

Építési Engedélyezési Terv

cím:	Budapest, Előd u. 55.
hrsz:	179583
építmény:	Családi ház bővítés
építtető:	Porkoláb Zoltán 1201 Budapest, Előd u. 55.
tervező:	Erdélyi Enikő okl. építészmérnök 1183 Budapest, Nagykanizsa u. 8.
kamarai azonosító:	É 01-0864
ÉTDR azonosító:	U-06579-22f5e42c Tóth István okl. építészmérnök 1183 Budapest, Nagykanizsa u. 8.
kamarai azonosító:	É 01-2233 T-T 01-9186
ÉTDR azonosító:	U-00020-03eed6d2
Tel:	06-30-6338324
e-mail:	info@csaladi-epitesziroda.hu
tervszám:	582/2016

Budapest, 2016. április

1; Tartalomjegyzék

1; Tartalomjegyzék.....	2
2; Műszaki adatok.....	3
3; Helyiség jegyzék.....	4
4; Műszaki leírás.....	5
4.1; Adottságok.....	5
4.2; Tervezési program.....	5
4.3; Tervezett beépítés.....	5
4.4; Nyílászárók.....	6
4.5; Burkolatok, felületképzések.....	6
4.6; Szigetelések.....	6
4.7; Alkalmazott szerkezetek műszaki specifikációja.....	7
5; Épületgépészet.....	8
6; Kémények.....	9
7; Villanszerelés.....	9
8; Tűzvédelmi fejezet.....	10

Mellékletek:

	fájlnév
Földhivatali térképmásolat	582_terkepmasolat .pdf
Tartószerkezeti leírás	582_statika .pdf
Felület számítások	582_szamitas-2 .pdf
Energetikai számítás	582_energetika .pdf

Tervlapok

H - 0	Helyszínrajz	M= 1:500	H0-2 .pdf
-------	--------------	----------	-----------

Felmérési rajzok

F - 1	Alaprajzok	M= 1:100	F1 .pdf
F - 2	Metszetek	M= 1:100	F2 .pdf
F - 3	Homlokzatok I	M= 1:100	F3 .pdf
F - 4	Homlokzatok II	M= 1:100	F4 .pdf

Engedélyezési rajzok

E - 1	Alsó szint alaprajz	M= 1:100	E1-2 .pdf
E - 2	Felső szint alaprajz	M= 1:100	E2-2 .pdf
E - 3	Padlástér alaprajz	M= 1:100	E3-2 .pdf
E - 4	A – A metszet	M= 1:100	E4-2 .pdf
E - 5	B – B metszet	M= 1:100	E5-2 .pdf
E - 6	C – C metszet	M= 1:100	E6-2 .pdf
E - 7	Homlokzatok I	M= 1:100	E7-2 .pdf
E - 8	Homlokzatok II	M= 1:100	E8-2 .pdf
E - 9	Perspektívák		E9-2 .pdf
E - 10	Utcakép	M= 1:200	E10-2 .pdf

2; Műszaki adatok

Építmény címe:
Építmény megnevezése:

**Budapest, Előd u. 55.
Családi ház bővítés**

Az ingatlan

Helyrajzi száma: **179583**
Területe: **544 m²**
Övezeti besorolása: **LKe-1/K1**
Közművek: **víz, gáz, csatorna, villany**

Meglévő beépítettség:

Meglévő lakóépület: **104,96 m²**
Meglévő melléképület: **18,93 m²**
Összes beépített terület: **123,89 m²**
Beépítési százalék: **22,8%**
Szintek száma: **földszint + 1**
Építmény magasság: **5,92 m**
Hasznos alapterület: **163,96 m²**
Zöldfelület: **50,9 %**

Tervezett beépítés:

/számítás külön mellékletben

Szintek száma: **földszint + 1 + előkészített tetőtér**
Beépített terület: **147,18 m²**
Beépítési százalék: **27,1%**
Beépített terület pince szinten: **0 m²**
Beépítési százalék pince szinten: **0%**
Építmény magasság: **6,26 m**
Összes bruttó szintterület: **270,91 m²**
Szintterületi mutató: **0,498**
Hasznos alapterület: **187,65 m²**
245/2006 (XII. 5.) Korm. rendelet
szerint számított építmény érték: **(187,65-163,96)*140 = 3 317 E Ft**
zöldfelületi mutató: **50,9%**

