



LSH KÉSZHÁZ
LAPRASZERELT HÁZAK

LSH Készház tervezési segédlet 2022



Kedves Leendő Megbízónk!

Tapasztalatunk szerint a tervező asztalon csak nagyon kevésszer történik meg az építészeti megoldások, és a hozzájuk kapcsolódó költségek áttekintése, továbbá azok magyarázata, pedig egy időben elkapott "nem is olyan fontos, képen jól nézett ki" típusú igényt (pl. extra magas belmagasság) ami sokszor milliós nagyságrendű extra költséggel jár, praktikusabb lenne már a tervező asztalon kiküszöbölni, és nem a kivitelezés közepén újraterezni, ez ugyanis idővesztéssel és szintén további költségekkel jár. Szeretnénk bemutatni, hogy a tervezéskor milyen szempontokat kell figyelembe venni a házainknál, amelyekről nagyban függ a költségvetés.

1. Vázrendszer

Az LSH Készházak, mint azt már megtudhatták könnyűszerkezetesek, és kispaneles rendszerben gyártjuk/építjük őket.

Az LSH Készházak vázrendszere 5/15 cm-es C16/24-es építőfából készül, ami azt jelenti, hogy az alap áraink ezt a méretet tartalmazzák. A tervezésnél esetlegesen felmerülő erősebb statikai szerkezeteket igénylő megoldások, mint a nagyobb fesztávolságok, emeletes szerkezetek, megkövetelhetik az eltérő keresztmetszetű anyagok használatát, ezt a különbséget az alap árajánlatunk nem tartalmazza.

2. Belmagasság

Az LSH standard panelek mérete 280 * 62 cm, ami azt jelenti, hogy ha egy panelnyi magasságból szeretnénk megépíteni a kialakítandó szint(ek)et úgy ebből a magasságból kell elvonni az aljatszigetelést, aljzatbetont és a végleges burkolatot, továbbá a mennyezet installációs rétegét (5cm EPS), és a gipszkarton(ok)at.

Egy rövid példán keresztül szeretnénk ezt szemléltetni.

A következő rétegek kerülnek kialakításra az aljzat tekintetében:

- 10 cm lépésálló szigetelés
- 6 cm estrich beton
- 1 cm végleges burkolat
- Összesen: 17 cm

A következő rétegek kerülnek kialakításra a mennyezet tekintetében:

- 5 cm EPS installációs réteg
- 1 cm gipszkarton réteg
- Összesen: 6 cm

A fentiekből látszódik, hogy a 280 cm-es belmagasságunkat 17 cm aljzatréteg, és további 6 cm födémréteg csökkenti, tehát 257 cm lesz a belmagasságunk. Ez további panelekkel bővíthető, amit viszont nem tartalmaznak az alapáraink.

3. Tető dőlése

Az alap áraink maximum 30 fokos dőlésű nyeregtetőt tartalmaznak, cserepes lemez fedéssel.

A 30 fok fölötti tető szerkezete több alapanyagot, héjazatának megnövekedett felülete pedig több fedést és munkát igényel, ezért a 30 foknál nagyobb dőlésű tetőre felárat számolunk fel.

4. Tető formája, kialakítása

Mivel a kontyolt és egyéb komplex tetőszerkezetek tervezése és kivitelezése komplexebb munkát von maga után, továbbá kialakításukhoz jóval több szerkezeti elemre van szükség, így a kontyolt és egyéb komplex tetőformákra felárat számolunk.

5. Tető szerkezet/héjazata

Az alapáraink cserepes lemezt tartalmaznak, ami igény esetén bármely más héjazatra lecserélhető. Általánosságban elmondható, hogy minden tető héjazat ára körülbelül megegyezik, tehát nagyságrendekben egy tető fedéséhez szükséges cserepes lemez és beton cserép árai megegyeznek. Amiben eltérés lehet, az a fedésből eredő terhek miatti tetőszerkezet erősebb, vastagabb anyagból történő gyártása, amit az alapáraink nem tartalmaznak.

Pl.: a beton cserép súlya 50-70 kg / m², így a tetőnek jóval nagyobb súlyt kell elviselnie.

6. Szigetelések

Az alapáraink a következő szigeteléseket tartalmazzák:

Aljzatszigetelés: 10 cm lépésálló szigetelés (EPS100)

Homlokzati szigetelés: 10 cm homlokzati szigetelés (EPS80)

Főfalakban lévő szigetelés: 15 cm kőzetgyapot szigetelést

Főfalak belső szigetelése, installációs réteg: 5 cm szigetelés (EPS80)

Mennyezet belső szigetelése, installációs réteg: 5 cm szigetelés (EPS80)

Zárófödém: 15 cm kőzetgyapot szigetelés

6.1 Zárófödém szigetelés

A záró födémünk 5 cm EPS + 15 cm kőzetgyapot szigetelést tartalmaz, amihez további 10 cm szálas, kőzetgyapot szigetelést terítünk a padlástérre.

