

Versenyző kódja:

	/18/	
--	------	--

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet  
34 582 08 - 2016

## MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

### Szakma Kiváló Tanulója Verseny

Elődöntő

## ÍRÁSBELI FELADAT MEGOLDÁSA

Szakképesítés:

**34 582 08 Kőműves és hidegburkoló**

**SZVK rendelet száma: 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet**

Komplex írásbeli:

Kőműves és hidegburkoló munka anyagszükségletének meghatározása.

Adott tervdokumentáció vagy tervrészlet alapján adott anyagú kőműves és hidegburkoló munka mennyiségének és anyagszükségletének meghatározása.

**Elérhető pontszám: 100 pont**

**Az írásbeli verseny időtartama: 90 perc**

**2016.**

Javító	
Aláírás	

Elért pontszám	
----------------	--

**Kedves Versenyző!**

Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje. Az írásbeli feladatsorban a feladatok között esetenként kapcsolat létezik!

**A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:**

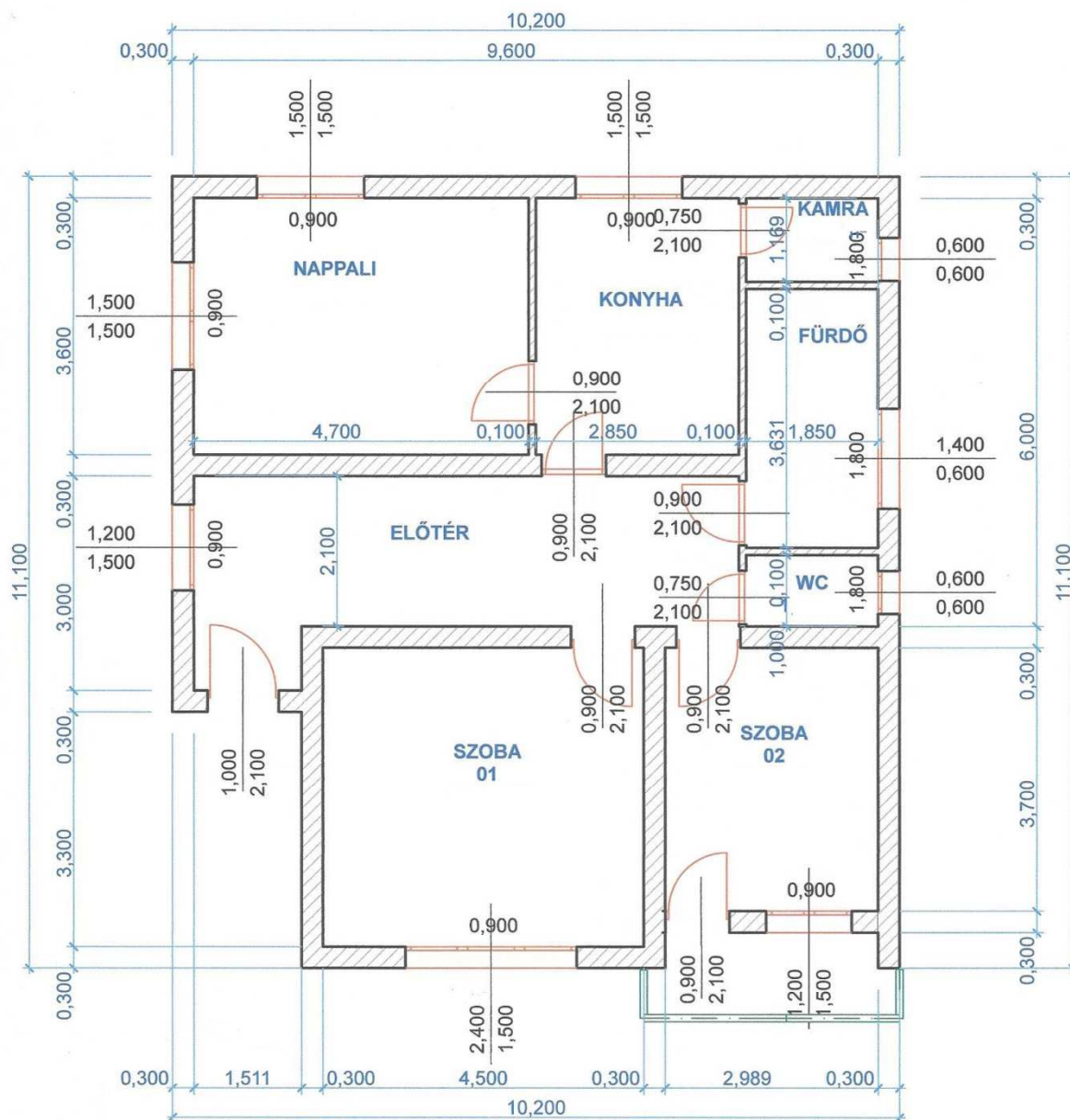
1. Csak olyan számológépet (zsebkalkulátort) használhat, amely nem mobiltelefonba, nem okostelefonba és nem programozható eszközbe épített! Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből történő kizárását vonja maga után!
2. Minden számításnál, mellékszámításnál adja meg a számított adat vagy mutató megnevezését, valamint a kapott eredmény, részeredmény mértékegységét!
3. Az eredmények kerekítési pontossága, az építőiparban szokásos két tizedes jegy, a kerekítési szabályok betartásával!
4. A számításos feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, hogy melyik megoldást hagyta meg!
5. A dolgozatban a válaszokat kék színű golyóstollal kell megadni. Nem fogadható el a ceruzával adott válasz, illetve kitöltött feladatlap! Ezért ceruzával ne dolgozzon! Kivétel ahol rajzot kell készíteni, ezt kérem ceruzával készítsék el!
6. **Azt a versenyzőt, aki meg nem engedett segédeszközt (tankönyvet, mobiltelefont, egyéb jegyzetet) használ, a felügyelő azonnal felfüggeszti és a versenyből kizárásra kerül!**

**Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!**

**Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!**

**1. Feladat**

Ön, mint vállalkozó megbízást kap egy családi ház válaszfal anyagszükségletének kiszámítására. Az alaprajzi méretek és normák alapján (két tizedesjegy pontossággal) határozza meg válaszfalak falazóelem szükségletét! Számítsa ki a megadott adatok alapján falazatokhoz szükséges habarcs mennyiségét!



Versenyző kódja:

/ **18** /

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet  
Komplex írásbeli  
Kőműves és hidegburkoló

**Számítsa ki a válaszfalak anyagmennyiségét!**

**(az áthidalók felfekvésének figyelmen kívül hagyásával)!**

Falmagasság  $12 \times 0,25 = 3,00$  m

Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla

Mérete  $500 \times 100 \times 238$  mm

Anyagigény:  $8 \text{ db/m}^2$

Válaszfalak teljes területe:

5 pont

$$(3,6+6+1,85+1,85) \times 3,00 = 39,9 \text{ m}^2$$

Ajtónyílások levonása:

5 pont

Megnevezés	Méret m	db	Nyílás terület m <sup>2</sup>
Nyílászárók	$=0,9 \times (2,1+0,25)$	2	4,23
	$=0,75 \times (2,1+0,25)$	2	3,52
A válaszfalaktól levonandó összes falnyílások területe:			7,75

Válaszfalak területe (nyílások levonásával):

5 pont

$$39,9 - 7,75 = 32,15 \text{ m}^2$$

Válaszfaltégla szükséglet:

5 pont

$$32,15 \times 8 = 257,2 \sim 258 \text{ db}$$

**Számítsa ki a teljes falazóhabarcs mennyiségét!**

Porotherm 10 N+F/50 válaszfaltégla habarcs igénye:  $6 \text{ liter/m}^2$

Porotherm 10 N+F/50 válaszfal habarcs igénye (liter):

10 pont

$$32,15 \times 6 = 192,9 \text{ liter}$$

Oldalpontszám: .....pont / 30 pont

## 2. Feladat

További megbízást kap vállalkozóként az adott tervrajz alapján a fürdő helyiség hidegburkolási munkáinak elvégzésére. Az anyagok megrendeléséhez határozza meg a szükséges anyagmennyiségeket az alábbiak figyelembevételével!