3: Helyiség jegyzék

Jel	Funkció	Burkolat	Alapterület
alsó szint			
1. 1	fürdő	greslap	10,91 m ²
1. 2	közeledő	greslap	6,97 m ²
1. 3	Vendég WC	greslap	2,23 m ²
1. 4	gépészeti helyiség	greslap	3,82 m ²
1. 5	Nappali	parketta	21,49 m ²
1. 6	Konyha	greslap	19,87 m ²
1. 7	Dolgozó	parketta	18,65 m ²
1. 8	közeledő	greslap	9,92 m ²
1. 9	Kamra	greslap	4,38 m ²
	<i>alsó szint összesen:</i>		<i>98,24 m²</i>
felső szint			
2. 1	konyha	greslap	14,79 m ²
2. 2	fürdő	greslap	4,69 m ²
2. 3	WC	greslap	1,29 m ²
2. 4	szoba	parketta	21,67 m ²
2. 5	szoba	parketta	11,33 m ²
2. 6	közeledő	parketta	9,59 m ²
2. 7	szoba	parketta	18,60 m ²
2. 8	Előszoba	greslap	7,45 m ²
	<i>felső szint összesen:</i>		<i>89,41 m²</i>
	<i>lakás területe összesen:</i>		<i>187,65 m²</i>

4; Műszaki leírás

4.1; Adottságok

Tárgyi ingatlan az Előd utca északnyugati oldalán található, kialakult családi házas környezetben. A teleksorban lévő ingatlanok közös jellemzője, hogy az előkertnek a közterülethez csatlakozó része közel 1,5 méterrel magasabban fekszik, mint a belső területek. Tárgyi ingatlan esetén ez a szintkülönbség 1,30 m, melyet az előkertben húzódó, az utcával párhuzamos támfallal hidalták át. Az ingatlanon egy szabadonálló családi ház, valamint a nyugati sarokban a hátsó, és az oldalsó telekhatárhoz távolság elhagyása nélkül épített garázs épület áll. A családi ház ~ a hatvanas években épült, kétszintes, padlástere beépítetlen. Az épület teljes egészében a telek alacsonyabb szintű részére épült. Az épületben egy lakás van kétgenerációs elosztással. A szinteknek van önálló bejáratuk, de belső kapcsolattal is rendelkeznek. A szintek közötti belső közlekedésre egy meredek vasbeton szerkezetű lépcsőt használnak, ami egy kisméretű földmáttörésen át lett kialakítva. A felső szint bejárata az épület délnyugati oldalán lévő konzolos előlépcsőn keresztül érhető el. Az épület tetőszerkezete előregegett, hamarosan felújításra szorul.

Az ingatlan délnyugati oldalhatára nem merőleges az utcára, az épület és a telekhatár közti távolság hátrafelé növekszik.

4.2; Tervezési program

Építtető a tervezéshez a következő szempontokat határozta meg:

- Az épület két szintjének összekötése egy új lépcsővel
- Későbbi tetőtér beépítés lehetőségének előkészítése
- Az alsó szint bejárati, és vizes helyiségeinek átalakítása, a fürdő közvetlen bevilágítása
- Bekötés lehetőségének biztosítása egy kandalló számára az alsó szint nappalijában
- Tetőcsere
- Az átalakítás kapcsán fűtés korszerűsítés, homlokzati hőszigetelés

4.3; Tervezett beépítés

Az alsó szint bejárati részének válaszfalait a belső lépcsővel együtt teljesen elbontjuk. Az épület belső traktusában csak a konyha marad változatlan. A terület újraosztásával egy használhatóbb előszobát, valamint önálló homlokzati kapcsolattal rendelkező vendég WC-t, illetve fürdőt alakítunk ki, melynek végében egy mosókonyha részt lehet leválasztani. A területen egy független gépészeti helyiséget is kialakítunk. Az átalakítás kapcsán az előszobából az alsó szint nappalijába vezető nyílást át kell helyezni. Az új lépcsőházat az épület délnyugati oldalán alakítjuk ki. A méretét a belső lépcsőhöz szükséges szélesség, és az oldalkerti szélesség ferdeségének összehangolása alapján választottuk meg. A bővítmény utca felőli részén, a konyhához a jelenleginél közelebb kap helyet az új kamra, amit a szélességi méret csökkentésével a felső szint bejáratához vezető külső lépcső alatt is folytatunk.

Az épület jelenlegi tetőszerkezete elbontásra kerül, az új tető a jelenlegivel megegyező hajlásszöggel, az új kontúrhoz igazítva készül. A lépcsőház fölött a szabad belmagasság biztosítása érdekében egy tető kiemelést, a hátsó kertre néző oldalon a majdani tetőtér beépítéshez egy teraszt alakítunk ki.

