

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

31 582 04 0000 00 00	Építményszigetelő	Építményszigetelő
31 582 04 0100 31 01	Hő- és hangszigetelő	Építményszigetelő

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Értékelés

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 15%.

1. feladat

Összesen: 6 pont

Mi a komplett homlokzati hőszigetelő rendszerek célja? Írja le 3 legfontosabb előnyét!

A komplett homlokzati hőszigetelő rendszer célja:

-
-
-

Legfontosabb előnyei:

-
-
-
-
-

2. feladat

Összesen: 8 pont

A dübelezésnél előforduló hibákhoz írja oda annak következményét röviden!

a) Nem veszik figyelembe a különböző típusú falazati anyagok szilárdsági tulajdonságait. A dübel szára rövid.

Következmény:

.....

b) Nem süllyeszti a hőszigetelő tábla síkjáig, vagy kissé mélyebbre süllyeszti a tárcsát, kiáll.

Következmény:

.....

c) Nem várják meg a ragasztó kellő szilárdulását a dübel süllyesztésekor.

Következmény:

.....

d) Nagyobb méretű a fúrászár a dübel szárátmérőjénél.

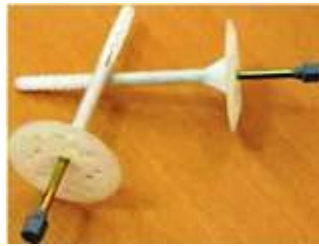
Következmény:

.....

3. feladat

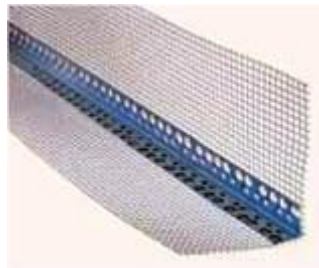
Összesen: 8 pont

A következő képeken a hőszigetelő rendszer egyes elemei láthatók. Írja oda a képekhez azok megnevezését, valamint annak felhasználását a rendszerben!



Megnevezés:

Felhasználás:



Megnevezés:

Felhasználás:



Megnevezés:

Felhasználás:



Megnevezés:

Felhasználás:

4. feladat**Összesen: 78 pont**

Felkérjük a mellékelt alaprajzi vázlaton látható épület külső teherhordó falai utólagos hőszigetelésének kivitelezésére. A 38 cm-es fal hőszigetelés szempontjából az érvényes előírásoknak már nem felel meg.

Feladata az utólagos hőszigeteléshez szükséges még hiányzó rendszeres elemek anyagmennyiségeinek kiszámítása a felmért adatok és a megadott információk szerint.

A hőszigetelés megoldását a tervező Isotech-tex-therm homlokzati hőszigetelő rendszer alkalmazásával írta elő.

Az egységnyi anyagszükségletet és kiserelési egységeket a mellékelt táblázat tartalmazza.

