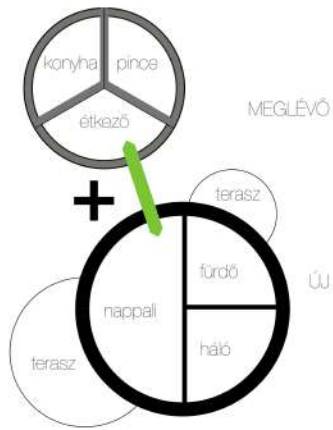
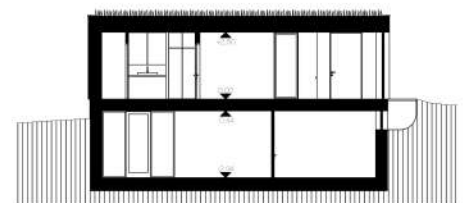
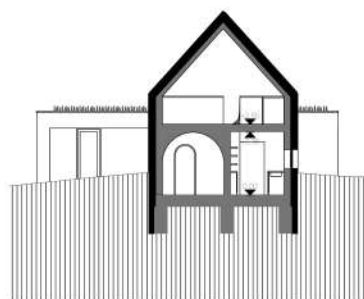
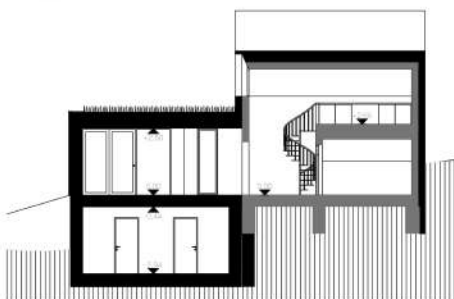
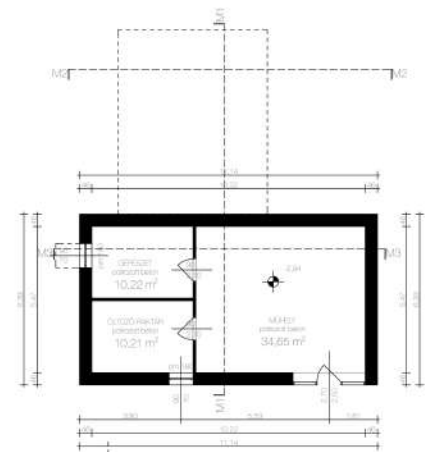
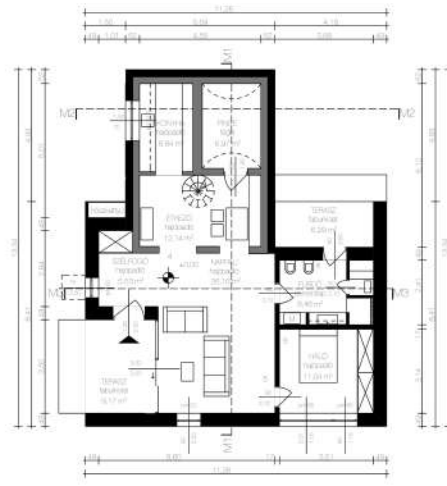


JÖVŐ OTTHON MŰLT PRÉSHÁZA



funkciók és kapcsolatok

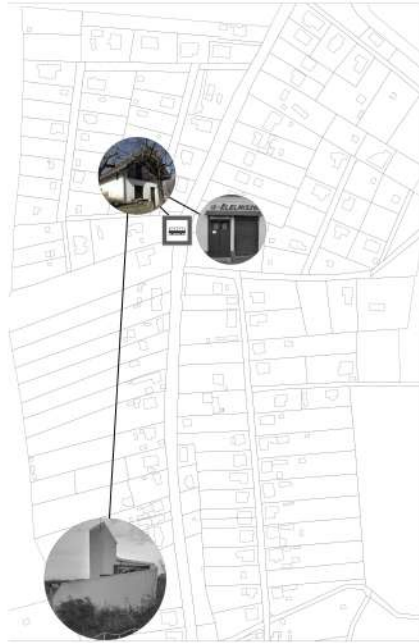


JÖVŐ OTTHON MŰLT PRÉSHÁZA



domborzat

M1:2500



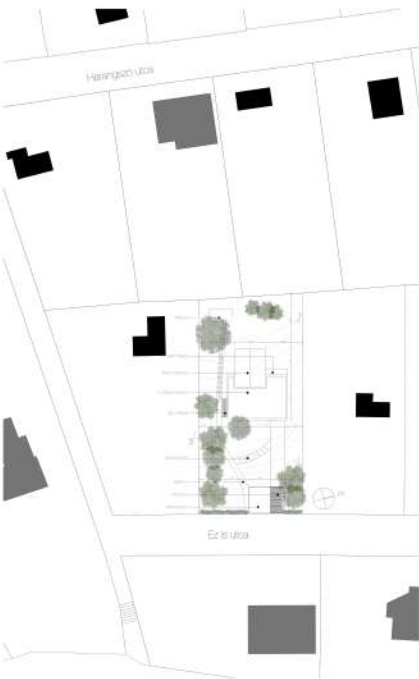
pozíció

M1:2500



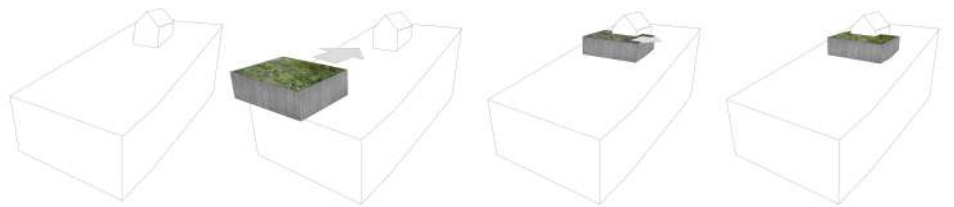
présházak

▷ családi házak



helyszínrajz

M1:500

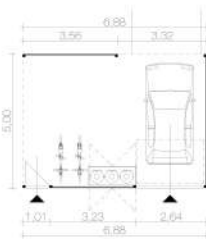


A meglévő, megmaradó épület pozicionálja az új házat: A telek mélyén, az utcától távol, keskenyebb déli, szélesebb északi oldalakkal.