Az ingatlanon az OTÉK által kötelezően előírt gépkocsi tárolási igény nem változik, egy darab gépkocsi tárolása a telken belül, a hátsó kertben álló garázsban biztosított.

A tervezett kialakítás kielégíti az OTÉK 50.§ (3) előírásait.

4.4; Nyílászárók

Az épület tervezett homlokzati nyílászárói hőszigetelő üvegezésű faszerkezetek, a járatos méretekben alkalmazva. A belső ajtók utólag beépítendő felületkész faszerkezetek, a helyiség funkciójának megfelelő ajtólappal.

4.5; Burkolatok, felületképzések

A helyiségek az alaprajzon megadott burkolatokkal készülnek. A vizes helyiségekben mennyezetig, a konyhában 0,8-1,5 m magasságig ragasztott csempeburkolat készül. A vakolt belső felületek háromszori meszelést kapnak.

4.6; Szigetelések

Az új helyiségek alatt talajnedvesség elleni szigetelés készül, 2 réteg bitumenes vastaglemezből. A fürdőszobák alatti használati víz elleni szigetelés anyaga kenhető filmszigetelés.

A monolit vasbeton szerkezetek homlokzati oldalán zsaluzatba helyezett 8 cm vastag Heratekta lemez hőszigetelés készül. A padozat alatti hő/hangszigetelés anyaga Austrotherm AT lemez, a rétegterveknél leírt vastagsággal. A padlásfödém hőszigetelése kőzetgyapot lemez. A meglévő homlokzati falakon utólagos hőszigetelés készül, teljes hőszigetelő rendszerből, 15 cm vastag hőszigetelő lemez beépítésével. Az új homlokzati falakat a korlátozott hely miatt síkracsiszolt, ragasztott téglából építjük, kiegészítő hőszigetelése nem szükséges.

4.7;Alkalmazott szerkezetek műszaki specifikációja

alapozás	új teherhordó falazat
eton minőség: C16/20 X0v(H) acélbetét: 4 db Ø 14 B500 hosszvas Ø 8/40 B500 kengyel beton takarás: 5 cm	síkracsiszolt nútféderes égetett vázkerámia falazó elem szerkezeti vastagság = 30 cm $f_b = 7,96 \text{ N/mm}^2$ habarcs: vékony falazóhabarcs falazat jellemzői: $\lambda = 0,105 \text{ W/mK}$ $\mu = 6$ tűzállóság: REI-M 240 tűzvédelmi osztály: A1
új nyílásáthidalók általános helyen	új nyílásáthidalók a lépcsőházi hátsó ablakoknál
nyomott öv nélküli kerámia burkolatú áthidaló a nyílásméretnek megfelelő C20/25 XC1 rábetonozással, minimum 12 cm felfekvéssel kerámia kéregelem: T230 kitöltő beton: C40/50-XC3-8-F6 feszítő huzal: Ø2,5 mm, St 180/200 tűzállóság(1 cm vakolattal): R 60 tűzvédelmi osztály: A1	elemmagas azonnal terhelhető kerámia burkolatú áthidaló kerámia kéregelem: T230 kitöltő beton: C40/50-XC3-8-F6 feszítő huzal: Ø2,5 mm, St 180/200 lágvasalás: BHS 55.50 tűzállóság(1 cm vakolattal): R 60 tűzvédelmi osztály: A1
utólagos nyílásáthidalók	új födém
I100 acélgerenda	szerkezeti vastagság: 18 cm beton minőség: C20/25 XC1 vasalat egyedi vasterv alapján acél minőség: Ø 6: B240 Ø 8 –tól: B500 beton takarás: 2 cm $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$
tetőszerkezet	tető elemkeresztmetszetek
hagyományos ácsolt faszerkezet C24 fenyő fűrészáru gomba-, rovar-, és lángmentesítő kezeléssel tűzvédelmi osztály: D kötelelemek minősége: 5.6	szaruzat: 10/15 cm, 90 cm tengelytáv taréjszelemenek: 12/12 cm talpszelemenek: 15/15 cm derékszelemenek: 15/15 cm székoszlopok: 15/15 cm fogópárok: 2*5/15 cm
lépcső	aljzat vízszigetelés
egyedi gyártású acélvázaz tartószerkezet minőség: S235JRG2 járófelület: D30 faanyag $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ 253/1997 (XII. 20.) korm rendelet 64-65§ szerint	Üvegfátyol hordozórétegű SBS modifikált bitumenes vízszigetelő lemez, két rétegben vastagság: 3,5 mm szakítóerő (hossz/kereszt irány): 400/300 N/5cm szakadási nyúlás (hossz/kereszt irány): 2/2%

