

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 01 0000 00 00	Betonelemgyártó	Betonelemgyártó
54 543 01 0000 00 00	Építőanyag-ipari technikus	Építőanyag-ipari technikus
31 521 13 0000 00 00	Kemencekezelő, -égető	Kemencekezelő, -égető
31 543 01 0000 00 00	Finomkerámiagyártó gép kezelője	Finomkerámiagyártó gép kezelője
31 543 01 0100 31 01	Kerámiaipari gépkezelő	Finomkerámiagyártó gép kezelője
31 543 06 0000 00 00	Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője	Mész- és cementterméket gyártó gép kezelője
31 543 10 0000 00 00	Üveggyártó	Üveggyártó
31 543 10 0100 31 01	Üvegfúvó	Üveggyártó

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

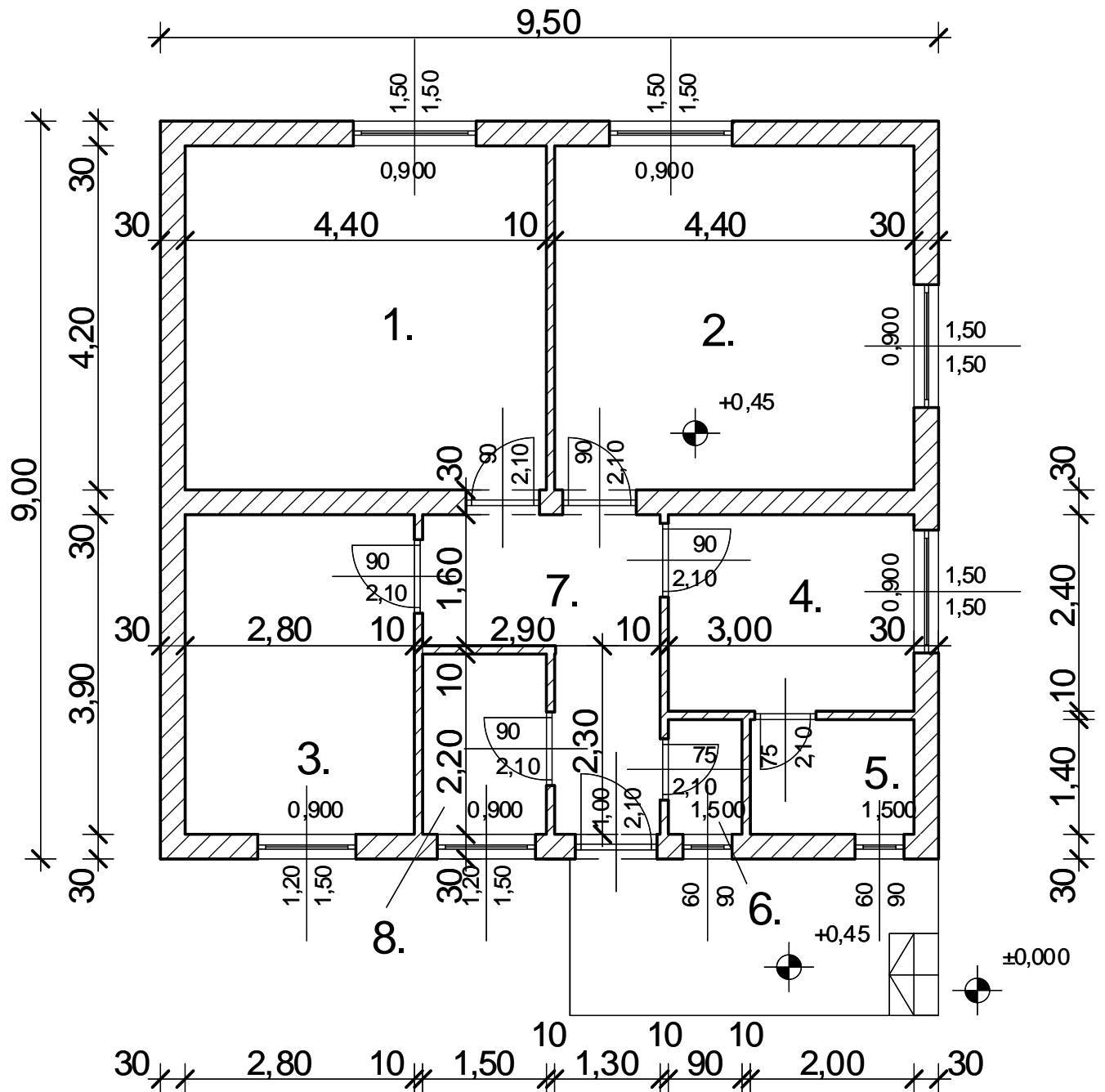
Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 60%.

Építőanyag-ipari technikusként felkérést kap az alábbi lakóépület alaprajzának megfelelő falazati és falszigetelő anyagok meghatározására. Az alaprajzi méretek és normák alapján (két tizedesjegy pontossággal) határozza meg a főfalak talajnedvesség elleni szigeteléséhez szükséges lemezek mennyiségét, a főfalak, válaszfalak falazóelem-, valamint nyíláskiváltó szükségletét, a homlokzati falak hőszigetelő anyagmennyiségeit! Állítson össze táblázatot a nedvesség- és hőszigetelés végrehajtásához szükséges anyagokról, valamint a szerkezeti elemekről!



1. feladat**Összesen: 6 pont****Talajnedvesség elleni szigetelés anyagszükségletének számítása**

A talajnedvesség elleni szigetelés az alapon 1 réteg GV-4 típusú üvegfátyol betétes bitumenes lemez alkalmazásával készül, csak a teherhordó falak alatt 500 mm szélességben, az aljzatbeton alá beeresztve alakítják ki.