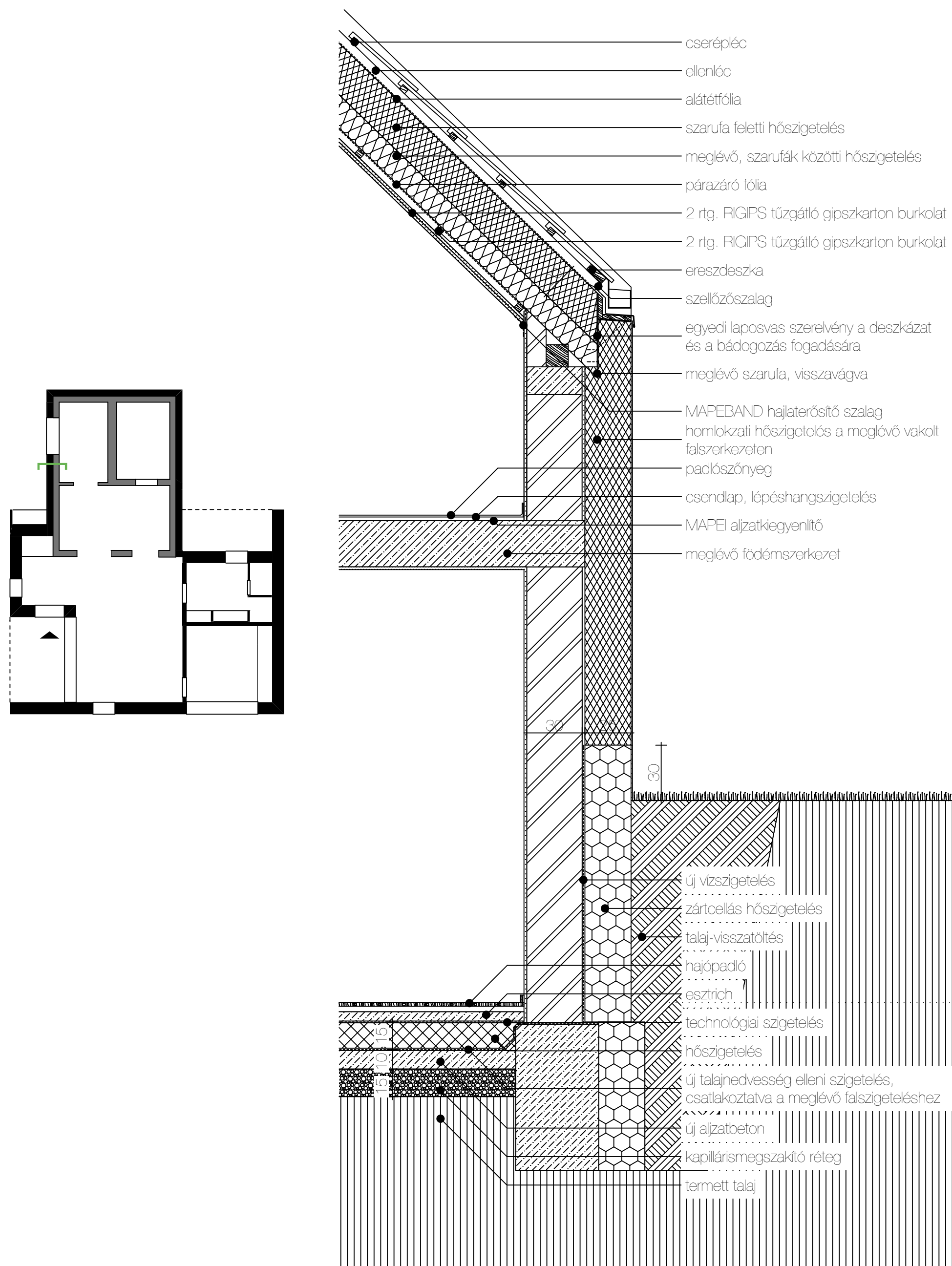
Az új épülettömeg a meglévő keleti homlokzata elé kerül, szabadon hagyva az oromfalat, lehetővé téve a konyha-étkező keleti megvilágítását.

Az új épület észak felé mozdításával korrigálható a meglévő épület kevésbé szerencsés telken belüli elhelyezkedése.

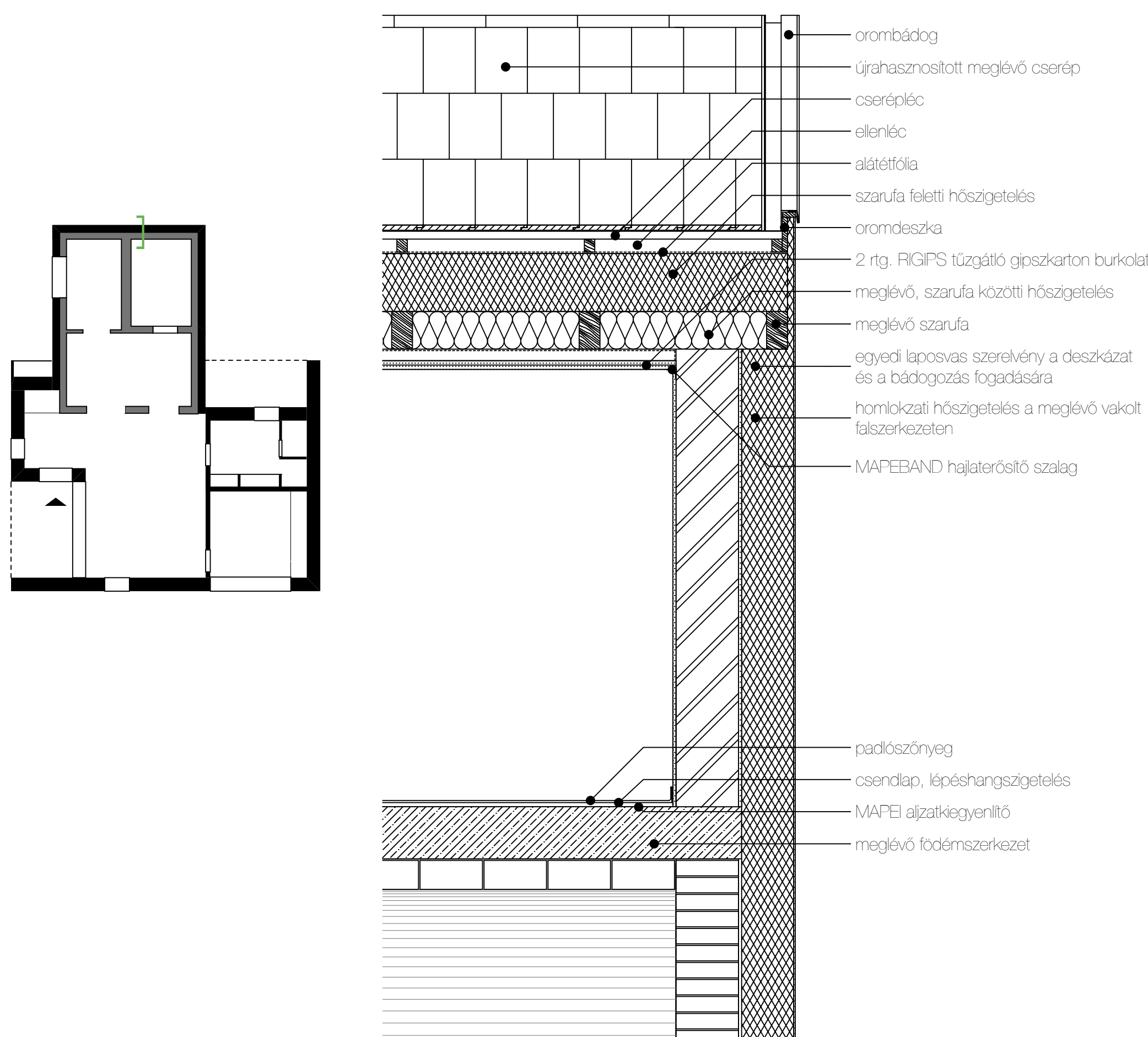
A zöldtető hozzájárul a kellemes mikroklima fenntartásához, a black-box épülettömeg pedig szinte láthatatlanul rejtőzik a környezetben.



