

LSH Készház tervezési segédlet 2026



Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

Kedves Leendő Megbízónk!

Tapasztalataink szerint a tervezési fázisban gyakran nem történik meg kellő alaposággal az építészeti megoldások és a hozzájuk kapcsolódó költségek áttekintése, illetve ezek részletes magyarázata. Pedig egy időben felismerhető, „képen jól mutat, de valójában nem feltétlenül szükséges” típusú igény (például a szokásosnál magasabb belmagasság) jellemzően többmilliós többletköltséget eredményezhet. Ezeket célszerű még a tervezőasztalnál tisztázni, nem pedig a kivitelezés közepén újratervezni, amely nemcsak idővesztéssel, hanem további költségekkel is jár.

Az alábbiakban szeretnénk összefoglalni, hogy a tervezés során milyen műszaki paraméterek és döntések befolyásolják leginkább a költségvetést az LSH Készházak esetében.

1. Vázrendszer

Az LSH Készházak könnyűszerkezetes, kispaneles rendszerben készülnek.

A vázszerkezet alapja a 6/14 cm-es, 62 cm tengelytávolságonként elhelyezett KVH és KRH faanyag, amely az alapkínálat részét képezi.

Nagyobb fesztávok, emeletes kialakítás vagy speciális statikai igény esetén azonban eltérő keresztmetszetű anyagok is szükségessé válhatnak. Ezek felára nincs benne az alapárban.

Felhívjuk a statikus tervezők figyelmét, hogy az LSH fal- és födémszerkezetben az alapértelmezettől eltérő méretű vagy kiosztású faanyag betervezése kizárólag az LSH Készházak Zrt. gyártmánytervezőjével történő előzetes egyeztetés és jóváhagyás mellett lehetséges.

Emellett tilos az LSH fal- és födémpanelekre bármilyen további tartószerkezeti elem betervezése vagy beépítése, mivel ez a rendszer műszaki megfelelőségét és gyártmánytervezési logikáját sérti.

2. Belmagasság

Standard panelméretünk: 300 × 62 cm, amely további segédszerkezettel egészül ki.

A belmagasság számítása:

Végeredmény: 270 cm belmagasság, amely extra panelekkel tovább növelhető – az alapár azonban ezeket nem tartalmazza.

3. Tető dőlése

Az alapár maximum 30°-os dőlésszögű nyeregtetőt foglal magában, cserepeslemez fedéssel.

30° felett mind a szerkezet, mind a héjazat többletanyag- és munkadíjat igényel, ezért feláras.

4. Tető formája, kialakítása

A kontyolt és egyéb bonyolult tetőformák statikailag és kivitelezésileg összetettebbek, több anyagot igényelnek, ezért ilyen esetekben felár kerül felszámításra.

5. Tető szerkezet/héjazata

Az alapár cserepeslemez tartalmaz. Más fedések is választhatók, amelyek anyagára általában hasonló, azonban a tető súlya eltérő lehet.

Például:

beton cserép: 50–70 kg/m², tehát jóval erősebb szerkezetet igényel.

A szerkezet megerősítésének költségei nem szerepelnek az alapárban.

6. Szigetelések

Az alapár tartalmazza:

- Aljzat: 10 cm EPS100
- Homlokzat: 10 cm EPS80
- Főfal: 15 cm kőzetgyapot
- Főfal belső installációs réteg: 5 cm EPS80

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

- Mennyezet belső installáció: 5 cm EPS80
- Zárófödém: 15 cm kőzetgyapot
- Zárófödém fölötti oldal: 10 cm kőzetgyapot

6.1 Zárófödém szigetelés

Alapréteg: 5 cm EPS + 15 cm kőzetgyapot

Padlástérre további 10 cm kőzetgyapot kerül.

Ha a padlást tárolásra is használni szeretnék, szükséges lehet: járófelület OSB burkolattal, vagy lépésálló szigetelés alkalmazása

Ez feláras tétel.

7. Homlokzati burkolat

Az alapár a "Kész" és "Kulcsrakész" készültségi szintek esetén egy komplett, készre színezett homlokzati vakolatrendszert foglal magában (1 választható szín).

A díszburkolatok (pl. fa, kő) és azok segédszerkezetei felárasak.

8. Aljzat beton

Az alapár 6 cm szálerősített estrich beton aljzatot tartalmaz, dilatációs szalaggal.

Vastagabb aljzat esetén anyagfelár kerül felszámításra.

9. Közfalak

Standard esetben annyi folyóméter közfal tartozik az árba, amennyi a ház hosszabb és rövidebb oldalának összege.

Többszörös közfal feláras.

10. Beltéri ajtók

Az ajtók darabszáma alapterület-arányos, mivel egy adott m²-re jelentősen eltérhet a helyiségek száma.