homlokzati hőszigetelés	aljzat hőszigetelés
vakolható kőzetgyapot hőszigetelő lemez tűzvédelmi osztály: A1 $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ $\mu = 1$ $\rho_{sm} = 135 \text{ kg/m}^3$ $CS(10) \geq 40 \text{ kPa}$ $TR \geq 15 \text{ kPa}$	lépésszilárd EPS lemez nyomófesz. 10% összenyomódásnál $\geq 100 \text{ kPa}$ $\lambda = 0,038 \text{ W/(mK)}$
héjazat	alátét héjazat
vízzáró kiselemes cserépfedés sajtolt égetett kerámia agyagcserépből fagyálló engóbos önsúly teher tervezési alapérték: $0,42 \text{ kN/m}^2$ hajlító törőerő: minimum $1,5 \text{ kN}$ vízzáró alátét héjazattal	MSZ EN 13895-1 szerint 3 rétegű polypropilén fólia Vízáteresztéssel szembeni ellenállás W1 Vízgőz-áteresztő képesség S_d $0,02 \text{ m}$ Szakítószilárdság hosszirány 220 N Továbbszakadással szembeni ellenállás hosszirány 70 N Keresztirány 80 N Mérettartóság 2%

5: Épületgépészet.

A szükséges ivóvíz bekötés biztosítva van, az épület ivóvíz igénye nem változik, közmű szolgáltatói egyeztetésre nem volt szükség. Az épület vízvezeték hálózatát az alsó szinti vizeshelyiségeknél újra szereljük. Az alsó szinten kap helyet az új gépészeti helyiség. Itt kerül kiépítésre az új használati meleg víz termelő központ, a hideg-, meleg- és cirkulációs vezetékek innen mennek a fogyasztókig. A várható napi vízfogyasztás $0,6 \text{ m}^3/\text{nap}$, az egyidejű vízterhelés $0,6 \text{ l/s}$.

A vízvezetékek falhoronyban, aljzatban többretegű műanyag csövekből, szabadon rézcsövekből lesznek szerelve. A takart csatlakozások csak préstechnológiával készülhetnek. Takarás előtt a rendszert nyomáspróbázni kell. Valamennyi vezeték szigeteléssel kell ellátni.

A melegvizet kondenzáció kombi cirkóban állítjuk elő.

Az ingatlan rendelkezik csatorna bekötéssel.

A várható napi szennyvíz $0,6 \text{ m}^3/\text{nap}$, az egyidejű vízterhelés $0,6 \text{ l/s}$. Ezt a meglévő csatornahálózatba vezetjük. Az épületben a lefolyó hálózatot PVC csövekből és idomokból szereljük. Az alapvezeték és a külső hálózat KG-PVC csövekből és idomokból készül. A szennyvíz vezetékbe egy tisztító idomot kell építeni.

A keletkező csapadékvíz a későbbiekben is a zöld területre folyik, a kertben elszikkasztjuk.

A fűtésre egy 20 kW teljesítményű kondenzációs kombi cirkót építünk be, az alsó szinti gépészeti helyiségben elhelyezve. Ez biztosítja a használati melegvíz előállításához szükséges energiát is.

Az épületben a hőveszteséget radiátorokkal pótoljuk, az átalakítás során a fűtési rendszert újra szereljük. A helyi túlfűtések elkerülésére termosztatikus szelepeket építünk be.

A vezetékhálózat falon kívül réz csövekből és idomokból, aljzatban és falhoronyban többretegű műanyag csövekből épül ki. Takart csőcsatlakozások csak préstechnológiával készülhetnek. A fűtési rendszert takarás előtt nyomáspróbázni kell.

A gázközmű ellátottságot biztosított. A tervezett kialakítással az épület gázigénye csökken, közmű szolgáltatói egyeztetésre nem volt szükség. A gázvezetékkel a gépészeti helyiségbe megyünk, ahol egy zárt égésterű 20 kW teljesítményű kondenzációs kombi cirkó kerül kiépítésre. Az égéstermék elvezetést és a frisslevegő ellátást a kazánhoz tartozó saját füstgázelvezető rendszer biztosítja, a tető fölé vezetve.

A kivitelezés során be kell tartani a szerelési és technológiai utasításokat, a vonatkozó és eseti szabványokat, valamint a munkavédelmi és balesetvédelmi szabályokat és előírásokat.

6: Kémények

Az épületben két égéstermék elvezető rendszert építünk ki. Az alsó szint nappalijában elhelyezendő kandalló részére egy köpenyelemes sötét kéményt építünk, a középfőfal mellett felvezetve. Az égési levegő utánpótlást a hátsó homlokzat felől, az aljzatban kiépített szellőző vezetékkel biztosítjuk.

A gépészeti helyiségben elhelyezett kondenzációs kombi cirkó égéstermék elvezetését, és frisslevegő utánpótlását a készülékhez tartozó gyári égéstermék elvezető rendszerrel biztosítjuk, a tető fölé kiépítve. Mesterséges égéstermék elvezetést igénylő tüzelőberendezések esetén a kazángyártó gépkönyvi előírásait, és az alkalmazott égéstermék elvezető rendszer előírásait figyelembe kell venni. A készülék fölé gyári revíziós idomot kell beépíteni. Az égéstermék elvezető berendezés, és a készülék kondenzvíz leeresztőit szifonon keresztül a szennyvízelvezető rendszerbe kell kötni.

Csak Építőipari Alkalmassági Bizonyítvánnyal rendelkező kéményrendszerek alkalmazhatók. Minden kéményfejnél a tetőre feljutás, és vonatkozó munkavédelmi előírásoknak megfelelő biztonságos munkavégzés lehetőségét, felső tisztítási, és ellenőrzési lehetőséget biztosítani kell.

7: Villanyszerelés

Az épület elektromos energia ellátása biztosított. A tervezett átalakítás kapcsán a bekötés bővítése nem szükséges, közmű szolgáltatói egyeztetésre nem volt szükség. A bekötés módja léghézag. Az elektromos mérőt a jelenlegi helyéről át kell helyezni, az új helye a bejárat melletti homlokzatba süllyesztve lesz kialakítva. Az épület elektromos hálózata falhoronyba süllyesztett védőcsőbe szerelt műanyag szigetelésű rézkábelrel készül, az OTSZ és az MSZ 2364 szerint.

8: Tűzvédelmi fejezet

Kockázati besorolás:

Legfelső építményszint:

0,00 – 7,00 m

NAK

Legalsó építményszint:

0,00 – -3,00 m

NAK

Befogadóképesség:

1 – 50 fő

NAK

Menekülési képesség: önállóan menekülnek

NAK

Mértékadó kockázati osztály:

NAK

szerkezet típusa	szerkezet megnevezése	jellemző	követelmény
Teherhordó falak és merevítések a pinceszint kivételével	38 cm téglafalazat	A1 REI-240	D REI-15
Teherhordó falak és merevítések a pinceszint kivételével	Porotherm 30 K profil	A1 REI-240	D REI-15
Teherhordó pillérek és merevítések a pinceszint kivételével			D R 15
Pinceszinti teherhordó falak és merevítések			A1 REI-30
Pinceszint feletti földem			A2 REI 30
Emeletközi és padlásföldem	előregyártott vasbeton	A1 REI-30	D REI 15
Emeletközi és padlásföldem	új monolit vasbeton	A1 REI-30	D REI 15
Tetőföldem tartószerkezete, merevítései, valamint tetőföldem 60 kg/m ² felülettömeg felett			D REI 15
Tetőföldem térelhatároló szerkezete (60 kg/m ² -ig)			D REI 15
Fedélszerkezetek	faszerkezet Pyronatur kezeléssel	D	D -
Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei	Acél szerkezet, gipszkarton burkolattal	A R15	D R 15
Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete			A1
Tűzfal			A1 REI 120
Tűzgátló válaszfal			D EI 15
Tűzgátló fal			A2 (R)EI 30

szerkezet típusa	szerkezet megnevezése	jellemző	követelmény
Tűzgátló födém			A2 REI 30
Tűzgátló nyílászáró tűzfalban			A2 EI2 90-C
Tűzgátló nyílászáró tűzgátló falban			D EI2 30-C
Tűzgátló nyílászáró felvonó-aknaajtó			a vonatkozó műszaki követelmény szerint
Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek			az átvezetéssel érintett szerkezettel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90
Tűzgátló lineáris hézagtömítések			a csatlakozó szerkezetekre előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90
Tűzgátló záróelem			EI 30
Menekülési útvonalon:	--	--	--
Falburkolat			D s1, d0
Padlóburkolat			Dfl s1
Álmennyezet, mennyezetburkolat			D s1, d0
Álpadló			D EI 15
Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött			B s1,d0