

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	Üvegfűvő	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.

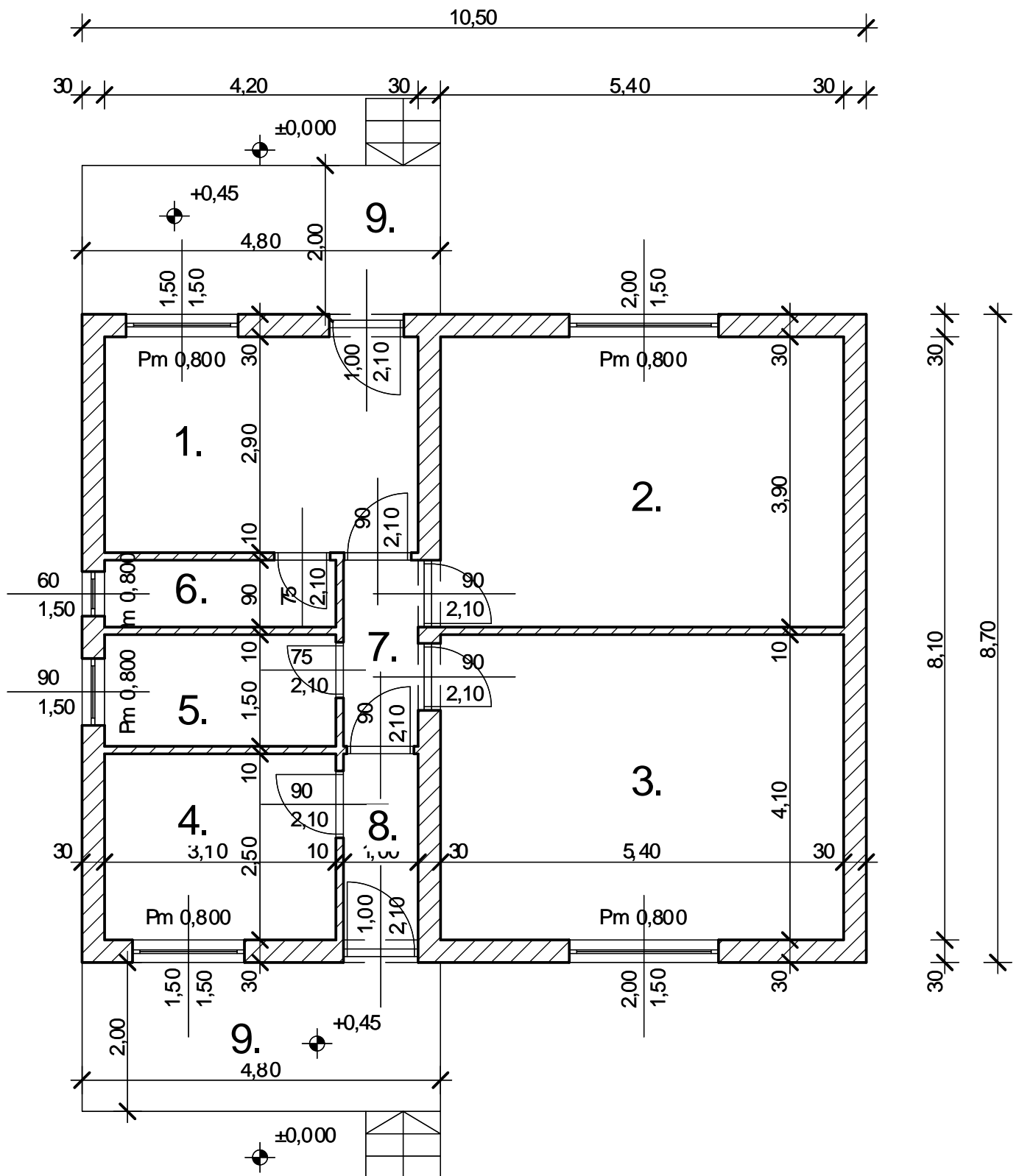
Értékelés

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 60%.



Építési munkahelyi vezetőként 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 a főfalak nyíláskiváltó szükségletét, a homlokzati falak hőszigeteléséhez szükséges anyag mennyiségét!

Állítson össze táblázatot a kivitelezéshez szükséges falazás és a falazat víz- és hőszigetelési technológiai feladatainak végrehajtásához szükséges anyagokról, valamint a főfalak nyíláskiváltóiról!

1. feladat**Összesen: 8 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: 10,00x1,00 m

Anyagigény: 0,55 m²/mAnyagszükséglet meghatározása:**A főfalak átfedés nélküli hossza (m):**

6 pont

lemez szükséges.

m² GV-4 típusú üvegfátyol-betétes bitumenes

2 pont

2. feladat**Összesen: 26 pont****Teherhordó falazat anyagmennyiségének számítása**Falmagasság $12 \times 0,25 = 3,00$ m

Porotherm 30 HS falazóelem

Mérete 300x250x238 mm

Anyagigény: 16 db/m²Falazóanyag-szükséglet meghatározása:

Az áthidalók felfekvésének figyelmen kívül hagyásával.

Teljes falterület:**m²**

5 pont

A főfalakból az áthidalók magasságával növelt falnyílások területe: $6 \times 2 + 3 = 15$ 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	2,00 x (1,50 + 0,25)		
	1,50 x (1,50 + 0,25)		
	0,90 x (1,50 + 0,25)		
	0,60 x (1,50 + 0,25)		
A főfalakból levonandó falnyílások területe			

Falazat felülete:**m²**

2 pont

Falazóanyag mennyisége: db 4 pont

3. feladat **Összesen: 16 pont**

Válaszfalak anyagmennyiségének kiszámítása

Falmagasság $12 \times 0,25 = 3,00$ m
 Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla
 Mérete $500 \times 100 \times 238$ mm
 Anyagigény: 8 db/m^2

Válaszfalak teljes területe: m^2 8 pont

Válaszfal ajtónyílásainak levonása, a kiváltógerenda figyelembevétele nélkül:

m^2 4 pont

Válaszfalak területe: m^2 2 pont

Válaszfaltégla-szükséglet: m^2 2 pont

db

4. feladat **Összesen: 7 pont**

A falazóhabarcs mennyiségének meghatározása

Porotherm TM falazóhabarcs
 Porotherm 30 HS falazóelem habarcsigénye: 16 liter/m^2
 Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla habarcsigénye: 6 liter/m^2
 Kiszerezési egység: 50 liter/zsák

Porotherm 30 HS falazatok habarcsigénye: liter 3 pont

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

Összes falazóhabarcs-igény: liter 1 pont

liter

5. feladat **Összesen: 14 pont**

Nyíláskiváltók számítása a főfalakban

A főfalaknál a nyílások fölötti áthidalások 3 db $0,08 \times 0,238$ 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-es nyílásköz fölé $1,00$ m-es, a $0,90$ m-es nyílásköz fölé $1,25$ m-es kiváltókat helyezünk el. $6 \times 2 + 2 = 14$ pont

Falnyílás mérete és megnevezése	A falnyílás száma db	A Porotherm S kiváltók hossza és (3x) db-száma			
		100 cm	125 cm	175 cm	225 cm
0,90x2,10 ajtónyílás					
1,00x2,10 ajtónyílás					
0,60x1,50 ablaknyílás					
0,90x1,50 ablaknyílás					
1,50x1,50 ablaknyílás					
2,00x1,50 ablaknyílás					
ÖSSZESEN (db)					

6. feladat**Összesen: 20 pont**

Meg kell rendelni egy családi ház külső homlokzati fala – a lábazattól a párkányig 3,25 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 lemezzvastagság figyelembevételével:

m² 8 pont

Homlokzati nyílászárók nyílásméretei:

5 x 1 + 2 = 7 pont

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

Szigetelendő falfelület:

m² 3 pont

Anyagigény számítása:

tábla 2 pont

7. feladat**Összesen: 9 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 üvegfátyolbetétes bitumenes lemez		m ²	10 m ² / tekercs	≈ tekercs
Porotherm 30 HS falazóelem		db	80 db/raklap	≈ raklap
Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla		db	100 db/raklap	≈ raklap
Porotherm TM falazóhabarcs		liter	50 liter/zsák	≈ zsák
Porotherm S 100 áthidaló		db	darab	db
Porotherm S 125 áthidaló		db	darab	db
Porotherm S175 áthidaló		db	darab	db
Porotherm S225 áthidaló		db	darab	db
EPS hőszigetelő polisztirol (80 mm) lap		tábla	5 tábla/bála	≈ bála