

# SZOCIÁLIS ÉS MUNKAÜGYI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0682-06 Építőipari kivitelezés irányítása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
0682-06/3 Építési segédüzem (pl. habarcskeverő) munkafolyamatainak  
ismertetése

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

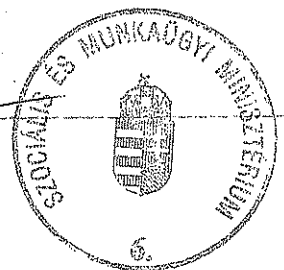
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai  
vizsga szóbeli tételeit a 215/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:

Mátyus Mihály  
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 02. 02-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
0682-06 Építőipari kivitelezés irányítása  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
3. vizsgafeladat  
Építési segédüzem (pl. habarcskeverő) munkafolyamatainak ismertetése

**A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.**

**Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:**

54 582 03 0000 00 00	Magasépítő technikus	Magasépítő technikus
----------------------	----------------------	----------------------

*A tételsor a 21/2007. (V.21.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

*A tételsor a 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

**1. Cége generálkivitelezőként egy lakópark kivitelezését vállalta. Ön, mint az építési segédüzemek feladatainak irányítója, felügyeli az e feladatkörbe tartozó folyamatokat. Milyen építés-kiszolgáló üzemeket hozna létre, hova telepítené azokat, és milyen építési technológiákat vagy munkafolyamatokat szolgáltatnának ki?**

Információtartalom vázlat

- A segédüzemek fogalma
- A segédüzemek által támogatott építési, technológiai folyamatok
- A segédüzemek elhelyezési lehetőségeinek mérlegelése gazdaságos kialakítási és üzemeltetési szempontból
- A segédüzemek előnyei minőségbiztosítási, munkafeltételi, gépesítettségi és balesetvédelmi szempontból

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. Cége generálkivitelezőként egy lakópark kivitelezését vállalta. Ön, mint az építési segédüzemek feladatainak irányítója, felügyeli az e feladatkörbe tartozó folyamatokat. Milyen építés-kiszolgáló üzemeket hozna létre, hova telepítené azokat, és milyen építési technológiákat vagy munkafolyamatokat szolgálnának ki?**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.)	A segédüzemek fogalma	20	
		A segédüzemek által támogatott építési, technológiai folyamatok	20	
		A segédüzemek elhelyezési lehetőségeinek mérlegelése gazdaságos kialakítási és üzemeltetési szempontból	20	
		A segédüzemek előnyei minőségbiztosítási, munkafeltételi, gépesítettségi és balesetvédelmi szempontból	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>		<b>83</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>		<b>17</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**2. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez ácsmunkát. Központi telephelyén ács segédüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az ács segédüzem kialakítására vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- Az ács segédüzem elhelyezési lehetőségeinek mérlegelése, gazdaságos kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével
- Az ács segédüzem előnyei minőségbiztosítási, munkafeltételi, gépesítettségi és balesetvédelmi szempontból
- Az ács segédüzem részei és a méretét meghatározó tényezők
- Az ács segédüzem tűzvédelme

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez ácsmunkát. Központi telephelyén ács segédüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az ács segédüzem kialakítására vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.)	Az ács segédüzem elhelyezési lehetőségeinek mérlegelése, gazdaságos kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével	20	
B		Az ács segédüzem előnyei minőségbiztosítási, munkafeltételi, gépesítettségi és balesetvédelmi szempontból	20	
B		Zsaluzási munkák		
		Az ács segédüzem tűzvédelme	20	
		Az ács segédüzem részei és a méretét meghatározó tényezők	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
5	Tájékozódás		3	
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**3. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez ácsmunkát. Központi telephelyén ács segédüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az ácsstelep működési folyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Információ tartalom vázlata

- A beérkező faanyagok tárolása és vegyszeres kezelése
- Az ácsstelepen végezhető fontosabb ácsmunkák
- Az ácsüzem megmunkáló gépeinek technológiai szempontból helyes elrendezése és védelmük
- Feldolgozás, méretre vágás, megmunkálás és összeállítás
- Kész és bontott faszerkezeti elemek tárolása

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez ácsmunkát. Központi telephelyén ács segédüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az ácstelep működési folyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Állványozási munkák Zsaluzási munkák	A beérkező faanyagok tárolása és vegyszeres kezelése	10	
		Az ácstelepen végezhető fontosabb ácsmunkák	20	
		Az ácsüzem megmunkáló gépeinek technológiai szempontból helyes elrendezése és védelmük	20	
		Feldolgozás, méretre vágás, megmunkálás és összeállítás	20	
		Kész és bontott faszerkezeti elemek tárolása	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>		<b>83</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>		<b>17</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