Többszörsajtók felárasak.

11. Fűtőtestek darabszáma

Az alapár alapterület arányosan tartalmazza a fűtőtesteket.

Több helyiség → több radiátor → felár.

12. Vizes helyiségek

Az ár alapértelmezetten 1 konyhát és 1 fürdőszobát foglal magában.

13. Dobozolás

Az alapár 50 cm széles szarufa fölötti dobozolást tartalmaz.

14. Nyílászárók

A külső nyílászárók ára a választott műszaki tartalomtól drasztikusan eltérhet:

- anyag
- méret
- profil
- nyitásmód
- hőszigetelő kamrák száma
- darabszám

Ezért az alapár nem tartalmazza a külső műanyag nyílászárókat.

15. Statikai tervezés, modellezés – fontos kiegészítés

Az LSH fal- és födém szerkezeteknek nincs előre meghatározott, általános statikai számítása, mert a falszerkezetek önmagukban, kiragadott elemenként nem értelmezhetők statikai egységként.

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

Az épület felszerkezete minden esetben egy összefüggő, térbeli teherhordó rendszert alkot, amelyben a falak, födémek, tetőelemek, nyílások és csomópontok egymással kölcsönhatásban működnek.

Éppen ezért:

1. külön falszakaszokat, panelrészleteket előre sem leszámítani, sem lemodellezni nem lehet,
2. statikai tervezés csak az adott építész által tervezett ház teljes modelljére végezhető el,
3. a tervezett alaprajz, nyílásméret, feshatások, tetőgeometria és rétegrendek mind befolyásolják a szükséges teherhordó keresztmetszeteket,
4. minden háznál egyedi statikai modell és számítás készül, amely alapján meghatározható az LSH rendszerhez szükséges méretezés és erősítések típusa.

Ezért fontos, hogy a végleges árajánlat és műszaki specifikáció elkészítéséhez a tervező által készített méretezett metszet, fedélszékterv és statika minden esetben rendelkezésre álljon.

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.lapraszerelhaz.hu/>



Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

Tervezői rétegrendek
Kérjük ezt a dokumentumot adja át a tervezőjének!

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

1. Aljzat	• 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) *10 cm lépésálló aljzatszigetelés fölött minimum 8 cm szálerősített estrich betonra van szükség!
2. Főfal, külső határoló fal	• Nemesvakolat • Üvegszövet háló, 2 réteg ragasztóval • 100 mm EPS homlokzati szigetelés (vastagsága változtatható) • LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm közetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások 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	• 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető) • 12 mm OSBIII • 100 mm közetgyapot hangszigetelés, közte 50/100 vagy 100/100 palló/gerenda váz, statikai számítások függvényében, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) • 12 mm OSBIII • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
4. Nem tartószerkezeti válaszfal	• 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 -	• 22 mm OSBIII (felár ellenében akár további OSBIII és egyéb rétegekkel bővíthető) • Méretezés szerint 50/50 vagy 50/100 vagy 50/150 vagy eltérő keresztmetszetű teherhordó rácsos szerkezet, légüres térrel* • LSH-ZF-1 jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém szerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm közetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 12 mm tűzgátló karton • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

6. Záró födém - nem járható rendszerű	• 100 mm közetgyapot szigetelés • LSH-ZF-1 jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém szerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm közetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 12 mm tűzgátló karton • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
7. Záró födém - járható rendszerű*	• 22 mm OSBIII (felár ellenében akár további OSBIII és egyéb rétegekkel bővíthető) • 100 mm lépésálló EPS szigetelés, közte 50/100 pallóváz, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) • LSH-ZF-1 jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém szerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm közetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 12 mm tűzgátló karton • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
8. Függesztett rendszerű gipszkarton födém	Köztes vagy Záró födém a "12 mm OSBIII" rétezig, majd a további rétegeket a következő rétegekre kell cserélni: • függesztett horganyzott profilváz • közte 50 mm közetgyapot szigetelés • Hőtükör Fólia • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
9. Tető	• Cserepeslemez fedés • 30/50 cserépléc • 50/50 ellenléc • Páraáteresztő fólia • 50/150, 75/150* vagy 100/150* szarufák
10. Beépített tetőtér	• Cserepeslemez fedés • 30/50 cserépléc • 50/50 ellenléc • Páraáteresztő fólia • 50/150, 75/150* vagy 100/150* szarufák, közte 150 mm közetgyapot szigetelés • 50/100 stafniváz, közte 100 mm közetgyapot szigetelés • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
11. Lapostető*	• Rubbercover EPDM vízzáró lemez • 22 mm OSB • 100 mm közetgyapot szigetelés, közte 50/100 lejtést adó szerkezet • LSH födémpanel