GV-4 típusú üvegfátyol betétes bitumenes lemez

Mérete: 10,00 x 1,00 m

Anyagigény: 0,55 m²/m

Anyagszükséglet meghatározása:

A főfalak átfedés nélküli hossza (m):

4 pont

GV-4 típusú üvegfátyol betétes bitumenes lemez (m²):

2 pont

2. feladat**Összesen: 22 pont****Teherhordó falazat anyagmennyiségének számítása**

Falmagasság $12 \times 0,25 = 3,00$ m

Porotherm 30 HS falazóelem

Mérete 300x250x238 mm

Anyagigény: 16 db/m²

Falazóanyag-szükséglet meghatározása:

(Az áthidalók felfekvésének figyelmen kívül hagyásával.)

Teljes falterület (m²):

4 pont

A főfalakból az áthidalók magasságával növelt falnyílások területe:

5 x 2 + 3 = 13 pont

Megnevezés	Méret m	db	Nyílás terület m ²
Ajtónyílások	1,00 x (2,10 + 0,25)		
	0,90 x (2,10 + 0,25)		
Ablaknyílások	1,50 x (1,50 + 0,25)		
	1,20 x (1,50 + 0,25)		
	0,60 x (0,90 + 0,25)		
A főfalakból levonandó falnyílások területe (m²):			

Falazat felülete (m²):

2 pont

Falazóanyag mennyisége (db): 3 pont

3. feladat

Összesen: 16 pont

Válaszfalak anyagmennyiségének kiszámítása

Falmagasság $12 \cdot 0,25 = 3,00$ m

Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla

Mérete 500x100x238 mm

Anyagigény: 8 db/m²

Válaszfalak teljes területe (m²): 8 pont

Ajtónyílások levonása (m²): 4 pont

Válaszfalak területe (m²): 2 pont

Válaszfaltégla-szükséglet (db): 2 pont

4. feladat

Összesen: 7 pont

A falazóhabarcs mennyiségének meghatározása

Porotherm TM falazóhabarcs

Porotherm 30 HS falazóelem habarcsigénye: 15 liter /m²

Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla habarcsigénye: 5 liter /m²

Kiszerezési egység: 50 liter /zsák

Porotherm 30 HS falazatok habarcsigénye (liter): 3 pont

Porotherm 10 N+F/50 válaszfal habarcsigénye (liter): 3 pont

Összes falazó habarcsigény (liter): 1 pont

5. Feladat**Összesen: 15 pont****Nyíláskiváltók számítása a főfalakban**

A főfalaknál a nyílások fölötti áthidalások 3 db 0,08x0,238 m keresztmetszetű Porotherm S jelű áthidaló elem elhelyezésével készülnek. Az áthidalók gyárilag úgy vannak kialakítva, hogy a felfekvés miatt a megrendelésnél legalább a nyílásköz + 0,25 m-rel kell számolni. Az áthidaló méretei: $(1,00 + n \times 0,25) \leq 3,50$ m. A 0,60 m és 0,90 m szélességű nyílások fölé 1,00 m-es kiváltókat teszünk.

5x2+5= 15 pont

Falnyílás mérete és megnevezése	A falnyílás száma db	A Porotherm S kiváltók hossza és (3x) db-száma			
		100 cm	125 cm	150 cm	175 cm
0,90x2,10 ajtónyílás					
1,00x2,10 ajtónyílás					
0,60x0,90 ablaknyílás					
1,20x1,50 ablaknyílás					
1,50x1,50 ablaknyílás					
ÖSSZESEN (db)					

6. feladat**Összesen: 16 pont**

Meg kell rendelni egy családi ház külső homlokzati falának (a lábazattól a párkányig 3,75 m magasságú) hőszigetelésének 80 mm vastagságú EPS hőszigetelő polisztirol lapjait. Az ablakpaletták számítását a feladatban nem vesszük figyelembe.

EPS hőszigetelő polisztirol (80 mm) lap mennyiségének számítása

Mérete: 500x1000x80 mm

Anyagigény: 2 tábla/m²

Teljes homlokzati szigetelőlemez-felület a lemezvastagság figyelembevételével (m²): 6 pont

Homlokzati nyílászárók nyílásméretei:

5 pont

A nyílások méretei és megnevezése	A nyílások db-száma	A nyílásterületek összesen m ²
Ajtónyílás 1,00x2,10		
Ablaknyílás 1,50x1,50		
Ablaknyílás 1,20x1,50		
Ablaknyílás 0,60x0,90		
ÖSSZESEN		

Szigetelendő fal felület (m²):

3 pont

Anyagigény számítása (tábla):

2 pont

7. feladat**Összesen: 18 pont****Állítsa össze az anyagmegrendelést a mellékelt táblázat segítségével!**

Anyag megnevezése	Összes anyag-igény	Mérték-egység	Kiszerezési egység	Kiszerezési egységhez igazított anyagmennyiség
GV-4 típusú üvegfátyol betétes bitumenes lemez		m ²	10 m ² / tekercs	
Porotherm 30 HS falazóelem		db	80 db/raklap	
Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla		db	100 db/raklap	
Porotherm TM falazóhabarcs		liter	50 liter/zsák	
Porotherm S 100 áthidaló		db	darab	
Porotherm S 125 áthidaló		db	darab	
Porotherm S150 áthidaló		db	darab	
Porotherm S175 áthidaló		db	darab	
EPS hőszigetelő polisztirol (80 mm) lap		db	5 tábla/bála	

9 x 2 = 18 pont