Amit a szigeteléssel kapcsolatosan érdemes átgondolni, hogy van-e olyan része a padlásnak amit szeretnénk-e használni mint tároló, járó felület. Ez esetben a használandó területet a szigetelést követően kell burkoljunk OSB-vel, lécváz fölé vagy pedig a lépésálló szigetelést kell alkalmazni.

7. Homlokzati burkolat

Az alapáraink a teljesen kész homlokzati vakolatrendszer tartalmazzák - a megfelelő csomagban, <http://lapraszerelthaz.hu/> "Kész" és "ECO Prémium" -, 1 választott színben színezve.

A további díszburkolatokat és azok segédreégeit - pl fa esetén lécváz - az alapáraink nem tartalmazzák.

8. Aljzat beton

Az alapáraink 6 cm szálerősített estrich aljzatbetont - a megfelelő csomagban, <http://lapraszerelthaz.hu/> "Félkész" "Kész" és "ECO Prémium" -, a hozzá tartalmazó dilatációs szalagokat és a szálerősítéseket is tartalmazza.

Az ennél vastagabb aljzatbeton esetén anyagkülönbséget számolunk fel.

9. Közfalak

Az alapáraink - a megfelelő csomagban, <http://lapraszerelthaz.hu/> "Kész" és "ECO Prémium" - annyi folyóméter közfalat tartalmaznak amennyi a ház rövidebb és hosszabb oldalának méterben megadott összege.

10. Beltéri ajtók

Az alapáraink terület arányosan tartalmazzák a beltéri ajtók számát. Ennek oka, hogy egy adott alapterületbe a helyiségek száma nagyon változatos tud lenni. Például: egy 100 m²-es házba lehet 4 db helyiséget és akár 10 db-ot is tervezni - a megfelelő csomagban, <http://lapraszerelthaz.hu/> "Kész" és "ECO Prémium" -.

11. Fűtőtestek darabszáma

Az alapáraink terület arányosan tartalmazzák a fűtőtestek számát. Ennek oka, hogy egy adott alapterületbe a helyiségek száma nagyon változatos tud lenni. Például: egy 100 m²-es házba lehet 4 db helyiséget és akár 10 db-ot is tervezni - a megfelelő csomagban, <http://lapraszerelthaz.hu/> "Kész" és "ECO Prémium" -.

12. Vizes helyiségek

Az alapáraink 1 db konyhát és 1 db különálló fürdőszobát tartalmaznak.

13. Doboazolás

Az alapáraink 50cm-es szélességű, szarufa fölötti dobozolást tartalmaznak.

14. Nyílászárók

A nyílászárók ára nagyban függ az anyaguktól és méretüktől, a profil és beépíthetőség típusától, a nyitás és működtetés módjától, az alkalmazott hőszigetelő kamrák számától, és természetesen a kívánt számuktól, ezért az alapáraink nem tartalmazzák külső műanyag nyílászárókat.

Végleges árajánlathoz szükségünk lesz a következő rajzokra:

- Méretezett alaprajz*
- Méretezett metszet, pontos rétegrendekkel**
- Statika a felszerkezetről, anyagminőségekkel és keresztmetszetekkel**
- Méretezett fedélszékterv**

* elengedhetetlen

** előzetes ajánlathoz nem szükséges

A típusházaink és a hozzájuk kapcsolódó árajánlatok a honlapunkon elérhetőek.

Továbbá szeretnénk figyelmébe ajánlani az építkezés előtt állóknak szóló könyvünket, amit irodánkban és a weboldalon is megvásárolhat:

<http://konyv.lapraszerelthaz.hu/>



Finanszírozás

Amennyiben utólagos finanszírozású építési hitelből szeretne építkezni, úgy a következő kondíciókkal tudunk 30-60-90 napos fizetési határidejű számlát kibocsátani a megrendelőink részére:

- Kiegészítő kezesi szerződés
- Közjegyző előtt tett egyoldalú kötelezettség vállalás, a kezesi szerződés alapján
- 30 napnál nem régebbi tulajdoni lap
- Előzetes pozitív elbírálás
- Legalább 15% önerő
- A halasztott időszakra az éves jegybanki alapkamat háromszorosának megfelelő "kényelmi díjat" számolunk fel a halasztott napok számával arányosan, amely megegyezik a cégünk részére nyújtott hitelek kamataival.
- Például: ha a jegybanki alapkamat 4%, továbbá 60 napos fizetési határidővel szállítunk ki készházat a megrendelő részére, aminek az értéke 25M Ft, és csak a felét rendezik átvételkor, majd pedig a másik felét a számla kiállításától számított 35. napon, úgy a kényelmi díj a következőképpen alakul:

$12.500.000 \text{ Ft} \cdot 4\% \cdot 3/365 \cdot 35 \rightarrow 143.835 \text{ Ft}$

Tervezői rétegrendek
Kérjük ezt a dokumentumot adja át a tervezőjének!