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

12. Könnyűszerkezet es aljzat*	• 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) • 10 mm CK lemez, a pallóváz rácsozatának belső, alsó síkján rögzítve
13. Tető, korcolt lemezzel*	• Korcolt lemez fedés • Alátét fólia • 14 mm OSBIII • 30/50 lécváz vagy ritkított deszkázás • 50/50 ellenléc • Páraáteresztő fólia • 50/150, 75/150* vagy 100/150* szarufák
14. Tető, zsindellyel*	• Zsindely fedés • Alátét fólia • 22 mm OSBIII • 30/50 lécváz vagy ritkított deszkázás • 50/50 ellenléc • Páraáteresztő fólia • 50/150, 75/150* vagy 100/150* szarufák
15. Főfal, külső határoló fal, lemez burkolattal*	• Lemez burkolat • 50/50 lécváz, közte légrés • Páraáteresztő fólia • 50/50 lécváz, közte 50 mm EPS homlokzati szigetelés • (vastagsága változtatható) • LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
16. Főfal, külső határoló fal, fa burkolattal*	• Fa burkolat • 50/50 lécváz, közte légrés • Páraáteresztő fólia • 50/50 lécváz, közte 50 mm EPS homlokzati szigetelés • (vastagsága változtatható) • LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 50 mm EPS installációs réteg • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
17. Nyílászáró csomópont (a nyílászáró középvonalát tekintve)	• LSH falpanel, amelyet oszlop zár le • 3 cm XPS • 1 cm szerelőhézag • Nyílászáró, tokrögzítő csavarral + purhabbal rögzítve

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

Extra, tűzgátló rétegrendek*

Kérjük, hogy ezen rétegrendek tervezése előtt mindenképpen egyeztessen az LSH Készház szakértőinkkel!

18. Főfal, külső határoló fal, extra tűzvédelemmel*	• Nemesvakolat • Üvegszövet háló, 2 réteg ragasztóval • 100 mm EPS homlokzati szigetelés (vastagsága változtatható) • LSH-KF-1 jelű külső teherhordó falszerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 12 mm tűzgátló gipszkartonlap (felár ellenében KNAUF VIDIWALL A2 GIPSZROST rétegre cserélhető) • 50 mm kőzetgyapot szigetelés, közte gipszkarton profil** • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
19. Tartószerkezeti válaszfal, extra tűzvédelemmel*	• 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető) • 50 mm kőzetgyapot szigetelés, közte gipszkarton profil** • 12 mm tűzgátló gipszkartonlap (felár ellenében KNAUF VIDIWALL A2 GIPSZROST rétegre cserélhető) • 12 mm OSBIII • 100 mm kőzetgyapot hangszigetelés, közte 50/100 vagy 100/100 palló/gerenda váz, statikai számítások függvényében, 62cm-es tengelytávú elosztással (impregnálva) • 12 mm OSBIII • 12 mm tűzgátló gipszkartonlap (felár ellenében KNAUF VIDIWALL A2 GIPSZROST rétegre cserélhető) • 50 mm kőzetgyapot szigetelés, közte gipszkarton profil** • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
20. Záró födém - nem járható rendszerű, extra tűzvédelemmel*	• 100 mm kőzetgyapot szigetelés • LSH-ZF-1 jelű nem beépített tetőtér alatti zárófödém szerkezet - LSH Készház panelrendszer: • 12 mm OSBIII • 140 mm kőzetgyapot szigetelés, közte 60/140 pallóváz (KVH), 62 cm-es tengelytávú elosztással (a 60/140-es keresztmetszetű tartószerkezetek az oszlopok duplázásával vagy többszörösítésével növelhetőek, statikai számítások függvényében) • Párazáró fólia • 12 mm OSBIII • 12 mm tűzgátló gipszkartonlap (felár ellenében KNAUF VIDIWALL A2 GIPSZROST rétegre cserélhető) • függesztett horganyzott profilváz • közte 50 mm kőzetgyapot szigetelés • Hőtükör Fólia • 12 mm gipszkartonlap (felár ellenében tűzgátló karton és/vagy több rétegre cserélhető)
21. Terasz burkolat (hideg burkolat)*	• 2 cm fagyálló burkolat (csempe + Mapei Keraflex Maxi S1) • 2 réteg kültéri kent vízszigetelés (Mapei MAPELASTIK kétkomponensű vízszigetelő) • kültéri alapozó (Mapei Primer 3296) • 12 cm vasalt aljzatbeton 1% lejtésben • 15 cm tömörített homokos kavicsfeltöltés • termett talaj

*az adott rétegrend esetén felárat számítunk fel.

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

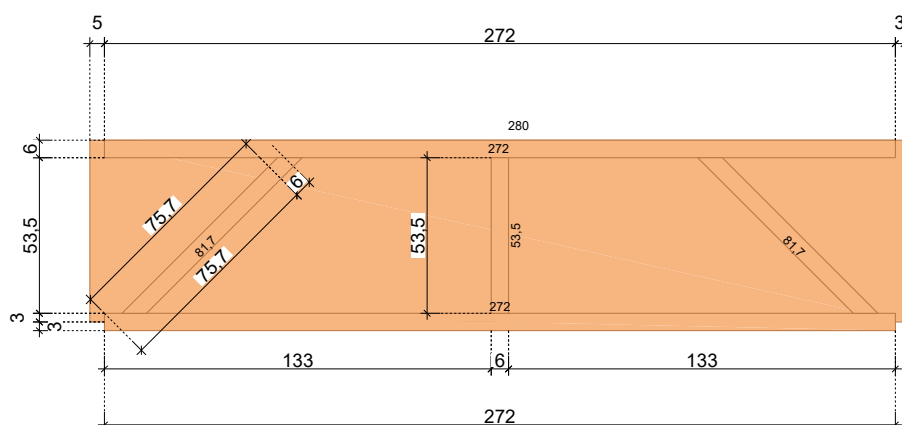
****Vizes helyiségek esetén impregnált gipszkartont használunk. 3 méteres profilhosszúságig normál UW, CD, stb profilok kerülnek beépítésre, 3 méteres profilhosszúság fölött erősített bordájú UW, CD, stb profilok kerülnek beépítésre.**

Tervezési elvek

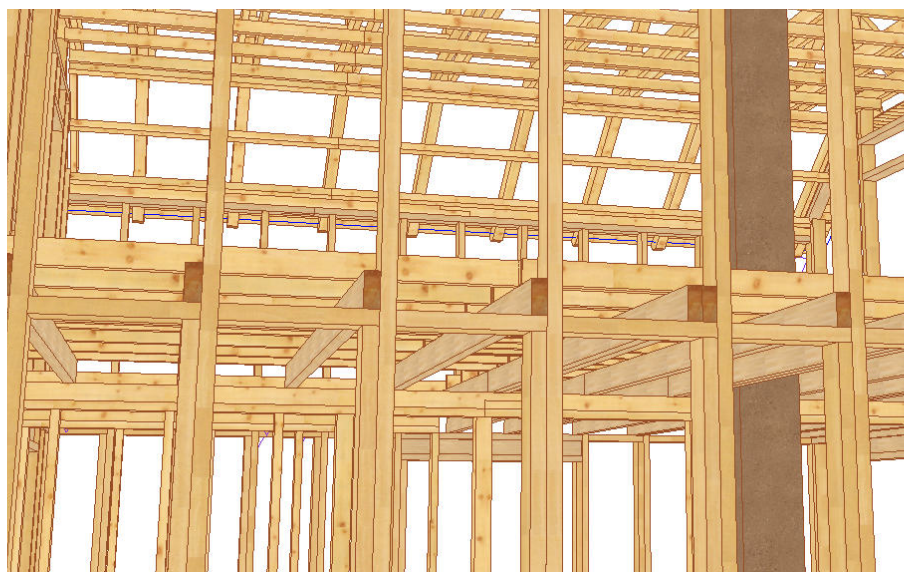
- Amennyiben a standard 270 cm belmagasságot tovább szeretnénk növelni, úgy azt 12 cm belmagasság emelésig 6 cm-es ugrásokkal tudjuk megtenni, mivel a szelemenek vastagságának növelésével tudjuk a belmagasságot növelni. A szelemenekhez használt anyagok vastagsága 6 cm-enként nő. 12 cm-nél nagyobb belmagasság emelés esetén még egy sor panel kerül beépítésre.
- A főfal, külső határoló fal minden esetben LSH falpanelekből kell készüdjön, a fent ismertetett rétegrendeknek megfelelően.
- A záró és a köztes födém minden esetben LSH födémpanelből kell készüdjön, a fent ismertetett rétegrendeknek megfelelően. Amennyiben a záró vagy köztes födém esetén a 14 cm-es gerenda keresztmetszete nem elegendő, úgy további teherhordó szerkezetet javasolunk tervezni az LSH födémrendszer fölé.