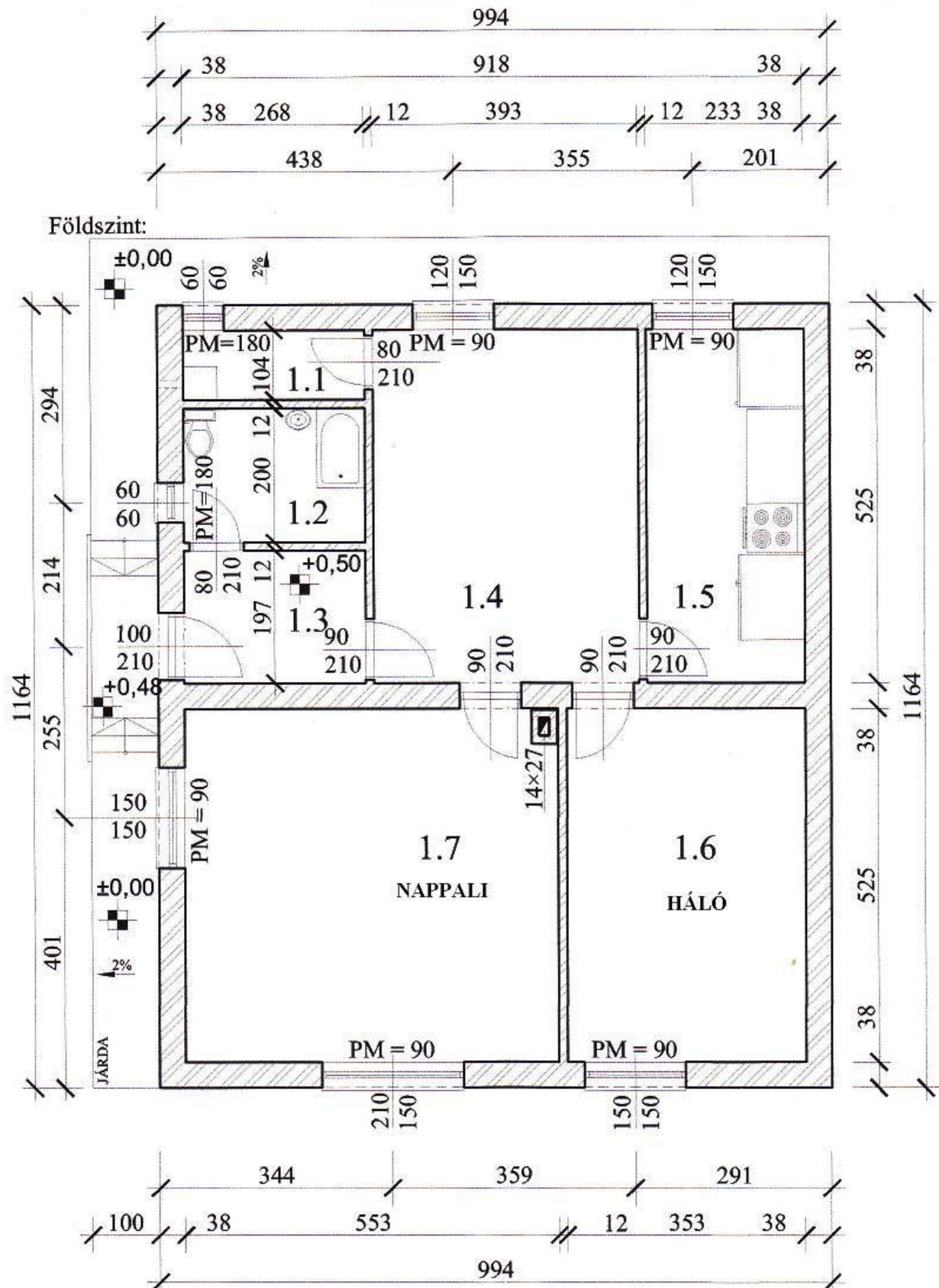
Felmért adatok: lábazat magassága: 0,35 m
hőszigetelendő fal magassága: 3,00 m

Információ:

- A falfelületek az utólagos hőszigetelésre előkészítettek.
- Az utólagos homlokzati hőszigetelés vastagsága 10 cm.
- A lábazat hőszigetelését 5 cm vastagsággal kell számolni.
- A lábazat hőszigetelésének számításánál az előlépcsőt nem kell figyelembe venni, teljes falhosszon számolni kell az utólagos hőszigetelés mennyiségét.
- A lábazati hőszigetelés egyéb kiegészítő elemivel (profiltoldókkal, lábazati műanyag ékek, beütőékes tipli, duzzadó habszalag) nem kell számolni.
- Az ablakpárkányok is kibontásra kerülnek, a szigetelés elkészítése után lesznek elhelyezve. (A nyílászárók cseréje megtörtént, a tokszerkezetekre a hőszigetelés vastagsága miatt toktoldók kerültek.)
- A nyílások kereteinél a hőszigetelés vastagsága: 3 cm, szélessége 15 cm, de hőszigetelendő felületének mennyige adott: 7 m², számolnia nem kell, de az anyagszükséglet meghatározásánál már figyelembe kell venni.
- A homlokzati hőszigetelés rátaakar a keretek hőszigetelésére.
- A homlokzat és a lábazat felületképzésével a feladatban nem kell foglalkoznia.

Az anyagszükséglet számítását a mellékelt táblázatban végezze!

ALAPRAJZI VÁZLAT



(Az alaprajz műszakilag nem kidolgozott, csak az anyagmennyiség kiszámítására szolgál.)

