési nehézségek esetén – a leírt anyagokat más, legalább azonos minőségű, vagy értékesebb anyagokkal váltsa fel!

### ***Nem szerepelnek a megvalósításban:***

- konyhai stabil berendezések beszerzése, beszerelése (tűzhely, elszívó és vezetékei, konyhabútor, mosogató)
- hatósági intézkedést igénylő beüzemelési feladatok (gáz, villanyóra beszerzése és beüzemelése...stb.)
- épületen kívüli TV. és műholdas adások vételére alkalmas hálózat kiépítése, központi hálózatra való rácsatlakozás.
- bútorasztalos munkák (beépített szekrények)
- udvari fűvesítésen kívül más növényzet telepítése
- szomszédos épületek falainak kijavítása.

Debrecen, 2015. november 2.