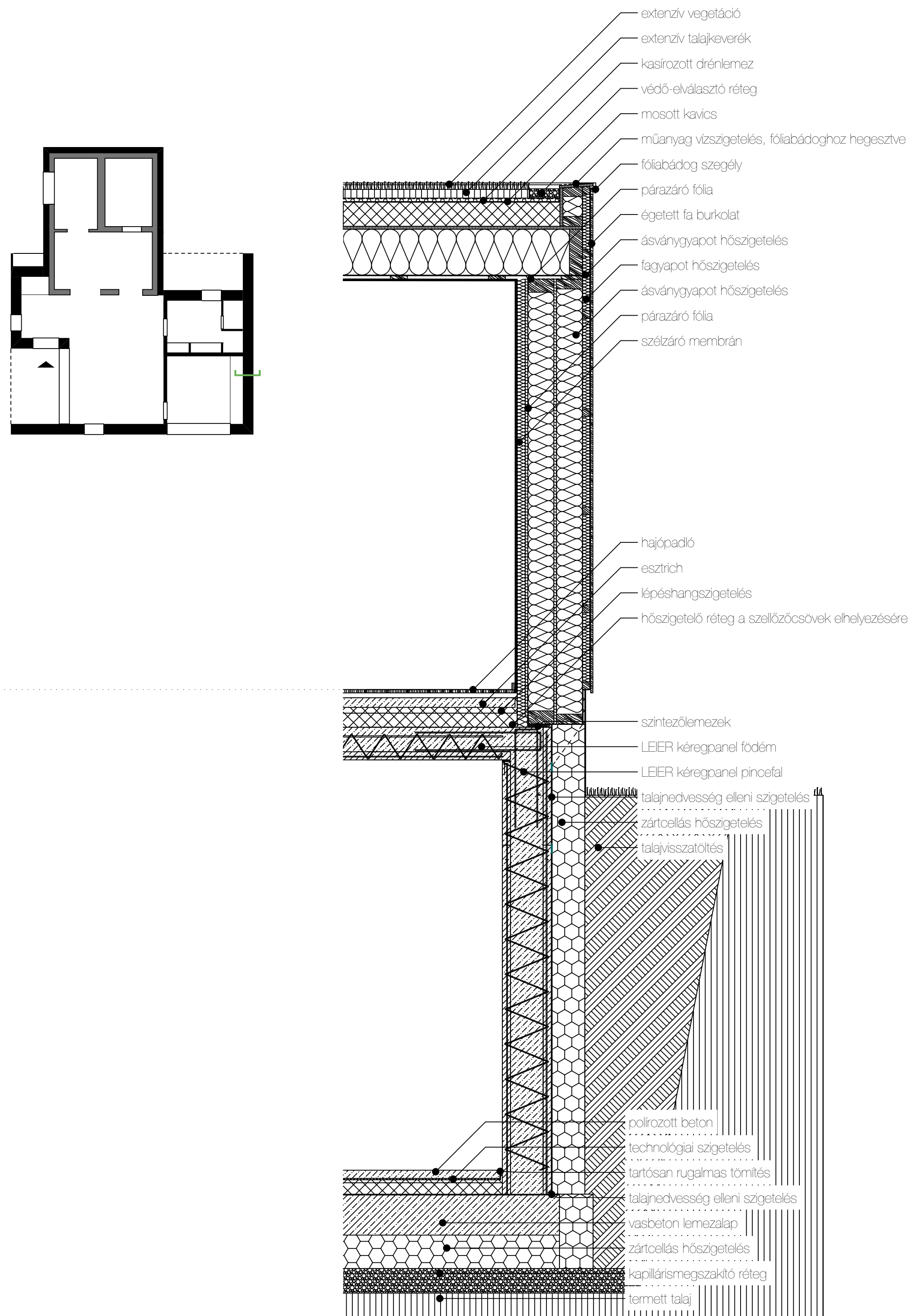
JÖVŐ OTTHON MŰLT PRÉSHÁZA



főfalmetszet M1:20
felújított présház, déli fal



főfalmetszet M1:20
felújított présház, nyugati oromfal



főfalmetszet M1:20
új épületrész, északi fal

Épületszerkezetek:

A családi ház minden határoló szerkezete teljesíti a 2020-tól érvényes hőtechnikai előírásokat.

A meglévő épület felújítása: belül lélegző vakolat 30-as blokk téglafalazat, 25cm grafitos hőszigetelés, vékonyvakolat.

A tetőtérben a meglévő ácsolt, szarufák között hőszigetelt fedélszékre kerül 20 cm szarufa fölötti hőszigetelés. Az északi oldalon a meglévő épület cserépei kerülnek vissza válogatás után, a déli oldal teljes felülete a BRAMAC napelemes rendszerével lesz fedve.

Új épület pince: Leier előregyártott vasbeton kéregfal, 20 cm zártcellás hőszigetelés.

Új épület talajon fekvő padló: zártcellás hőszigetelés, 20 cm VB lemezalap, eps lépéshang szigetelés, polírozott beton padló.

Új épület lakószint: Wolf, előregyártott könnyűszerkezetes passzív ház falpanel, fa burkolattal.

Az új épület teteje extenzív zöldtetőként kerül kialakításra. Ezzel egyrészt nagymértékben csökken a belső tereket nyáron érő hőterhelés, másrészt a környezet mikroklimáját is jótékonyan befolyásolja. A lapostető vízszigetelése pontra lejtett, a csapadékvíz elvezetése a nyugati és déli terasz falában történik.

A JÖVŐ OTTHONA -A MÚLT PRÉSHÁZA

Postavölgy még néhány ével ezelőtt is a pécsiek egyik kedvelt hétvégi házas kerülete volt zöldegyes és gyümölcsös kertekkel, szőlővel. Az észak-déli irányban párhuzamosan futó két mélyen futó út (Kispostavölgy és Nagypostavölgy) partjain, a korábbi szőlőültetvények darabolásával alakultak ki a néhány száz négyszögöles parcellák, többnyire keleti vagy nyugati utcai kapcsolattal. A falusias településrésznek saját temploma és kisboltja van, mindkettő közel a tervben szereplő építési telekhez. A településrész teljes közművesítettséggel rendelkezik.

A Pécs legnagyobb lakótelepéhez 15-20 percnyi séta távolságra fekvő városrésze sokáig a hétvégi telkekre a XX. század második felében épült földszintes, présházak, pincék látványa volt jellemző. Az egyik ilyen telek és ház tulajdonosa megrendelőim édesapja. Ő még most is kijár a telkekre hetente 2-3 alkalommal, de szeretné, ha méltó kezébe kerülne a "birtok". Ezért úgy határoztak, hogy egy család befogadására alkalmas házzá bővíti a meglévő építményt, mely különösebb építészeti értéket nem képvisel ugyan, de a család számára mégis fontos.

A 30-as blokktéglából falazott ház előteret, konyhát, egy téglából falazott boltíves pincét, és egy tetőtéri szobát tartalmaz. Az udvaron van egy szerszámtároló, és egy árnyékszék, valamint egy ásott kút, melyből megoldható a terület öntözése. Mivel az épület a telek magaspontján található, egyszerűen megoldható a csapadékvíz telken belüli szikkasztása. A lapostetőn telepített extenzív zöldtető jelentősen lassítja záporok idején a telek csapadékvíz terhelését.

A megrendelők több szempontból is fontosnak tartották az épület megtartását. Egyrészt következetes szelektív hulladék-gyűjtőként a meglévő épületekre is úgy tekintenek, mint hasznosítható alapanyagra, másrészt ezzel a megoldással szeretnék biztosítani a családi jelenlét folytonosságát. Az ide történő beköltözéssel egyszerűen biztosítható az építkezés ütemezése is: első ütemben saját forrásból megtörténik a meglévő épület belső átalakítása, nyílászárócseréje. Beköltözve, jelenlegi ingatlanukat értékesítve folytathatják az építkezést a külső felújítással és az új épületrésszel. Mivel fontos szempont a gyors kivitelezés, ezért az új szárny előregyártott elemekből készül, ami a hagyományos építéstechnológiáknál lényegesen gyorsabb kivitelezést tesz lehetővé, megfelelő előkészítés után néhány hét alatt kivitelezhető a terv. Az új épület lakószintje előregyártott passzív ház panelből készül, a fogadósínt, mely részben föld alatt található, előregyártott LEIER kéregpanel. Ugyancsak LEIER kéregpanelből készülnek az alagsor válaszfalai. Ezen a szinten valamennyi fal festetlen marad, ezzel is csökkentve a költségeket, és kiemelve a szint ipari jellegét, hisz egy kis kerámia műhely létesül, mellette öltöző-raktár és a ház gépészeti helyisége. A térelhatároló kéregpanel kívül hőszigetelést kap, és betonszürke lábazati vakolatot.

