

Versenyzői kód:

	/	29	/	
--	---	-----------	---	--

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

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

2024.

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, körzőn 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 „x” vagy „+” jellel jelölje a helyes megoldást!
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!

Önt egy ház falazási munkáira kéri fel. Ajánlatot kell adnia rá.

Végezze el a későbbiekben részletezett feladatokat!

A feladatokat a táblázatok kitöltésével oldja meg! Amennyiben szükségesnek látja, készíthet vázlatrajzokat és részszámításokat, melyek készítésére a feladatsor végén van lehetősége! A feladatok ezek nélkül is megoldhatók. Az értékelés a táblázatoknál fog történni. Amennyiben a táblázat sorai nem elegendőek, jelöléssel bővíthetők. Tüntesse fel a mértékegységeket!

Adatok:

Az épület külső falai PTH 38-as, a belső falai PTH 30-as és PTH 10-es falazóelemekből készülnek. Tervek alapján az alábbi mennyiségeket számolta ki:

Tömör falazatok mennyisége:

PTH 38-as téglá:	215 m ²
PTH 30-as téglá:	72 m ²
PTH 10-es téglá:	60 m ²

Az épületen az alábbi nyílászárók találhatóak:

Kültéri ajtók, nyílások:

bejárati ajtó:	1 db	100/240
erkélyajtók:	2 db	180/210
erkélyajtó:	1 db	90/210
ablakok:	8 db	90/150
ablakok:	4 db	60/90

Beltéri ajtók, nyílások:

PTH 30-as falban:	4 db	90/210
PTH 10-es falban:	3 db	90/210
PTH 10-es falban:	2 db	75/210

Padlórétegrend vastagsága:

23 cm (A nyílások magasságánál ezt vegye figyelembe!)

Áthidalók:

Minden nyílás fölött monolit vasbeton áthidaló készül, 25 cm magassággal, és 15-15 cm felfekvéssel, a szükséges helyeken kiegészítő hőszigeteléssel (5 cm)

Kávaszigetelés nem készül, így a kapott méretekhez készül a nyílás a falban (nem kell rátartással számolni)

Raklap mennyiségek (kiszerezési egységek):

PTH 38	60 db / raklap	1110 Ft / db	norma:	16 db / m ²
PTH 30	80 db / raklap	670 Ft / db	norma:	16 db / m ²
PTH 10	96 db / raklap	620 Ft / db	norma:	8 db / m ²

1. Feladat

.... pont / 25 pont

Számítsa ki, mennyi téglát kell rendelnie!

PTH 38-as falazat számítása:

Falazat mennyisége levonások nélkül:

levonások - nyílások:				
megnevezés	mennyiség	szélesség	magasság	levonandó felület
	db	m	m	m ²
összes levonás:				

levonások - áthidalók:						
meny-nyiség	hosz-szúság	ma-gas-ság	szé-les-ség	1 áthidaló térfogata (kieg. hőszigeteléssel együtt)	1 áthidaló felülete	összes levonandó áthidaló felülete
db	m	m	m	m ³	m ²	m ²
összes levonás:						

Összesítés:		
	mennyiség	mértékegység
Falazat mennyisége levonások nélkül:		
levonások - nyílások:		
levonások - áthidalók:		
Falazat mennyisége a levonások után:		

1. Feladat folytatása:

PTH 30-as falazat számítása:

Falazat mennyisége levonások nélkül:

levonások - nyílások:				
megnevezés	mennyiség	szélesség	magasság	levonandó felület
	db	m	m	m ²
összes levonás:				

levonások - áthidalók:						
meny-nyiség	hosz-szúság	ma-gas-ság	szé-les-ség	1 áthidaló térfogata (kieg. hőszigeteléssel együtt)	1 áthidaló felülete	összes levonandó áthidaló felülete
db	m	m	m	m ³	m ²	m ²
összes levonás:						

Összesítés:		
	mennyiség	mértékegység
Falazat mennyisége levonások nélkül:		
levonások - nyílások:		
levonások - áthidalók:		
Falazat mennyisége a levonások után:		

1. Feladat folytatása:

PTH 10-es falazat számítása:

Falazat mennyisége levonások nélkül:

levonások - nyílások:				
megnevezés	mennyiség	szélesség	magasság	levonandó felület
	db	m	m	m ²
összes levonás:				

levonások - áthidalók:						
meny-nyiség	hosz-szúság	ma-gas-ság	szé-les-ség	1 áthidaló térfogata (kieg. hőszigeteléssel együtt)	1 áthidaló felülete	összes levonandó áthidaló felülete
db	m	m	m	m ³	m ²	m ²
összes levonás:						

Összesítés:		
	mennyiség	mértékegység
Falazat mennyisége levonások nélkül:		
levonások - nyílások:		
levonások - áthidalók:		
Falazat mennyisége a levonások után:		

2. Feladat

.... pont / 9 pont

Számítsa ki, mennyi beton szükséges az áthidalók elkészítéséhez!

Kiegészítő hőszigetelés értelemszerűen csak a külső főfalakhoz szükséges.

megnevezés	nyílás		áthidaló			
	száma	szélessége	hossza	szélessége	magassága	térfogata
	db	m	m	m	m	m ³
<u>38-as falban lévők: (kültérek kiegészítő hőszigetelés szükséges)</u>						
<u>30-as falban lévők:</u>						
<u>10-es falban lévők:</u>						
összes betonmennyiség:						

3. Feladat

.... pont / 16 pont

Mennyi árban a különbség, ha tudja darabban rendelni az anyagokat, illetve, ha csak kiszerezési egységben?

Az eredetileg megadott „tömör falazatok mennyisége” alapján rendeljen anyagot (annak érdekében, hogy az 1. feladatban esetlegesen előforduló számítási hibát ne vigye tovább)!

Csak a falazóelemek árát kell meghatározni.

PTH 38-as falazóelemek esetén:

PTH 38-as falazóelemek árának számítása db-os rendelés esetén:				
mennyiség	norma	szükséges darabszám	egységár	összár

PTH 38-as falazóelemek árának számítása kiszerezési egységben való rendelés esetén:				
szükséges darabszám	kiszerezési egység	szükséges raklap mennyiség	raklap egységár	ár

árkülönbszet:

PTH 30-as falazóelemek esetén:

PTH 30-as falazóelemek árának számítása db-os rendelés esetén:				
mennyiség	norma	szükséges darabszám	egységár	összár

PTH 30-as falazóelemek árának számítása kiszerezési egységben való rendelés esetén:				
szükséges darabszám	kiszerezési egység	szükséges raklap mennyiség	raklap egységár	ár

árkülönbszet:

Versenyzői kód:

	/ 29 /	
--	---------------	--

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

3. Feladat folytatása:

PTH 10-es falazóelemek esetén:

PTH 10-as falazóelemek árának számítása db-os rendelés esetén:				
mennyiség	norma	szükséges darabszám	egységár	összár

PTH 10-as falazóelemek árának számítása kiserelési egységben való rendelés esetén:				
szükséges darabszám	kiserelési egység	szükséges raklap mennyiség	raklap egységár	ár

árkülönbözet:

Teljes árkülönbözet:

PTH 38-as:
PTH 30-as:
PTH 10-es:
összesen:

Vázlatrajzok, részletszámítások készítésének helye:

Versenyzői kód:

/ **29** /

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

Vázlatrajzok, részletszámítások készítésének helye: