

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

Országos Szakmai Tanulmányi Verseny

Területi előválogató

KOMPLEX ÍRÁSBELI FELADATSOR

Szakma:

5 0732 06 09 Magasépítő technikus

KKK rendelet száma:

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2) bekezdése szerint

Komplex írásbeli feladat:

Költségvetés készítés, anyagmennyiség meghatározás, térbeli, időbeli szervezés

Elérhető pontszám: 50 pont

Az írásbeli verseny időtartama: 45 perc

2022.

Javító neve	
Aláírása	

Elért pontszám	
----------------	--

Fontos tudnivalók

Kedves Versenyző!

Javasoljuk, hogy először olvassa végig a feladatokat, a megoldást az Ön számára egyszerűbb kérdések megválaszolásával kezdje.

A feladatok megoldásánál ügyeljen a következők betartására:

1. A feladatok megoldásához íróeszközön, vonalzón, körzön és nem programozható számológépen kívül semmilyen más segédeszközt (pl. tankönyv, feladatgyűjtemény, szótár, stb.) nem használhat!
2. A számítások elvégzésénél ügyeljen a következőkre:
 - a) Számológépet használhat, de minden számításnál fel kell tüntetni a következőket:
 - a számítás módját (a matematikai műveletet a rendelkezésre álló adatokkal felírva),
 - a kapott eredményt mértékegységével együtt.
 - b) Amennyiben ezeket nem tünteti fel, a feladat még akkor sem fogadható el teljes mértékben, ha a megoldás egyébként helyes!
 - c) Kerekítési pontosság: A számításokat, ahol nincs másként jelölve, két tizedesjegy pontossággal kell elvégeznie!
3. A szöveges kifejtést, illetve számítást igénylő feladatokat/feladatrészeket tollal kell, míg a rajzolást igénylő feladatokat ceruzával célszerű elkészíteni!
4. A feladatoknál végzett javítás esetén pontosan jelenjen meg, melyik megoldást hagyta meg. Ellenkező esetben a feladat nem ér pontot!
5. A teszt jellegű feladatoknál javítani tilos!
6. Meg nem engedett segédeszköz használata a versenyből való kizárást vonja maga után!

Ügyeljen arra, hogy áttekinthetően és szép külalakkal dolgozzon!

Sikeres megoldást és jó munkát kívánunk!

1. Feladat**... pont / 28 pont**

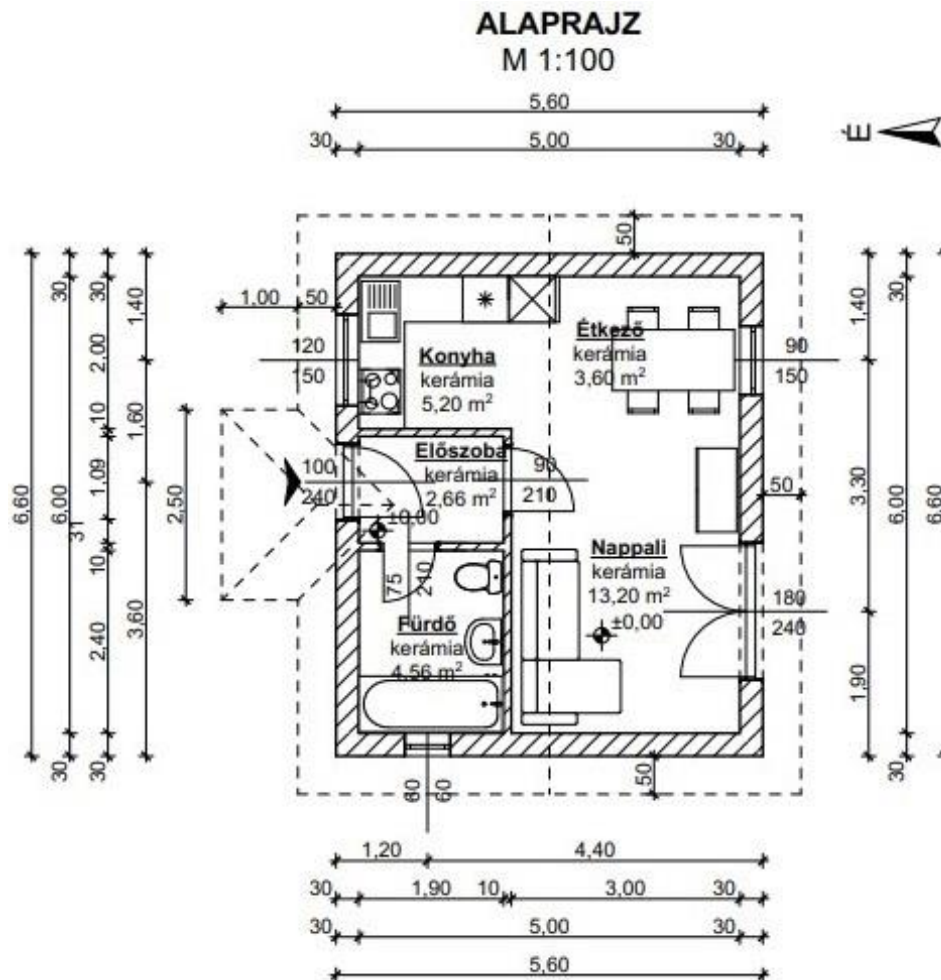
Számítsa ki az alábbi tervek alapján az épület falazásához szükséges anyagmennyiségeket, az alábbi leírás és iránymutatás alapján!