A lakószint (földszint) bejárata az utcáról nem látható déli oldalra került. Egy kis szélfogó-előtérből a nappaliba jutunk. Ez egy légtérben van a konyha-étkezővel, amely a pincével együtt a már meglévő épületben található. Fém csigalépcső vezet fel a régi épületrész tetőtérébe, amely hobbiszoba, illetve a család esetleges bővüléséhez nyújt lehetőséget. A nappaliból nyílik a hálósoba keleti kilátással. A fürdőszobában WC, bidé, zuhanyzó, mosdókagyló és egy kis szauna kapott helyet. A fürdőhöz kapcsolódik egy nyugati terasz, ahol az esti szaunázások után nyílik lehetőség intimebb pihenésre, relaxálásra. A fő terasz a déli oldalon kapott helyet, közel a nappalhoz és nem túl messze a konyha étkezőtől. A fedett teraszok esős időben is biztosítják a szabadban történő pihenés-étkezés lehetőségét.

A tulajdonosok az adóterhek csökkentése érdekében nem kívántak garázst építeni. Az autók és a kerékpárok tárolása az utcafronton épült fedett-nyitott kapuépületben történik. A részben extenzív zöldtetővel, részben pergolával fedett favázás beállóját a szelektív hulladék-gyűjtő konténereket is. Ezeket a telek és az utca felől is el lehet érni, így nincs szükség az edények mozgatására a szállítási napokon.

A termikus burok úgy lett kialakítva, hogy abban benne van az alagsori kerámiaműhely is, mely időszakonként jelentős hulladékhőt termel, mely így az egész ház fűtésében hasznosítható.

Tájéltás:

A keletre lejtő telek magaspontján, a déli oldalhoz közelebb helyezkedik el a meglévő prásház. Az új épülettömeget kissé észak felé mozdítva korrigálható ez a nem túl szerencsés pozíció. A hálószoba keletre tájolt, a nappali délre, úgy hogy nagy üvegfelületei jelentősen vissza vannak húzva ahomlokzattól. Így keletkezik egy jól használható méretű fedett terasz, és a nappali mentesül a nyári túlhevüléstől, míg a téli benapozásnak nincs akadálya. A fürdőszoba a lenyugvó nap irányába tájolt. A prásház nyílászói takarékosági okokból a meglévők helyére kerültek, így nem volt szükség kiváltások létesítésére.

Burkolatok:

Az alagsorban minden helyiségben polírozott beton van. A lakószinten a fürdőszobában a meglévő épületből felszedett "mozaik" cementlapok kerülnek a padlóra, a pincében téglaburkolat, azon kívül mindenhol hajópadló van, a tetőtérben pedig szőnyegpadló. A falak és a mennyezet fehérre festettek. A nyílászárók fa-alu rendszerűek, háromrétegű üvegezéssel, kívül antracitszürke színben, belül pedig lazúr felületkezeléssel.

A meglévő épület felújítás, hőszigetelés után fehér festést kap. A keleti homlokzat oromfalán lamellás fa burkolat mögött ötkamrás polikarbonát lemez homlokzat készül, így biztosítva, hogy a reggeli ragyogó napsütés elérje a konyhát és az étkezőt. Az új épületszárny alagsora, mint lábazat betonszürke vakolatot kap. A könnyűszerkezetes technológiával készült földszint külső burkolata égetett fenyő deszka. Ez a technológia egyrészt rendkívül tartós felületet képez a fán, másrészt finoman utal a műhelyben záló tűzzel járó tevékenységekre, ahol kemencében égetik a kerámiát.

Calculator

1. **Initial investment:**

2. **Period (years):**

3. **Discount rate:**

4. **Yearly cash flow:**

5. **Yearly cash flow growth rate:**

6. **Yearly cash flow starting year:**

7. **Yearly cash flow ending year:**

8. **Yearly cash flow starting month:**

9. **Yearly cash flow ending month:**

10. **Yearly cash flow starting day:**

11. **Yearly cash flow ending day:**

12. **Yearly cash flow starting hour:**

13. **Yearly cash flow ending hour:**

14. **Yearly cash flow starting minute:**

15. **Yearly cash flow ending minute:**

16. **Yearly cash flow starting second:**

17. **Yearly cash flow ending second:**

18. **Yearly cash flow starting millisecond:**

19. **Yearly cash flow ending millisecond:**

20. **Yearly cash flow starting microsecond:**

21. **Yearly cash flow ending microsecond:**

22. **Yearly cash flow starting nanosecond:**

23. **Yearly cash flow ending nanosecond:**

24. **Yearly cash flow starting picosecond:**

25. **Yearly cash flow ending picosecond:**

26. **Yearly cash flow starting femtosecond:**

27. **Yearly cash flow ending femtosecond:**

28. **Yearly cash flow starting attosecond:**

29. **Yearly cash flow ending attosecond:**

30. **Yearly cash flow starting zeptosecond:**

31. **Yearly cash flow ending zeptosecond:**

32. **Yearly cash flow starting yoctosecond:**

33. **Yearly cash flow ending yoctosecond:**

34. **Yearly cash flow starting rontosecond:**

35. **Yearly cash flow ending rontosecond:**

36. **Yearly cash flow starting quectosecond:**

37. **Yearly cash flow ending quectosecond:**

38. **Yearly cash flow starting septosecond:**

39. **Yearly cash flow ending septosecond:**

40. **Yearly cash flow starting octosecond:**

41. **Yearly cash flow ending octosecond:**

42. **Yearly cash flow starting nonosecond:**

43. **Yearly cash flow ending nonosecond:**

44. **Yearly cash flow starting decasecond:**

45. **Yearly cash flow ending decasecond:**

46. **Yearly cash flow starting centisecond:**

47. **Yearly cash flow ending centisecond:**

48. **Yearly cash flow starting millisecond:**

49. **Yearly cash flow ending millisecond:**

50. **Yearly cash flow starting microsecond:**

51. **Yearly cash flow ending microsecond:**

52. **Yearly cash flow starting nanosecond:**

53. **Yearly cash flow ending nanosecond:**

54. **Yearly cash flow starting picosecond:**

55. **Yearly cash flow ending picosecond:**

56. **Yearly cash flow starting femtosecond:**

57. **Yearly cash flow ending femtosecond:**

58. **Yearly cash flow starting attosecond:**

59. **Yearly cash flow ending attosecond:**

60. **Yearly cash flow starting zeptosecond:**

61. **Yearly cash flow ending zeptosecond:**

62. **Yearly cash flow starting yoctosecond:**

63. **Yearly cash flow ending yoctosecond:**

64. **Yearly cash flow starting rontosecond:**

65. **Yearly cash flow ending rontosecond:**

66. **Yearly cash flow starting quectosecond:**

67. **Yearly cash flow ending quectosecond:**

68. **Yearly cash flow starting septosecond:**

69. **Yearly cash flow ending septosecond:**

70. **Yearly cash flow starting octosecond:**

71. **Yearly cash flow ending octosecond:**

72. **Yearly cash flow starting nonosecond:**

73. **Yearly cash flow ending nonosecond:**

74. **Yearly cash flow starting decasecond:**

75. **Yearly cash flow ending decasecond:**

76. **Yearly cash flow starting centisecond:**

77. **Yearly cash flow ending centisecond:**

78. **Yearly cash flow starting millisecond:**

79. **Yearly cash flow ending millisecond:**

80. **Yearly cash flow starting microsecond:**

81. **Yearly cash flow ending microsecond:**

82. **Yearly cash flow starting nanosecond:**

83. **Yearly cash flow ending nanosecond:**

84. **Yearly cash flow starting picosecond:**

85. **Yearly cash flow ending picosecond:**

86. **Yearly cash flow starting femtosecond:**

87. **Yearly cash flow ending femtosecond:**

88. **Yearly cash flow starting attosecond:**

89. **Yearly cash flow ending attosecond:**

90. **Yearly cash flow starting zeptosecond:**

91. **Yearly cash flow ending zeptosecond:**

92. **Yearly cash flow starting yoctosecond:**

93. **Yearly cash flow ending yoctosecond:**

94. **Yearly cash flow starting rontosecond:**

95. **Yearly cash flow ending rontosecond:**

96. **Yearly cash flow starting quectosecond:**

97. **Yearly cash flow ending quectosecond:**

Épületszerkezetek:

A családi ház minden határoló szerkezete teljesíti a 2020-tól érvényes hőtechnikai előírásokat.