4/a. Az utólagos hőszigetelés anyagmennyiségeinek meghatározásához számítsa ki a következőket: 22 pont

- A) a hőszigetelendő lábazati felületet,
- B) a hőszigetelendő homlokzati felületet,
- C) a lábazati indítóprofil hosszát,
- D) az ALU élvédő üvegszövet hosszát (10 + 10 cm hálóval, nyílások körül és a pozitív függőleges falsarkoknál)!

A) Hőszigetelendő lábazati felület meghatározása:

(Vegye figyelembe az épület sarkainál kialakítandó átfordulásokat is!)

Lábazat magassága: 0,35 m

Lábazat kerülete:

.....

Lábazat felülete:

(Egész m²-re felfelé kerekítve.)

.....

B) Hőszigetelendő homlokzati felület meghatározása:

(Vegye figyelembe az épület sarkainál kialakítandó átfordulásokat is!)

Sor-szám	Fal hosszúsága /m/	Fal magassága /m/	Db-szám	Felület /m ² /
összesen:				

Levonandó nyílásfelületek:

(Vegye figyelembe a nyíláskeretekre beforduló 3-3 cm hőszigetelést is!)

Sor-szám	Nyílás megnevezése (szélesség /magasság)	A keret 3 cm vtg. hőszigetelését is számítva a nyílás		Db-szám	Felület /m ² /
		szélessége /m/	magassága /m/		
Levonás összesen:					

Tényleges hőszigetelendő homlokzati felület:
(Egész m²-re felfelé kerekítve.)

.....

C) Lábazati indítóprofil hosszának megállapítása:
(Egész fm-re felfelé kerekítve.)

.....

D) Élvédő ALU üvegszövet háló (10 + 10 cm) mennyiségének számítása:

Nyílások körül adott:

39,12 fm

Pozitív függőleges falsarkoknál:

Élvédő magassága:

Élvédő hossza :

Élvédő ALU üvegszövet háló (10 + 10 cm) összesen:
(Egész fm-re felfelé kerekítve.)

.....

ANYAGMENNYISÉGEK SZÁMÍTÁSA

4/b. Írja be a helyes számított mennyiségeket!

4/c. Számítsa ki a szükséges anyagmennyiségeket az anyagszükségletek figyelembevételével!

4/d A szükséges anyagmennyiségeket adja meg kiszerezési egységben is!

A szükséges anyagmennyiségek számítását a megadott táblázatba írja be! (Az üres cellákat töltsse ki!)

7 pont

21 pont

21 + 7 = 28 pont

Sor-szám	Anyag megnevezése	Számított mennyiség	Mértékegység	Anyagszükséglet mértékegységgel	Szükséges anyagmennyiség mértékegységgel	Kiszerezési egység mértékegységgel	Szükséges anyagmennyiség kiszerezési egységben mértékegységgel	Szükséges mennyiség kerekített kiszerezési
1.	Isotech homlokzati hőszigetelő lap (EPS H-100 pihentetett expandált polisztirol lap homlokzati felületen)		m ²	1,02 m ² /m ²		2,5 m ² /csomag		
2.	<i>EPS H-80 30 mm vastag polisztirol lap nyílások körül</i>	7	m ²	1,02 m ² /m ²	7 x 1,02 = 7,14 m ²	10 m ² /csomag	7,14 : 10 = 0,714 csomag	1 csomag
3.	Lábazati polisztirol XPS extrudált polisztirol 50 mm vtg.		m ²	1,05 m ² /m ²		5 m ² /csomag		
4.	Lábazati indítóprofil		m	2,5 m/db		20 db/köteg		
5.	Isotech polisztirol ragasztó: ágyazásra, glettelésre (homlokzat + nyílások körül + lábazat)		m ²	6,5 kg/m ²		25 kg/zsák		
6.	Üvegszövet háló (homlokzat + nyílások körül + lábazat)		m ²	1,1 m ² /m ²		50 m ² /tekercs		
7.	Tárcsás műanyag dübel fém beütőszöggel (homlokzat)		m ²	4 db/m ²		250 db/doboz		
8.	PVC hálós élvédő üvegszövet 10 + 10 cm hálóval (nyílások körül+pozitív sarkok)		m	2,5 m/db		50 db/köteg		