Elszámolási szabályok:

A falazatok mennyiségének meghatározásánál a falazatban kihagyott 1,00 m² és ennél kisebb felületű nyílások, a falazatokba beépített 0,10 m³ és ennél kisebb idegen anyagú szerkezetek, a falazatban kiképzett 750 cm² (27x27 cm) keresztmetszetet meg nem haladó, vízszintes vagy függőleges hornyok, füst- vagy szellőzőcsatornák, a 14x20 cm befogadó keresztmetszetet meg nem haladó párkány- és könyöklőkifalazások térfogatát nem kell figyelembe venni, hanem tömör falként kell elszámolni. A fenti méreteket meghaladó nyílások, idegen anyagú szerkezetek, hornyok, füst- vagy szellőzőcsatornák térfogatát a falazat mennyiségéből kell levonni.

Információk:

- Áthidalók: Porotherm elemmagas áthidalók, kivétel az 1,80/2,40 névleges mérettel feltüntetett erkélyajtó, melynél vasbeton áthidaló készül: 2,10 x 0,25 x 0,25 mérettel.
- Belmagasság: 2,70 m
- A padló rétegvastagsága: 23 cm
- Az ajtók magasságának meghatározásánál vegye figyelembe azt, hogy az ajtó alatt a padló szerkezet vastagságában sem készül falazat.
- A kültéri nyílászáróknál a hőhidmentes kialakítás miatt, a nyílás méreténél 5-5 cm kávahőszigeteléssel kell számolni (terven a nyílászárók mérete szerepel!)



1. Feladat folytatása:

A megoldandó feladat:

- A megadott alaprajzban bontsa idomokra a falakat! Az alaprajzon egyértelműen jelölje az idomokat, nem kell külön idomtervet készítenie hozzá.
- Számítsa ki a falazatok mennyiségét!
- Eredményeit az alábbi táblázatokban rögzítse!
- Kettő tizedesjegyre számoljon!

A Feladat megoldása:

teherhordó falazat számítása:

falazott magasság számítása:

falazás (levonások nélkül):				
idom				
jele	száma	hossza	magassága	felülete
	db	m	m	m ²
összesen:				

levonások:				
nyílások				
jele	száma	szélessége	magassága	felülete
	db	m	m	m ²
összesen:				

Versenyzői kód:

// **28** //

2019. évi LXXX. törvény 11. § (2)
5 0732 06 09 Magasépítő technikus

1. Feladat folytatása:

egyéb levonások:

teherhordó falazat falazása összesen:

válaszfal számítása:

falazott magasság számítása:

falazás (levonások nélkül):				
idom				
jele	száma	hossza	magassága	felülete
	db	m	m	m ²
összesen:				

levonások:				
nyílás				
jele	száma	szélessége	magassága	felülete
	db	m	m	m ²
összesen:				

egyéb levonások:

válaszfal falazása összesen:

2. Feladat

... pont / 6 pont

Számítsa ki az 1. Feladatban látható alaprajz alapján a vápaszaru hosszát (1 vápaszaru hosszát)!

A tető hajlásszöge 35 fok (szükség esetén készítsen hozzá vázrajzot).

3. Feladat

... pont / 16 pont

Végezze el az alábbi, zsaluzással kapcsolatos mennyiségyszámítási feladatokat!

A zsaluzat elszámolásához használható tétel szövege az alábbi:

Egyoldali falzsaluzás függőleges vagy ferde síkfelülettel, fa zsaluzattal, 3 m magasságig.

A tételhez szükséges normaháttér:

Zsaluzódeszka:	0,0048/0,0287 m ³
Palló:	0,0011/0,0111 m ³
Gömbrúd:	0,0011/0,0110 m ³
Gömbfa:	0,0004/0,0080 m ³
Fűrészelt fa:	0,0006/0,0128 m ³
Ács, állványozó:	0,62 óra
Betanított segédmunkás:	0,22 óra

a) Számítsa ki az 1. feladatban látható alaprajz alapján a szerelőbetonhoz szükséges zsaluzat mennyiségét, ha a szerelőbeton magassága 12 cm!

b) Számítsa ki a zsaluzat bekerülési anyagmennyiségét!

Azt a mennyiséget kell megadni, amire a kivitelezéshez a helyszínen szükség van! A mennyiségeket anyagtípusonként és összesen is adja meg, legalább négy tizedesjegy pontossággal!

c) Számítsa ki az ezen a munkán elszámolható zsaluzat anyagmennyiségét!

A mennyiségeket anyagtípusonként és összesen is adja meg, legalább négy tizedesjegy pontossággal!

d) Számítsa ki, mennyi időt vesz igénybe ez a munkafolyamat, ha 1 ács és 1 segédmunkás dolgozik egyszerre?

A végeredményt órában és percben adja meg!