Lásd 5. rétegrenden belül: "Méretezés szerint 50/50 vagy 50/100 vagy 50/150 **vagy eltérő keresztmetszetű teherhordó rácsos szerkezet, légüres térrel**"

- A beltéri ajtók pontos pozícióját is kötelezően jelölni kell az alaprajzokon, továbbá a beltéri ajtóink standard méretei 75/210 és 90/210.
- A beltéri ajtóknak legalább 10 cm-es fogadó falat, fület kell képezni, a beltéri ajtók tokjai végett. A fal pontos méretét fontos feltüntetni az alaprajzon.
- Az ereszkilógását kötelezően jelölni kell az alaprajzokon.
- A ház hosszanti falszakaszának sarkán elhelyezkedő LSH panelek keresztmegerősítő bordákkal rendelkeznek, amelynek a gyártmányterve a következőképpen néz ki:

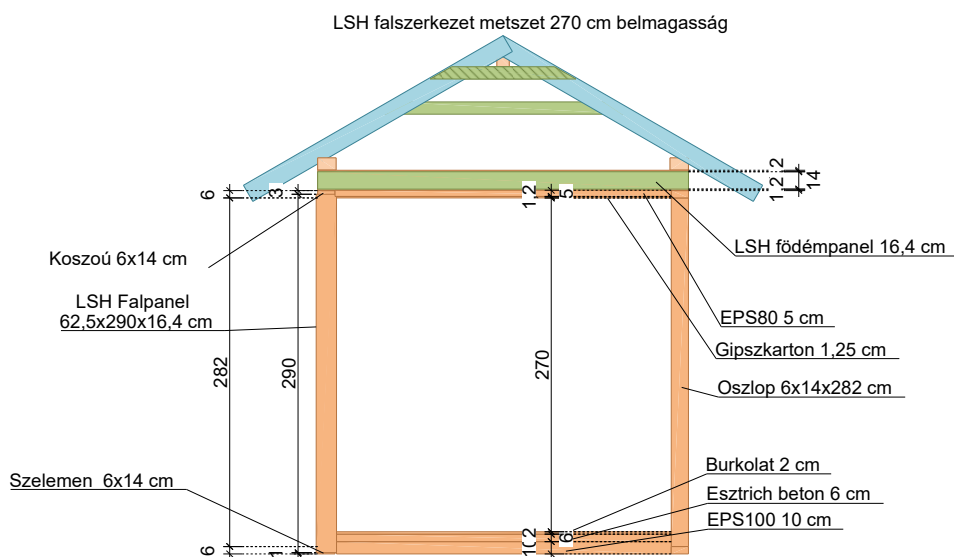


- Amennyiben a ház függőleges tartószerkezetében futó oszlopok végett a ház köztes koszorúját meg kell szakítani, úgy a koszorúra érkező terhek (pl. födémgerendák) végett a megszakított koszorúdarabok alá egy második oszlopot szükséges betervezni, a következőképpen:



Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

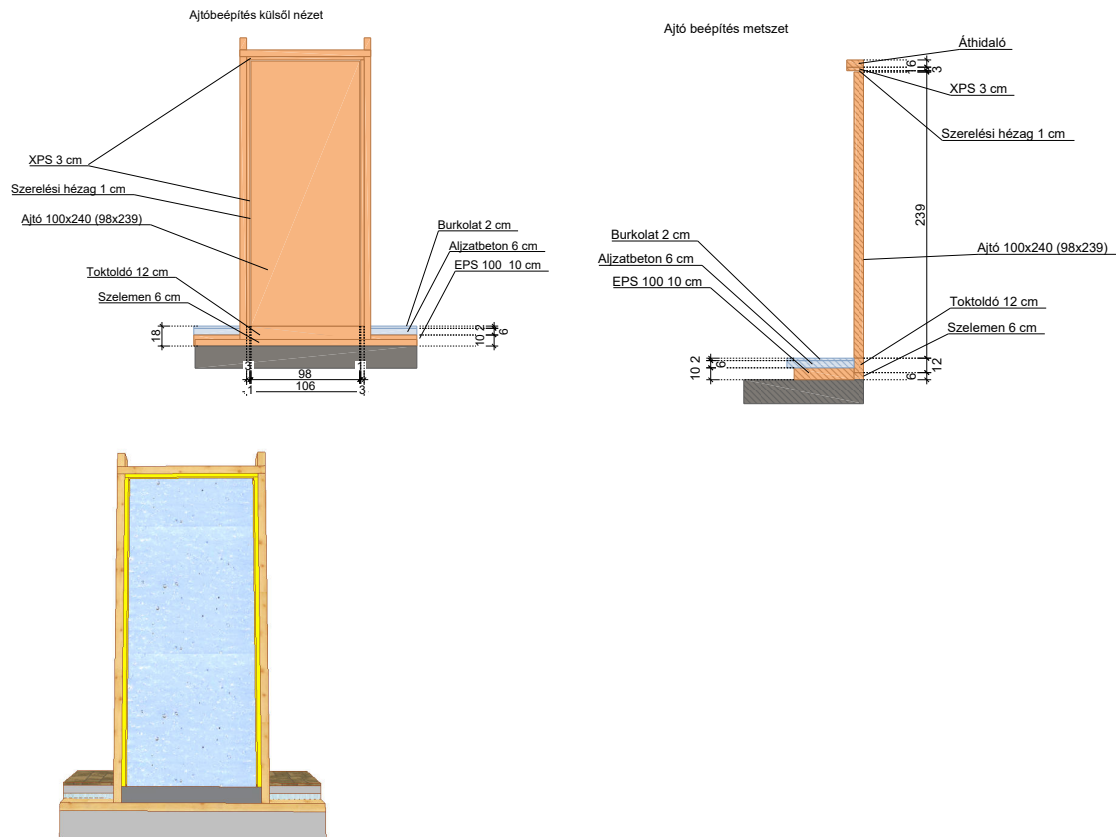
- Tetőtéri vagy emeleti vécé / fürdőszoba kialakításnál a strang helyének meghatározásánál figyelembe kell venni a földemgerendázat irányát, valamint a vécécésze bekötés helyét, mivel a földemgerendázatra merőleges irányban nem lehet elvezetni a 110-es lefolyó csövet. Ennek oka, hogy túlzott mértékben meggyengítené a földemgerendázatot a sok áttörés a gerendázaton. Ha tetőtéri illetve emeleti vécé bekötéséhez vízszintesen kell elhúzni a lefolyócsövet azt min 15 cm-es válaszfalban illetve főfal mellett padlószint fölött eldobozolva lehetséges, ebben az esetben Geberit rendszerű vagy hagyományos hátsó bekötésű WC alkalmazható.
Amennyiben fő vagy válaszfalon kívül kell strangot képezzünk, úgy azt a "4. Nem tartószerkezeti válaszfal" rétegrendből tervezzük meg.
- Gipszbeton lépcső kialakítása: a gipszbeton lépcső fogadására a lépcső, ha főfallal vagy belső tartófallal érintkezik akkor a lépcső a 12 mm-es OSBIII-ba csatlakozik oldalról, alá 22 mm-es OSBIII kerül a fal teljes felületére amiből a lépcső kontúrját ki kell vágni.
Erre a peremre ülnek rá a lépcső elemei. Ha a lépcső belső válaszfallal érintkezik akkor a válaszfal szerkezetét meg kell erősíteni UA erősített válaszfalprofillal. Erre az erősített szerkezetre 12-es OSBIII-at kell szerelni, a lépcső alatt pedig a főfalhoz hasonlóan 22-es OSBIII-at a lépcső kontúrára kivágva.
- A kémény helyének megtervezésénél figyelembe kell venni, hogy tartószerkezeti fal szerkezeti elemeitől min 10 cm távolságot kell hagyni, tehát ha főfal vagy belső tartófal mellé kerül a kémény akkor az 10 cm-re kell kerüljön az LSH falszerkezettől. Az LSH falpanelre ilyen esetben az EPS helyett kőzetgyapot kerül beépítésre, továbbá tűzgátló kartonnal borítjuk ami alá fémszerkezet kerül kialakításra. Belső válaszfalnál nem kell távolságot tartani, mivel a fémvázra szerelt tűzgátló kartont építünk be a kémény nyomvonalán. Kémény tekintetében csakis előregyártott és minősített kéményrendszer építhető be az LSH Készházakba. A pontos típust kérjük a terveken is feltüntetni!
- A külső homlokzatra kerülő ajtókat, teraszajtókat, parapet nélküli ablakokat a szelemenre ültetve építjük be toktoldóval, amelynek magasságát a teljes aljzat vastagságából a szelemen vastagságát levonva kapjuk meg. Így az aljzatbeton a toktoldó belső felületének ütközik.
- A fal és földemrendszerünk - típustól függően - REI15 és REI30 értékkel rendelkezik. A felszerkezetben, azaz a falakban és földemben műszárított és rétegragasztott gerendákat



Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

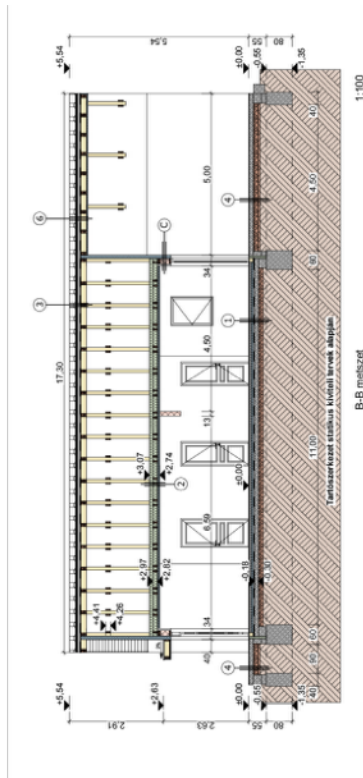
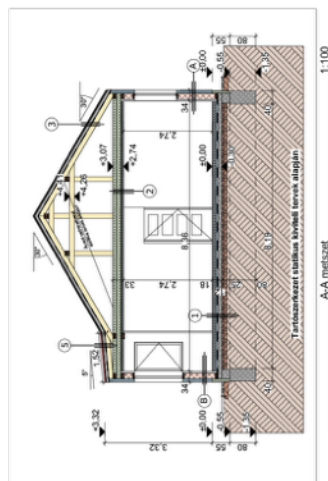
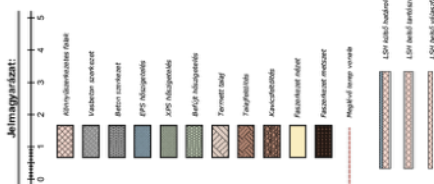
használunk, így a fal és födémszerkezetben lévő fa anyag impregnálására nincs szükség, továbbá azok impregnálása nem is lehetséges. Impregnált anyag előírása csak a tető szerkezeti elemeiben engedélyezett!

- Az alaprajzon a nyílászárók méretének és nyitási irányuknak a feltüntetése kötelező.



Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

Minta metszet és alaprajz



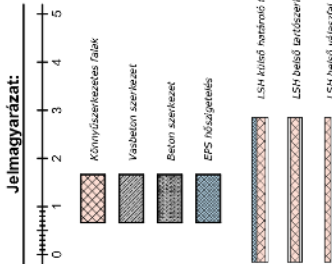
"A" rétegrend (1.SH fólia, külső határoló fal rétegrend)	
1	nemesvakolat
2	EPS homokzsugor
3	EPS homokzsugor és üvegszőnyeg háló
4	EPS homokzsugor szigetelés
5	1.SH-KF-1 jeli külső beherberáló falazatkészlet:
6	OSB III
7	kőzetlapozat szigetelés közre 14 cm palíváz G2
8	cm-es tégelyfalsávságú elosztással
9	plánciró fólia
10	OSB III
11	EPS installációs réteg
12	gipszkarton
"B" rétegrend (1.SH fólia, külső határoló fal rétegrend)	
1	kőzetlapozat réteg
2	kőzetlapozat
3	kőzetlapozat és üvegszőnyeg háló
4	EPS homokzsugor szigetelés
5	1.SH-KF-1 jeli külső beherberáló falazatkészlet:
6	OSB III
7	kőzetlapozat szigetelés közre 14 cm palíváz G2
8	cm-es tégelyfalsávságú elosztással
9	plánciró fólia
10	OSB III
11	EPS installációs réteg
12	gipszkarton

[illegible]

1-es rétegréteg: 15 cm 5 cm 2 cm 12 cm 12 cm 6 cm LSH 1-aszjt rétegréteg: 10 cm 10 cm 1 réteg 12 cm 15 cm vakolat és ragasztás vízszigetelés vízszigetelőanyag (nem vízszigetelősség) vízszigetelőanyag (nem vízszigetelősség) vízszigetelőanyag (nem vízszigetelősség) vízszigetelőanyag (nem vízszigetelősség)	2-es rétegréteg (LSH Záró földem-nem járható rendszér rétegréteg) 10 cm 12 cm 12 cm 14 cm LSH SZFZ-1 jeli KSHZáró panelelréteg: 1 réteg 12 cm 12 cm 12 cm padlász kövezőspót OSB III kövezőspót OSB III OSB III EPS EPS padlász kövezőspót OSB III kövezőspót OSB III OSB III EPS EPS padlász kövezőspót OSB III kövezőspót OSB III OSB III EPS EPS	3 rétegréteg: 3,5 cm 5,5 cm 10 cm 10 cm cseréplemez tetőle fóliaesőszorító elemle csapadékgyűjtő fólia szarukút (statikus tervek szecint)
---	---	--