**4. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez épületasztalos munkát. A vállalkozó központi telephelyén asztalosüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az asztalosüzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- Az asztalosüzem működtetésének indoklása
- Az asztalosüzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével
- Az asztalosüzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai
- Az anyagok tárolása, a faanyagok szárítása és a késztermékek elhelyezése, illetve védelme

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez épületasztalos munkát. A vállalkozó központi telephelyén asztalosüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az asztalosüzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B  C	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.)  Épületasztalos munkák	Az asztalosüzem működtetésének indoklása	20	
		Az asztalosüzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével	20	
		Az asztalosüzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai	20	
		Az anyagok tárolása, a faanyagok szárítása és a késztermékek elhelyezése, illetve védelme	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
5	Tájékozódás		3	
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**5. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez betonacélszerelő munkát. A vállalkozó központi telephelyén betonacélszerelő üzem hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az betonacélszerelő üzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A betonacélszerelő üzem működtetésének indoklása
- Az betonacélszerelő üzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével
- Az betonacélszerelő üzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai
- Az anyagok tárolása, a betonacél félkész termékek elhelyezése, illetve védelme

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez betonacélszerelő munkát. A vállalkozó központi telephelyén betonacélszerelő üzem hoz létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze az betonacélszerelő üzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B  B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.)  Vasszerelési-betonozási munkák	A betonacélszerelő üzem működtetésének indoklása	20	
		Az betonacélszerelő üzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével	20	
		Az betonacélszerelő üzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai	20	
		Az anyagok tárolása, a betonacél félkész termékek elhelyezése, illetve védelme	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**6. Egy kultúrközpont kivitelezését vállalják fel generálkivitelezőként, Ön ott egy telepített betonacélszerelő segédüzemet hoz létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a betonacélszerelő segédüzem munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A beérkező betonacélok tárolási igényei átmérő és minőség szerint
- A betonacél-feldolgozó és -szerelő telepen végezhető fontosabb betonvasszerelő munkák
- A betonacél-feldolgozás gépei, azok technológiai szempontból helyes elrendezése és védelmük
- A betonacélok egyengetése, méretre vágása és összeállítása
- A kész betonacélvázak tárolása

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. Egy kultúrközpont kivitelezését vállalják fel generálkivitelezőként, Ön ott egy telepített betonacélszerelő segédüzemet hoz létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a betonacélszerelő segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Előregyártás Vasszerelési-betonozási munkák	A beérkező betonacélok tárolási igényei átmérő és minőség szerint	15	
		A betonacél-feldolgozó és -szerelő telepen végezhető fontosabb betonacélszerelő munkák	20	
		A betonacél-feldolgozás gépei, azok technológiai szempontból helyes elrendezése és védelmük	15	
		A betonacélok egyengetés, méretre vágás és összeállítás	20	
		A kész betonacélvázak tárolása	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**7. Egy bevásárlóközpont kivitelezését vállalják fel generálkivitelezőként. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez épületlakatos munkát. A vállalkozó központi telephelyén lakatosüzemet hozott létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a lakatosüzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A lakatosüzem működtetésének indoklása
- A lakatosüzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével
- A lakatosüzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai
- Az anyagok tárolása és a félkész termékek elhelyezése, illetve védelme

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. Egy bevásárlóközpont kivitelezését vállalják fel generálkivitelezőként. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez épületlakatos munkát. A vállalkozó központi telephelyén lakatosüzemet hoz létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a lakatos segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B  C	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Épületlakatos munkák	A lakatosüzem működtetésének indoklása	20	
		A lakatosüzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével	20	
		A lakatosüzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai	20	
		Az anyagok tárolása és a félkész termékek elhelyezése, illetve védelme	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>		<b>83</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>		<b>17</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



**8. Egy utca homlokzatának rekonstrukcióját vállalják fel generálkivitelezőként. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal, egyszerre több területen végez épületbádogos munkát. A vállalkozó központi telephelyén az építési munkahelyek kiszolgálására bádogos segédüzemet hoz létre. Foglalja össze a bádogosüzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- Az épületbádogos üzem működtetésének indoklása
- Az épületbádogos üzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével
- Az épületbádogos üzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai
- Az anyagok tárolása és a késztermékek elhelyezése, illetve védelme