- TALAJON FEKVŐ PADLÓ - P-02
- KÜLSŐ HATÁROLÓ FAL - KF-01
- BELSŐ VÁLASZFAL - BF-01
- ZÁRÓFÖDÉM 1 - ZF01
- BEÉPÍTETLEN TETŐTÉR, TETŐ
- BEÉPÍTETT TETŐTÉR

1. Aljzat	<ul style="list-style-type: none"> • Végleges padlóburkolat (hideg, meleg burkolat, típusa és vastagsága az adott terv függvénye, az eredeti rétegről be kell helyettesíteni a kiírt burkolatot ha van) • 6 cm szálerősített estrich beton (vastagsága változtatható) • Technológiai fólia (párazárás végett) • 10 cm lépésálló aljzatszigetelés (vastagsága változtatható)
2. Főfal, külső határoló fal	<p>LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nemesvakolat • Üvegszövet háló, 2 réteg ragasztóval • 100 mm EPS homlokzati szigetelés (vastagsága változtatható) • 12 mm OSBIII • 150 mm közetgyapot szigetelés, közte 50/150 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) (az 50/150 tartószerkezetek 75/150, 100/150 és 150/150-es keresztmetszetre cserélhetőek statika függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
3. Tartószerkezeti válaszfal	<ul style="list-style-type: none"> • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető) • 100 mm közetgyapot hangszigetelés, közte 50/100 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
4. Nem tartószerkezeti válaszfal	<ul style="list-style-type: none"> • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető) • 100 mm közetgyapot hangszigetelés, közte gipszkarton profil • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
5. Köztes földem - emelet esetén -	<ul style="list-style-type: none"> • 22 mm OSBIII (felár ellenében akár további OSBIII és egyéb rétegekkel bővíthető) • 150 mm közetgyapot szigetelés, közte 50/150 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) (az 50/150 tartószerkezetek 75/150, 100/150 és 150/150-es keresztmetszetre cserélhetőek statika függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
6. Záró földem	<p>LSH-ZF-1 jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém szerkezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 mm közetgyapot szigetelés terítve, lécváz és OSB fedés nélkül • 12 mm OSBIII • 150 mm közetgyapot szigetelés, közte 50/150 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)

7. Tető	<ul style="list-style-type: none"> • Cserepeslemez fedés • 3/5 cserépléc • 3/5 ellenléc • Párazáró fólia • 50/150 szarufák
8. Beépített tetőtér	<ul style="list-style-type: none"> • Cserepeslemez fedés • 3/5 cserépléc • 3/5 ellenléc • Párazáró fólia • 50/150 szarufák, közte 150 mm kőzetgyapot szigetelés • 50/100 ellenléc, közte 100 mm kőzetgyapot szigetelés • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
9. Lapostető	<ul style="list-style-type: none"> • Rubbercover EPDM vízzáró lemez • 22 mm OSB • 100 mm EPS • LSH földémpanel
10. Könnyűszerkezet es aljzat	<ul style="list-style-type: none"> • Végleges padlóburkolat (hideg, meleg burkolat, típusa és vastagsága az adott terv függvénye, az eredeti rétegről be kell helyettesíteni a kiírt burkolatot ha van) • 22 mm OSBIII • Technológiai fólia (párazárás végett) • 150 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 50/150 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) • Technológiai fólia (párazárás végett) • 12 mm OSBIII, folyékony vízzáró fólia kenhető szigeteléssel
11. Tető, korcolt lemezzel	<ul style="list-style-type: none"> • Korcolt lemez fedés • Alátét fólia • 12 mm OSBIII • 50/150 szarufák
12. Tető, zsindeleyel	<ul style="list-style-type: none"> • Zsindely fedés • Alátét fólia • 12 mm OSBIII • 50/150 szarufák
13. Főfal, külső határoló fal, lemez burkolattal	<p>LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lemez burkolat • 5/5 lécváz, közte légrés • Páraáteresztő fólia • 5/5 lécváz, közte 50 mm EPS homlokzati szigetelés • (vastagsága változtatható) • 12 mm OSBIII • 150 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 50/150 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) (az 50/150 tartószerkezetek 75/150, 100/150 és 150/150-es keresztmetszetre cserélhetőek statika függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg <p>12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)</p>

<p>14. Főfal, külső határoló fal, fa burkolattal</p>	<p>LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fa burkolat • 5/5 lécváz, közte légrés • Páraáteresztő fólia • 5/5 lécváz, közte 50 mm EPS homlokzati szigetelés • (vastagsága változtatható) • 12 mm OSBIII • 150 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 50/150 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) (az 50/150 tartószerkezetek 75/150, 100/150 és 150/150-es keresztmetszetre cserélhetőek statika függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető) •
--	--

Kérdés esetén keressen minket bizalommal:

Bakos Dániel

Digital Engineer
daniel.bakos@lapraszerelthaz.hu
06 70 425 4777