A meglévő épület felújítása: belül lélegző vakolat 30-as blokk téglafalazat, 25cm grafitos hőszigetelés, vékonyvakolat. (2019-től 0,22)

[illegible]

A tetőtérben a meglévő ácsolt, szarufák között hőszigetelt fedélszékre kerül 20 cm szarufa fölötti hőszigetelés. (2019-től 0,17) Az északi oldalon a meglévő épület cserepei kerülnek vissza válogatás után, a déli oldal teljes felülete a BRAMAC napelemes rendszerével lesz fedve.

[illegible]

Új épület pince: Leier előregyártott vasbeton kéregfal,
20 cm zártcellás hőszigetelés. (2019-tol 0,3)

Hőszigetelési, hővesztési és hőnyereség kalkulátor

0. Hőszigetelési, hővesztési és hőnyereség kalkulátor (Hőszigetelési, hővesztési és hőnyereség kalkulátor)

Adatok: Hővezetési együttható (W/mK): 0,20; Hővezetési együttható (W/mK): 0,20; Hővezetési együttható (W/mK): 0,20

Külső hővesztés (W/m²): 1000; **Külső hőnyereség (W/m²):** 1000; **Végleges (W/m²):** 1000

Külső hővesztés (W/m²)	Külső hőnyereség (W/m²)	Végleges (W/m²)
1. Hővesztés	1000	1000
2. Hőnyereség	1000	1000
3. Hővesztés	1000	1000
4. Hőnyereség	1000	1000
5. Hővesztés	1000	1000
6. Hőnyereség	1000	1000
7. Hővesztés	1000	1000
8. Hőnyereség	1000	1000
9. Hővesztés	1000	1000
10. Hőnyereség	1000	1000

Összesen: 1000; **Hővesztés:** 1000; **Hőnyereség:** 1000

Új épület talajon fekvő padló: zártcellás hőszigetelés, 20 cm VB lemezalap, eps lepeshang szigetelés, polírozott beton padló (2019-től 0,3)

Új épület lakószint: Wolf, előregyártott könnyűszerkezetes passzív ház falpanel, fa burkolattal.

Az új épület teteje extenzív zöldtetőként kerül kialakításra. Ezzel egyrészt nagymértékben csökken a belső tereket nyáron érő hőterhelés, másrészt a környezet mikroklímáját is jótékonyan befolyásolja. (A tulajdonosok többek között ezért is szerették mindig Postavölgyet, mert itt a nyári kánikulában mindig legalább 5-6 Celsius fokkal alacsonyabb volt a hőmérséklet, mint a belvárosban.)

Gépészet:

Az épület gépészeti berendezései az alagsorban kerülnek elhelyezésre. A házban ZUBADAN hőcserélős szellőzés biztosítja a frisslevegő utánpótlást. A fűtés levegő-levegő hőszivattyús rendszerrel történik, téli időszakban elektromos fűtés-rásegítéssel, melyhez a présház magastetőjének déli oldali BRAMAC energiatetője szolgáltatja az áramot. A légszállító csövek a padlórétegre kerülnek. Az elszívás helyiségei a konyha és a fürdő, a befűtés a nappaliban és a hálószobában történik. A déli homlokzaton a falburkolatba integráltan elhelyeztünk két napkollektort a melegvízelőállításához. A hőszivattyú kültéri egysége az épület nyugati oldalán lamellás ajtóval takart fülkébe kerül. A használtlevegő kifűtés a keleti homlokzaton történik.

A déli tető teljes felülete BRAMAC napelemes rendszerrel van fedve. A fel nem használt energia az elektromos művek hálózatába kerül feltöltésre.

A JÖVŐ OTTHONA -A MÚLT PRÉSHÁZA

Postavölgy még néhány ével ezelőtt is a pécsiek egyik kedvelt hétvégi házas kerülete volt zöldegyes és gyümölcsös kertekkel, szőlővel. Az észak-déli irányban párhuzamosan futó két mélyen futó út (Kispostavölgy és Nagypostavölgy) partjain, a korábbi szőlőültetvények darabolásával alakultak ki a néhány száz négyszögöles parcellák, többnyire keleti vagy nyugati utcai kapcsolattal. A falusias településrésznek saját temploma és kisboltja van, mindkettő közel a tervben szereplő építési telekhez. A településrész teljes közművesítettséggel rendelkezik.

A Pécs legnagyobb lakótelepéhez 15-20 percnyi séta távolságra fekvő városrésze sokáig a hétvégi telkekre a XX. század második felében épült földszintes, présházák, pincék látványa volt jellemző. Az egyik ilyen telek és ház tulajdonosa megrendelőim édesapja. Ő még most is kijár a telkekre hetente 2-3 alkalommal, de szeretné, ha méltó kezébe kerülne a "birtok". Ezért úgy határoztak, hogy egy család befogadására alkalmas házzá bővíti a meglévő építményt, mely különösebb építészeti értéket nem képvisel ugyan, de a család számára mégis fontos.

A 30-as blokktéglából falazott ház előteret, konyhát, egy téglából falazott boltíves pincét, és egy tetőtéri szobát tartalmaz. Az udvaron van egy szerszámtároló, és egy árnyékszék, valamint egy ásott kút, melyből megoldható a terület öntözése. Mivel az épület a telek magaspontján található, egyszerűen megoldható a csapadékvíz telken belüli szikkasztása. A lapostetőn telepített extenzív zöldtető jelentősen lassítja záporok idején a telek csapadékvíz terhelését.

A megrendelők több szempontból is fontosnak tartották az épület megtartását. Egyrészt következetes szelektív hulladék-gyűjtőként a meglévő épületekre is úgy tekintenek, mint hasznosítható alapanyagra, másrészt ezzel a megoldással szeretnék biztosítani a családi jelenlét folytonosságát. Az ide történő beköltözéssel egyszerűen biztosítható az építkezés ütemezése is: első ütemben saját forrásból megtörténik a meglévő épület belső átalakítása, nyílászárócseréje. Beköltözve, jelenlegi ingatlanukat értékesítve folytathatják az építkezést a külső felújítással és az új épületrésszel. Mivel fontos szempont a gyors kivitelezés, ezért az új szárny előregyártott elemekből készül, ami a hagyományos építéstechnológiáknál lényegesen gyorsabb kivitelezést tesz lehetővé, megfelelő előkészítés után néhány hét alatt kivitelezhető a terv. Az új épület lakószintje előregyártott passzív ház panelből készül, a fogadósínt, mely részben föld alatt található, előregyártott LEIER kéregpanel. Ugyancsak LEIER kéregpanelből készülnek az alagsor válaszfalai. Ezen a szinten valamennyi fal festetlen marad, ezzel is csökkentve a költségeket, és kiemelve a szint ipari jellegét, hisz egy kis kerámia műhely létesül, mellette öltöző-raktár és a ház gépészeti helyisége. A térelhatároló kéregpanel kívül hőszigetelést kap, és betonszürke lábazati vakolatot.

A lakószint (földszint) bejárata az utcáról nem látható déli oldalra került. Egy kis szélfogó-előtérből a nappaliba jutunk. Ez egy légtérben van a konyha-étkezővel, amely a pincével együtt a már meglévő épületben található. Fém csigalépcső vezet fel a régi épületrész tetőtérébe, amely hobbiszoba, illetve a család esetleges bővüléséhez nyújt lehetőséget. A nappaliból nyílik a hálósoba keleti kilátással. A fürdőszobában WC, bidé, zuhanyzó, mosdókagyló és egy kis szauna kapott helyet. A fürdőhöz kapcsolódik egy nyugati terasz, ahol az esti szaunázások után nyílik lehetőség intímebb pihenésre, relaxálásra. A fő terasz a déli oldalon kapott helyet, közel a nappalhoz és nem túl messze a konyha étkezőtől. A fedett teraszok esős időben is biztosítják a szabadban történő pihenés-étkezés lehetőségét.

A tulajdonosok az adóterhek csökkentése érdekében nem kívántak garázst építeni. Az autók és a kerékpárok tárolása az utcafronton épült fedett-nyitott kapuépületben történik. A részben extenzív zöldtetővel, részben pergolával fedett favázás beállójai rejtik a szelektív hulladék-gyűjtő konténereket is. Ezeket a telek és az utca felől is el lehet érni, így nincs szükség az edények mozgatására a szállítási napokon.

A termikus burokok úgy lettek kialakítva, hogy abban benne van az alagsori kerámiaműhely is, mely időszakonként jelentős hulladékhőt termel, mely így az egész ház fűtésében hasznosítható.

Tájolás:

A keletre lejtő telek magaspontján, a déli oldalhoz közelebb helyezkedik el a meglévő prásház. Az új épülettömeget kissé észak felé mozdítva korrigálható ez a nem túl szerencsés pozíció. A hálószoba keletre tájolt, a nappali délre, úgy hogy nagy üvegfelületei jelentősen vissza vannak húzva ahomlokzattól. Így keletkezik egy jól használható méretű fedett terasz, és a nappali mentesül a nyári túlhevüléstől, míg a téli benapozásnak nincs akadálya. A fürdőszoba a lenyugvó nap irányába tájolt. A prásház nyílászói takarékosági okokból a meglévők helyére kerültek, így nem volt szükség kiváltások létesítésére.

Burkolatok:

Az alagsorban minden helyiségben polírozott beton van. A lakószinten a fürdőszobában a meglévő épületből felszedett "mozaik" cementlapok kerülnek a padlóra, a pincében téglaburkolat, azon kívül mindenhol hajópadló van, a tetőtérben pedig szőnyegpadló. A falak és a mennyezet fehérre festettek. A nyílászárók fa-alu rendszerűek, háromrétegű üvegezéssel, kívül antracitszürke színben, belül pedig lazúr felületkezeléssel.

A meglévő épület felújítás, hőszigetelés után fehér festést kap. A keleti homlokzat oromfalán lamellás fa burkolat mögött ötkamrás polikarbonát lemez homlokzat készül, így biztosítva, hogy a reggeli ragyogó napsütés elérje a konyhát és az étkezőt. Az új épületszárny alagsora, mint lábazat betonszürke vakolatot kap. A könnyűszerkezetes technológiával készült földszint külső burkolata égetett fenyő deszka. Ez a technológia egyrészt rendkívül tartós felületet képez a fán, másrészt finoman utal a műhelyben záló tűzzel járó tevékenységekre, ahol kemencében égetik a kerámiát.

Calculator

1. **Initial investment:**

2. **Period (years):**

3. **Interest rate (annual %):**

4. **Number of payments per year:**

5. **Payment amount:**

6. **Future value:**

7. **Present value:**

8. **Interest rate (annual %):**

9. **Number of payments per year:**

10. **Payment amount:**

11. **Future value:**

12. **Present value:**

13. **Interest rate (annual %):**

14. **Number of payments per year:**

15. **Payment amount:**

16. **Future value:**

17. **Present value:**

18. **Interest rate (annual %):**

19. **Number of payments per year:**

20. **Payment amount:**

21. **Future value:**

22. **Present value:**

23. **Interest rate (annual %):**

24. **Number of payments per year:**

25. **Payment amount:**

26. **Future value:**

27. **Present value:**

28. **Interest rate (annual %):**

29. **Number of payments per year:**

30. **Payment amount:**

31. **Future value:**

32. **Present value:**

33. **Interest rate (annual %):**

34. **Number of payments per year:**

35. **Payment amount:**

36. **Future value:**

37. **Present value:**

38. **Interest rate (annual %):**

39. **Number of payments per year:**

40. **Payment amount:**

41. **Future value:**

42. **Present value:**

43. **Interest rate (annual %):**

44. **Number of payments per year:**

45. **Payment amount:**

46. **Future value:**

47. **Present value:**

48. **Interest rate (annual %):**

49. **Number of payments per year:**

50. **Payment amount:**

51. **Future value:**

52. **Present value:**

53. **Interest rate (annual %):**

54. **Number of payments per year:**

55. **Payment amount:**

56. **Future value:**

57. **Present value:**

58. **Interest rate (annual %):**

59. **Number of payments per year:**

60. **Payment amount:**

61. **Future value:**

62. **Present value:**

63. **Interest rate (annual %):**

64. **Number of payments per year:**

65. **Payment amount:**

66. **Future value:**

67. **Present value:**

68. **Interest rate (annual %):**

69. **Number of payments per year:**

70. **Payment amount:**

71. **Future value:**

72. **Present value:**

73. **Interest rate (annual %):**

74. **Number of payments per year:**

75. **Payment amount:**

76. **Future value:**

77. **Present value:**

78. **Interest rate (annual %):**

79. **Number of payments per year:**

80. **Payment amount:**

81. **Future value:**

82. **Present value:**

83. **Interest rate (annual %):**

84. **Number of payments per year:**

85. **Payment amount:**

86. **Future value:**

87. **Present value:**

88. **Interest rate (annual %):**

89. **Number of payments per year:**

90. **Payment amount:**

91. **Future value:**

92. **Present value:**

93. **Interest rate (annual %):**

94. **Number of payments per year:**

95. **Payment amount:**

96. **Future value:**

97. **Present value:**

98. **Interest rate (annual %):**

99.

Épületszerkezetek:

A családi ház minden határoló szerkezete teljesíti a 2020-tól érvényes hőtechnikai előírásokat.

A meglévő épület felújítása: belül lélegző vakolat 30-as blokk téglafalazat, 25cm grafitos hőszigetelés, vékonyvakolat. (2019-től 0,22)

[illegible]

A tetőtérben a meglévő ácsolt, szarufák között hőszigetelt fedélszékre kerül 20 cm szarufa fölötti hőszigetelés. (2019-tol 0,17) Az északi oldalon a meglévő épület cserepei kerülnek vissza válogatás után, a déli oldal teljes felülete a BRAMAC napelemes rendszerével lesz fedve.

[illegible]

Új épület pince: Leier előregyártott vasbeton kéregfal,
20 cm zártcellás hőszigetelés. (2019-től 0,3)

Hőszigetelési és hővesztési számítások kalkulátor

1. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

2. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

3. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

4. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

5. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

6. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

7. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

8. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

9. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

10. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

11. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

12. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

13. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

14. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

15. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

16. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

17. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

18. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

19. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

20. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

21. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

22. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

23. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

24. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

25. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

26. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

27. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

28. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

29. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

30. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

31. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

32. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

33. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

34. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

35. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

36. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

37. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

38. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

39. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

40. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

41. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

42. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

43. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

44. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

45. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

46. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

47. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

48. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

49. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

50. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

51. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

52. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

53. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

54. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

55. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

56. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

57. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

58. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

59. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

60. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

61. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

62. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

63. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

64. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

65. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

66. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

67. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

68. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

69. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

70. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

71. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

72. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

73. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

74. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

75. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

76. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

77. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

78. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

79. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

80. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

81. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

82. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

83. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

84. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

85. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

86. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

87. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

88. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

89. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

90. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

91. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

92. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

93. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

94. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

95. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

96. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

97. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

98. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

99. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

100. Hővezetési együttható (W/mK) **W/mK**

Új épület talajon fekvő padló: zártcellás hőszigetelés, 20 cm VB lemezalap, eps lepeshang szigetelés, polírozott beton padló (2019-től 0,3)

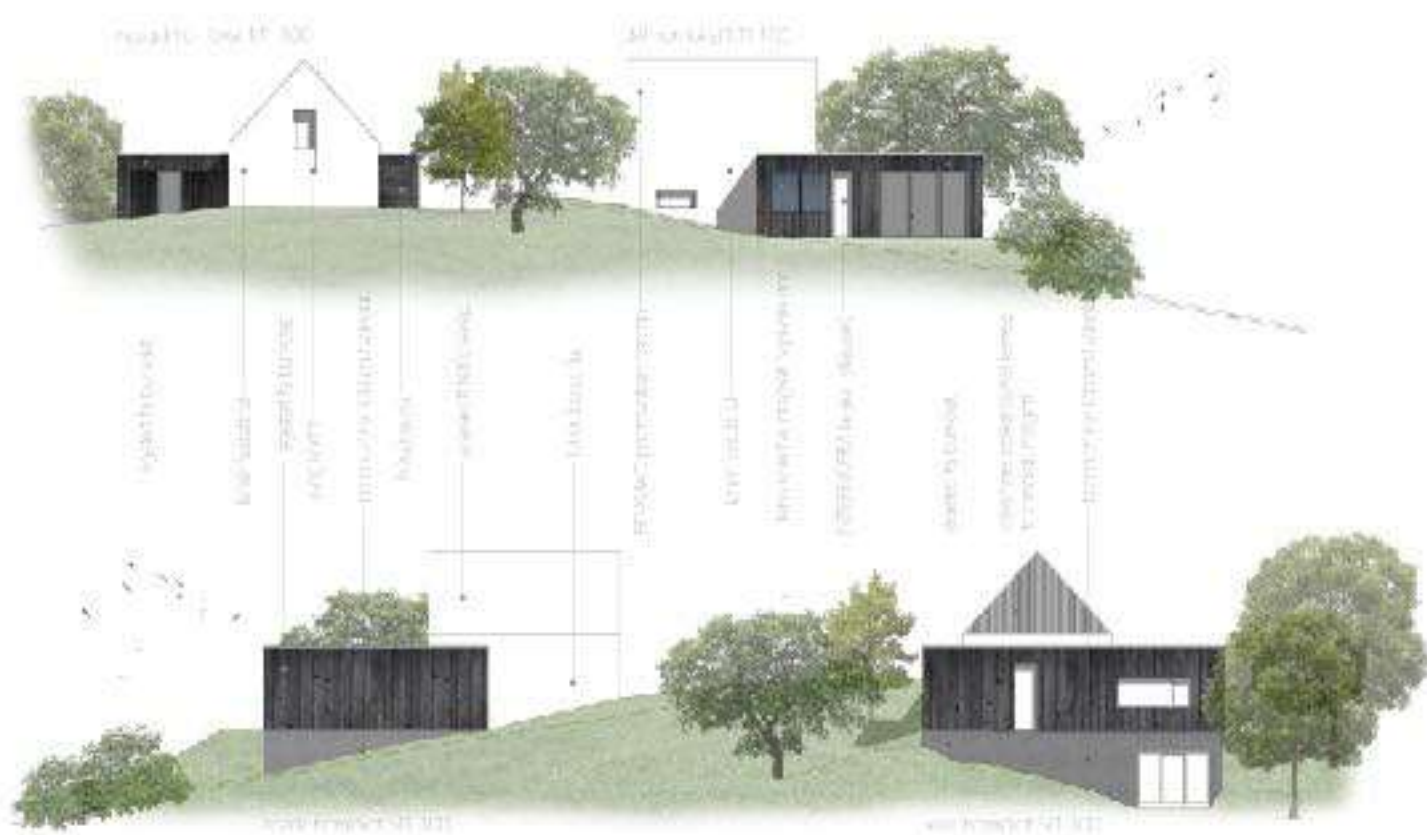
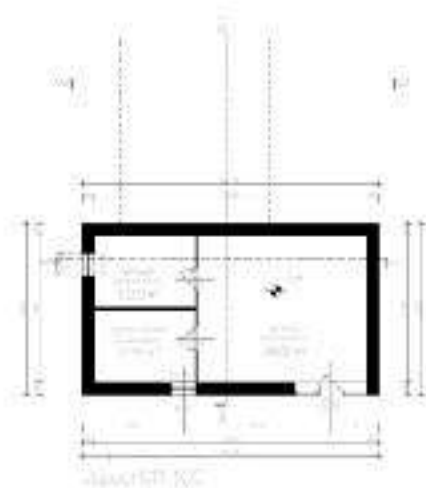
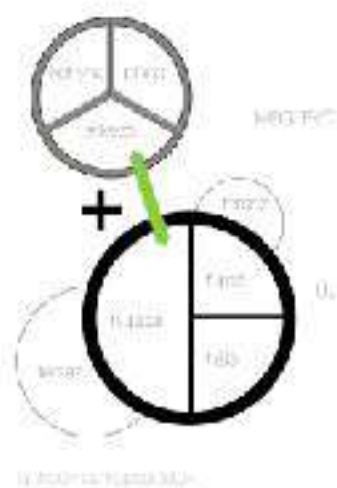
Új épület lakószint: Wolf, előregyártott könnyűszerkezetes passzív ház falpanel, fa burkolattal.

Az új épület teteje extenzív zöldtetőként kerül kialakításra. Ezzel egyrészt nagymértékben csökken a belső tereket nyáron érő hőterhelés, másrészt a környezet mikroklímáját is jótékonyan befolyásolja. (A tulajdonosok többek között ezért is szerették mindig Postavölgyet, mert itt a nyári kánikulában mindig legalább 5-6 celsius fokkal alacsonyabb volt a hőmérséklet, mint a belvárosban.)

Gépészet:

Az épület gépészeti berendezései az alagsorban kerülnek elhelyezésre. A házban ZUBADAN hőcserélős szellőzés biztosítja a frisslevegő utánpótlást. A fűtés levegő-levegő hőszivattyús rendszerrel történik, téli időszakban elektromos fűtés-rásegítéssel, melyhez a présház magastetőjének déli oldali BRAMAC energiatetője szolgáltatja az áramot. A légszállító csövek a padlórétegre kerülnek. Az elszívás helyiségei a konyha és a fürdő, a befűtés a nappaliban és a hálószobában történik. A déli homlokzaton a falburkolatba integráltan elhelyeztünk két napkollektort a melegvízelőállításához. A hőszivattyú kültéri egysége az épület nyugati oldalán lamellás ajtóval takart fülkébe kerül. A használtlevegő kifűtés a keleti homlokzaton történik.

A déli tető teljes felülete BRAMAC napelemes rendszerrel van fedve. A fel nem használt energia az elektromos művek hálózatába kerül feltöltésre.



IÖVŐ OTTHON MŰTÉRS-HÁZ



kontextus

M 1:5000



tervterv

M 1:5000



tervterv

tervterv



tervterv

M 1:5000



A modern, high-quality building with a green roof, designed to be a sustainable, energy-efficient, and eco-friendly structure.

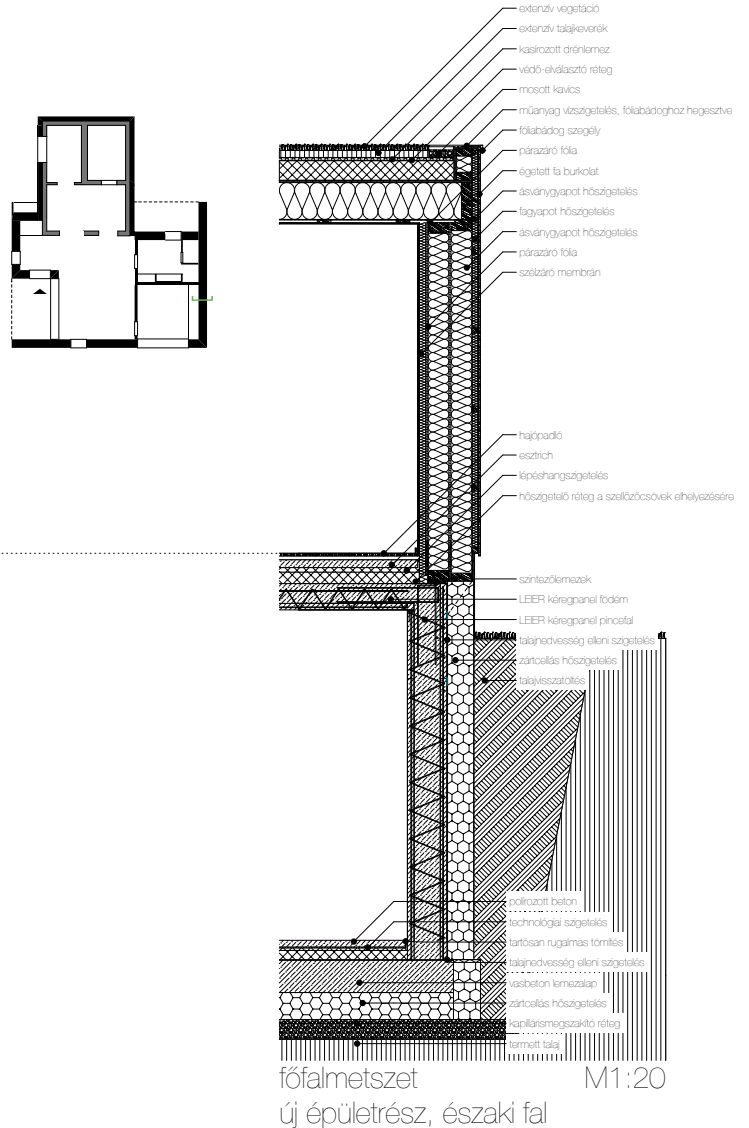
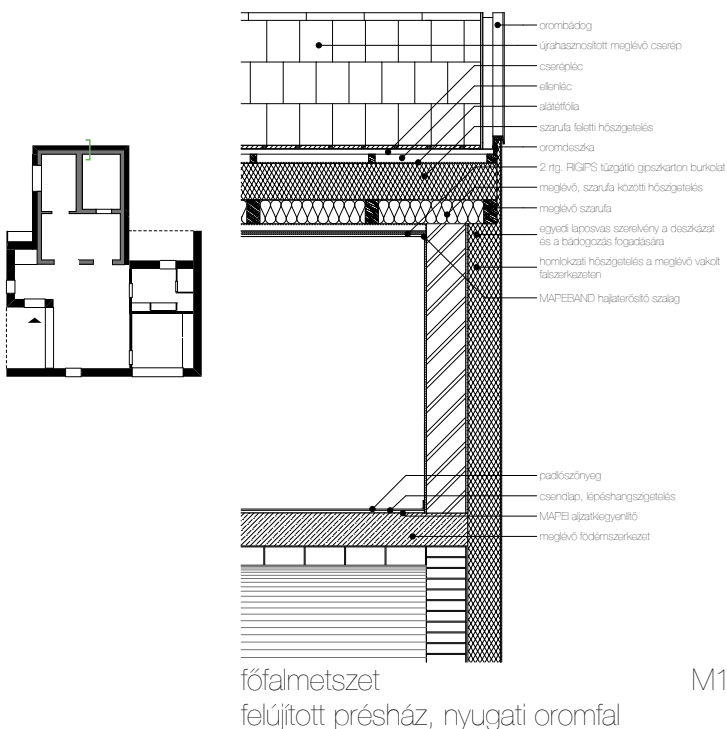
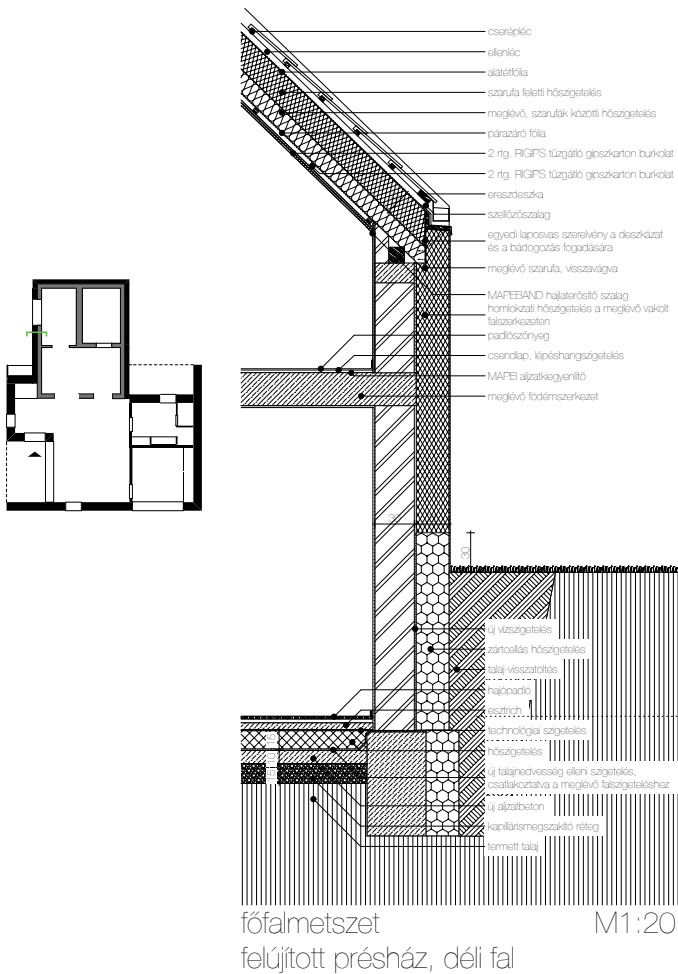
A modern, high-quality building with a green roof, designed to be a sustainable, energy-efficient, and eco-friendly structure.

A modern, high-quality building with a green roof, designed to be a sustainable, energy-efficient, and eco-friendly structure.

A modern, high-quality building with a green roof, designed to be a sustainable, energy-efficient, and eco-friendly structure.



JÖVŐ OTTHON MŰLT PRÉSHÁZA



Épületszerkezetek:

A családi ház minden határoló szerkezete teljesíti a 2020-tól érvényes hőtechnikai előírásokat.

A meglévő épület felújítása: belül lélegző vakolat 30-as blokk téglafalazat, 25cm grafitos hőszigetelés, vékonyvakolat.

A tetőtérben a meglévő ácsolt, szarufák között hőszigetelt fedélszélre kerül 20 cm szarufa feletti hőszigetelés. Az északi oldalán a meglévő épület cserepei kerülnek vissza válogatás után, a déli oldal teljes felülete a BRAMAC napelemes rendszerrel lesz fedve.

Új épület pince: Leier előregyártott vasbeton kéregfal, 20 cm zártcellás hőszigetelés.

Új épület talajon fekvő padló: zártcellás hőszigetelés, 20 cm VB lemezalap, eps lépéshang szigetelés, polírozott beton padló.

Új épület lakószint: Wolf, előregyártott könnyűszerkezetes passzív ház falpanel, fa burkolattal.

Az új épület teteje extenzív zöldtetőként kerül kialakításra. Ezzel egyrészt nagymértékben csökken a belső tereket nyáron érő hőterhelés, másrészt a környezet mikroklimáját is jótékonyan befolyásolja. A lapostető vízszigetelése pontra lejtett, a csapadékvíz elvezetése a nyugati és déli terasz falában történik.