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Egy utca homlokzatának rekonstrukcióját vállalják fel generálkivitelezőként. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal, egyszerre több területen végez épületbádogos munkát. A vállalkozó központi telephelyén az építési munkahelyek kiszolgálására bádogos segédüzemet hoz létre. Foglalja össze a bádogosüzem munkafolyamataival és tárolási igényeivel kapcsolatos ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Előregyártás Vízszigetelés	Az épületbádogos üzem működtetésének indoklása	20	
		Az épületbádogos üzem részei, kialakítása a munkaszervezési és üzemeltetési szempontok figyelembevételével	20	
		Az épületbádogos üzem működtetésének minőségbiztosítási, gépesítési, munka- és tűzvédelmi szempontjai	20	
		Az anyagok tárolása és a késztermékek elhelyezése, illetve védelme	20	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
5	Tájékozódás		3	
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**9. Egy műemlék épületegyüttes homlokzatának rekonstrukcióját vállalják fel generál-kivitelezőként. Ön, mint építési munkahelyi vezető, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli az építési munkahelyek kiszolgálására a kőfaragó segédüzemet. Foglalja össze a kőfaragó segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlat

- A homlokzat felújításhoz használt kőanyagok és azok megmunkálhatósága
- A nem faragott kövek munkahelyi, terv szerinti méretre történő kialakítása
- A megmunkálatlan és megmunkált kövek tárolása
- A kőfaragó- és megmunkáló segédüzem gépei, eszközei
- A kőfaragó segédüzem balesetmentes és biztonságos működtetése, az egészségvédelmi szempontok kielégítése

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Egy műemlék épületegyüttes homlokzatának rekonstrukcióját vállalják fel generál-kivitelezőként. Ön, mint építési munkahelyi vezető, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli az építési munkahelyek kiszolgálására a kőfaragó segédüzemet. Foglalja össze a kőfaragó segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B  B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Kőművesmunkák	A homlokzat felújításhoz használt kőanyagok és azok megmunkálhatósága	20	
		A nem faragott kövek munkahelyi, terv szerinti méretre történő kialakítása	15	
		A megmunkálatlan és megmunkált kövek tárolása	15	
		A kőfaragó- és megmunkáló segédüzem gépei, eszközei	15	
		A kőfaragó segédüzem balesetmentes és biztonságos működtetése, az egészségvédelmi szempontok kielégítése	15	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**10. Egy műemlék épületegyüttes rekonstrukcióját vállalják fel generálkivitelezőként. A rekonstrukciós munkákhoz csak hagyományos vakolóhabarcsokat lehet használni. Ön, mint építési munkahelyi vezető, kialakítja, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli a rekonstrukciós munkálatok kiszolgálására a mész- és habarcs segédüzemet. Foglalja össze a mész- és habarcs segédüzem kialakítására és a mészoltás munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A mészoltás központi vagy építéshelyi megoldási lehetőségei és gépesítési szempontjai
- Az égetett mész kezelése, raktározása a mészoltásig
- A mészoltás folyamata
- A mészoltás egészségvédelmi követelményei
- Az oltott mész tárolása és felhasználási követelményei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Egy műemlék épületegyüttes rekonstrukcióját vállalják fel generálkivitelezőként. A rekonstrukciós munkákhoz csak hagyományos vakolóhabarcsokat lehet használni. Ön, mint építési munkahelyi vezető, kialakítja, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli a rekonstrukciós munkálatok kiszolgálására a mész- és habarcs segédüzemet. Foglalja össze a mész- és habarcs segédüzem kialakítására és a mészoltás munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.)	A mészoltás központi megoldási lehetőségei és gépesítési szempontjai	15	
		Az égetett mész kezelése, raktározása a mészoltásig	15	
		A mészoltás folyamata	20	
		A mészoltás egészségvédelmi követelményei	15	
		Az oltott mész tárolása és felhasználási követelményei	15	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
5	Tájékozódás		3	
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**11. Egy műemlék épületegyüttes rekonstrukcióját vállalják fel generálkivitelezőként. A rekonstrukciós munkákhoz csak hagyományos vakolóhabarcsokat lehet használni. Ön, mint építési munkahelyi vezető, kialakítja, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli a rekonstrukciós munkálatok kiszolgálására a mész- és habarcs segédüzemet. Foglalja össze a habarcs segédüzem kialakítására és a habarcskeverés és -szállítás munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A vermelt mészkiemelés és a mész szállítási lehetőségei
- A homoktároló kialakítása
- Belső szállítási megoldások (mész, homok, víz, cement) a habarcskeverőgépbe
- Habarcskeverőgépek és megválasztásuk
- Habarcskeverési módok és előírások
- A habarcsszivattyúk és csővezetékeinek biztonságos működtetése, valamint karbantartásuk