A fürdőben a falburkolat 2,10 m magasságban készül, a padlóburkolat teljes felülete burkolatot kap.

### a) Fürdő falburkolat anyagszükségletének számítása:

A falburkolat csempe mérete: 200 x 300 mm

Anyagigénye: 16,66 db/m<sup>2</sup>

Anyagveszteség: 6 %

Kiszerezési egység: 1,5 m<sup>2</sup>/doboz (25 db)

Teljes falfelület meghatározása

Falburkolat bruttó felülete:

$$(1,85+1,85+3,63+3,63) \times 2,1 = \mathbf{23,016 \text{ m}^2}$$

5 pont

Ajtó, ablak levonandó felülete:

$$0,90\text{m} \times 2,1\text{m} + 1,40 \text{ m} \times 0,30 \text{ m} = 1,89 \text{ m}^2 + 0,42 \text{ m}^2 = \mathbf{2,31 \text{ m}^2}$$

5 pont

A fürdő burkolandó falfelületének anyagszükséglete:

$$23,016 \text{ m}^2 - 2,31 \text{ m}^2 = \mathbf{20,71 \text{ m}^2}$$

10 pont

**Oldalpontszám:** .....pont / 20 pont

**b) Fürdő padlóburkolat anyagszükségletének számítása:**

A kerámia padlóburkolat mérete 300 x 300 mm.

Anyagigény: 11,11 db/m<sup>2</sup>

Anyagveszteség: 5 %

Kiszerezési egység: 1,35 m<sup>2</sup>/doboz (15 db)

A fürdő padlóburkolat anyagszükséglete:

*5 pont*

$$1,85 \text{ m} \times 3,631 \text{ m} = \mathbf{6,72 \text{ m}^2}$$

**c) Ragasztóanyag mennyiségének számítása:**

Flexibilis csemperagasztó

Anyagigény: 6 kg/m<sup>2</sup>

Kiszerezési egység: 25 kg/zsák

Anyagszükséglet meghatározása:

*15 pont*

$$20,71 \text{ m}^2 + 6,72 \text{ m}^2 = 27,43 \text{ m}^2$$

$$27,43 \times 6 \text{ kg} = \mathbf{164,56 \text{ kg} \sim 165 \text{ kg}}$$
 flexibilis csemperagasztó

**d) Fal és padló burkolat hézagolásához szükséges fugaanyag számítása:**

fugázó anyag

Anyagigény: 0,40 kg/m<sup>2</sup>

Kiszerezési egység: 8 kg/csomag

Anyagszükséglet meghatározása:

*15 pont*

$$27,43 \times 0,40 = \mathbf{10,97 \text{ kg} \sim 11 \text{ kg}}$$

**Oldalpontszám:** .....pont / 35 pont

Versenyző kódja:

 / **18** / 

27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet  
Komplex írásbeli  
Kőműves és hidegburkoló

### 3. Feladat

Megadott tervrajz alapján töltsse ki a táblázat hiányzó adatait!

15 pont

Nyílászáró	mérete	darab száma
ablak	1,500 x 1,500	<b>3</b>
ablak	<b>0,600 x 0,600</b>	2
ablak	<b>1,400 x 0,600</b>	<b>1</b>
ablak	<b>1,200 x 1,500</b>	2
ablak	<b>2,400 x 1,500</b>	<b>1</b>

Nyílászáró	mérete	darab száma	nyitási iránya
ajtó	<b>1,000 x 2,100</b>	1	<b>jobbos</b>
ajtó	<b>0,900 x 2,100</b>	2	jobbos
ajtó	0,900 x 2,100	<b>4</b>	<b>balos</b>
ajtó	<b>0,750 x 2,100</b>	2	<b>jobbos</b>

Oldalpontszám: .....pont / 15 pont

**Elérhető pontszám: 100 pont**

**Elért pontszám:            pont**