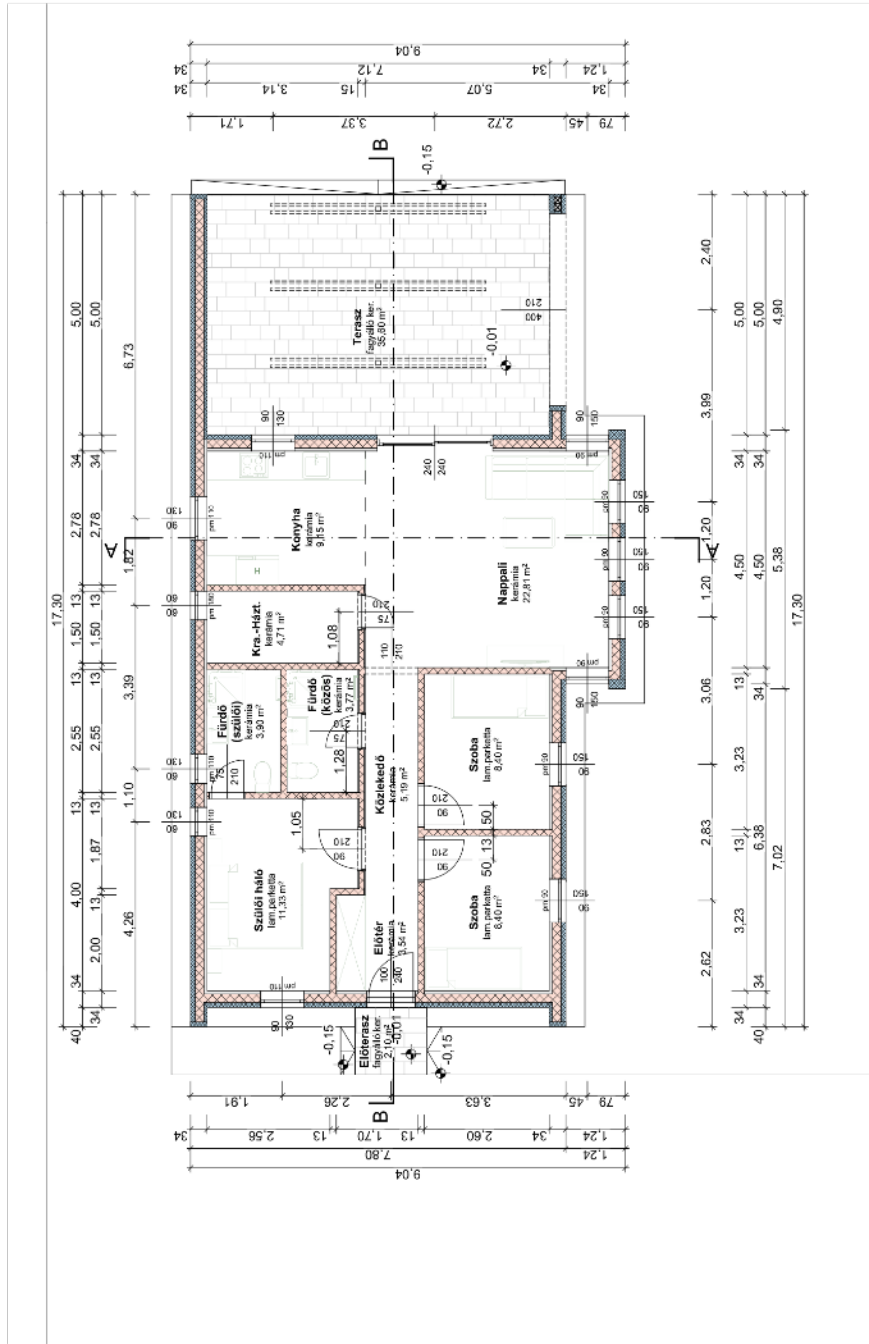
4 rétegű:	3,5 cm 1,5 cm 2,5 cm 2,5 cm 12 cm 15 cm átlóságú, burkolat és fenékléts ragasztás kellő kem. szilárdság vastal aljánáléban 1% léteében törmöket homokos kavicslételes törmöket talaj
5 rétegű:	3,5 cm 3,5 cm 5,5 cm 1 réteg 10/15 cm átokorvos fenéklemez fedés terelő szorító alátétek csapadékgyűjtő fólia szarufák (statikus tervek szorít)
6 rétegű:	3,5 cm 3,5 cm 5,5 cm 1 réteg 10 cm 12 cm 3 cm 2,5 cm 1 réteg cserpeplemez terelő földalattiszorító alátétek csapadékgyűjtő fólia OSB III EPS III OSB III szorító létezésétek ragasztó és létezővetétek nemesszákat

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.



Helységlista	
Helység	Terület
Lakrész	
előtér	3,54
fürdő (kúba)	3,77
fürdő (szülői)	3,90
konyha	9,15
közlekedő	5,19
kra.-ház	4,71
nappali	22,81
szoba	8,40
szoba	8,40
szülői háló	11,33
Fedett teraszok	
Előterasz	2,10
Terasz	35,60

Bruttó alapterület: 136,58 m²
Bruttó alapterület (fedett terasz nélkül): 99,58 m²



Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.

Minta tervek online, nagy formátumú elérhetősége:
<https://lapraszerelhaz.hu/wp-content/uploads/2024/11/minta-tervek.zip>

Kérdés esetén keressen minket bizalommal:

LSH Készházak Zrt.

+36 1 677 7227

hello@lapraszerelhaz.hu

www.lapraszerelhaz.hu

Megtöltjük a világot gondosan épített, fenntartható és komfortos otthonokkal, a lehető legmegfizethetőbb áron, hogy minél többen megengedhessék maguknak.