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. Egy műemlék épületegyüttes rekonstrukcióját vállalják fel generálkivitelezőként. A rekonstrukciós munkákhoz csak hagyományos vakolóhabarcsokat lehet használni. Ön, mint építési munkahelyi vezető, kialakítja, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli a rekonstrukciós munkálatok kiszolgálására a mész- és habarcs segédüzemet. Foglalja össze a habarcs segédüzem kialakítására és a habarcskeverés és -szállítás munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.)	A vermelt mészkiemelés és a mész szállítási lehetőségei	10	
		A homoktároló kialakítása	10	
		Belső szállítási megoldások (mész, homok, víz, cement) a habarcskeverőgépbe	10	
		Habarcskeverőgépek és megválasztásuk	15	
		Habarcskeverési módok és előírások	20	
		A habarcsszivattyúk és csővezetékeinek biztonságos működtetése, valamint karbantartásuk	15	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
5	Tájékozódás		3	
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



**12. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez építési munkát. Központi telephelyén a munkahelyek kiszolgálására vasbetonelem-előregyártó segédüzemet hoz létre. Foglalja össze a vasbetonelem-előregyártó segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A vasbetonelem-előregyártó segédüzem indokoltsága
- A stand-, aggregát- és konvektor rendszerű technológiák kiválasztási szempontjai
- A zsaluzási technológiák megválasztása és azok helyigénye
- A betonacél-szerelés elhelyezése
- A vasbeton elemek betonozása, utókezelése (hőkezelése)
- A vasbeton elem előre gyártásának gépei, szállító- és beemelő eszközei, valamint azok biztonságtechnikája

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez építési munkát. Központi telephelyén a munkahelyek kiszolgálására vasbetonelem-előregyártó segédüzemet hoz létre. Foglalja össze a vasbetonelem-előregyártó segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Előre gyártott szerkezetek, épületagységek Zsaluzási munkák Vasszerelési-betonozási munkák	A vasbetonelem-előregyártó segédüzem indokoltsága	10	
		A stand-, aggregát- és konvektor rendszerű technológiák kiválasztási szempontjai	20	
		A zsaluzási technológiák megválasztása és azok helyigénye	10	
		A betonacél-szerelés elhelyezése	10	
		A vasbeton elemek betonozása, utókezelése (hőkezelése)	20	
		A vasbeton elem előre gyártásának gépei, szállító- és beemelő eszközei, valamint azok biztonságtechnikája	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
Lényegfelismerés (lényeglátás)		5		
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**13. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez építési munkát. Központi telephelyén kis kapacitású betonkeverő segédüzemet hoz létre a munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a betonkeverő segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlat

- A betonösszetevők adagolásának módszere
- A betonkeverő gép kiválasztása és a méretét meghatározó tényezők
- Az építéshelyi betonüzem helyének meghatározása
- Az anyagok tárolása
- Építéshelyi szállítási megoldások
- A betonkeverés biztonsági és egészségvédelmi előírásai

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez építési munkát. Központi telephelyén kis kapacitású betonkeverő segédüzemet hoz létre a munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a betonkeverő segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B  B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Betonozási munkák	A betonösszetevők adagolásának módszere	15	
		A betonkeverő gép kiválasztása és a méretét meghatározó tényezők	15	
		Az építéshelyi betonüzem helyének meghatározása	10	
		Anyagok tárolása	15	
		Építéshelyi szállítási megoldások	15	
		A betonkeverés biztonsági és egészségvédelmi előírásai	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**14. Ön több vállalkozó által működtetett betonüzemben dolgozik. Az építési munkahelyek kiszolgálására kialakítja, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli a betonkeverő segédüzem működését. Foglalja össze a betonkeverő segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A betonkészítés koncentrálásának előnyei
- A központi betonkészítés megoldásai
- A betonüzem elhelyezési szempontjai
  - Az adalékanyag fogadásának és manipulációjának helyszükséglete
  - A cement fogadásának és mozgatásának helyszükséglete
  - A betonkeverő gép helyszükséglete
  - A gazdaságos szállítási útvonalak kialakítása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. Ön több vállalkozó által működtetett betonüzemben dolgozik. Az építési munkahelyek kiszolgálására kialakítja, kialakíttatja és folyamatosan felügyeli a betonkeverő segédüzem működését. Foglalja össze a betonkeverő segédüzem kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Építési géplánc telepítése Betonozási munkák	A betonkészítés koncentrálsának előnyei	15	
		A központi betonkészítés megoldásai	15	
		A betonüzem elhelyezési szempontjai - Az adalékanyag fogadásának és manipulációjának helyszükséglete	15	
		- A cement fogadásának és mozgatásának helyszükséglete - A betonkeverő gép helyszükséglete - A gazdaságos szállítási útvonalak kialakítása	10 10 15	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
Lényegfelismerés (lényeglátás)		5		
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

**15. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez betonozást. Központi telephelyén betonkeverő segédüzemet hoz létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a betonkeverő segédüzemnek az adalékanyagok és kötőanyagok fogadására, belső szállítására és adagolására vonatkozó ismereteit!**

Információtartalom vázlata

- A kötőanyagok fogadása
- A zsákos cement alkalmazásának hátrányai
- Az ömlesztett cement bejuttatása és tárolása cementsilókban
- A cement adagolása, mérése és berendezései
- Az adalékanyag fogadása
- Az adalékanyag osztályozása szemszerkezet szerint
- Az adalékanyag-tárolás céljai és módjai
- Az adalékanyag eljuttatása a betonkeverő géphez
- Adagolási módok (térfogat, tömeg szerint)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez betonozást. Központi telephelyén betonkeverő segédüzemet hoz létre az építési munkahelyek kiszolgálására. Foglalja össze a betonkeverő segédüzemnek az adalékanyagok és kötőanyagok fogadására, belső szállítására és adagolására vonatkozó ismereteit!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B B B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Építési géplánc telepítése Betonozási munkák	A kötőanyagok fogadása	5	
		A zsákos cement alkalmazásának hátrányai	10	
		Az ömlesztett cement bejuttatása és tárolása cementsilókban	10	
		A cement adagolása, mérése és berendezései	10	
		Az adalékanyag fogadása	5	
		Az adalékanyag osztályozása szemszerkezet szerint	10	
		Az adalékanyag-tárolás céljai és módjai	10	
		Az adalékanyag eljuttatása a betonkeverő géphez	10	
	Adagolási módok (térfogat, tömeg szerint)	10		
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>		<b>83</b>		
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>		<b>17</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



**16. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez építési munkát. Központi telephelyén betonkeverő segédüzemet hozott létre a munkahelyek és a külső megrendelők kiszolgálására. Foglalja össze a betonkeverő segédüzem gépesítésének kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Információtartalom vázlata

- A betonkeverő gép típusának és méretének meghatározó tényezői
- Kényszerkeverő keverőgép
- Szabadon ejtő keverőgép
- A betonadalékok mozgatása és tömeg szerinti adagolása
- A toronyszerű betongyár részei
- A betonszállítás szempontjai és eszközei
- A beton szivattyúzása és technológiai szabályai

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. Ön egy olyan vállalkozónál dolgozik, aki nagy létszámmal egyszerre több területen végez építési munkát. Központi telephelyén betonkeverő segédüzemet hozott létre a munkahelyek és a külső megrendelők kiszolgálására. Foglalja össze a betonkeverő segédüzem gépesítésének kialakítására és munkafolyamataira vonatkozó ismereteket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B  B	Építési munkahelyen szükséges segédüzemek (habarcsüzem, stb.) Építési géplánc telepítése	A betonkeverő gép típusának és méretének meghatározó tényezői	10	
		Kényszerkeverő keverőgép	10	
		Szabadon ejtő keverőgép	10	
		A betonadalékok mozgatása és tömeg szerinti adagolása	10	
		A toronyszerű betongyár részei	20	
		A betonszállítás szempontjai és eszközei	10	
		A beton szivattyúzása és technológiai szabályai	10	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
5	Tájékozódás	3		
<b>Összesen</b>			<b>83</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmények szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>	
	Személyes	Precizitás	5	
	Társas	Interperszonális rugalmasság	2	
	Módszer	Logikus gondolkodás	5	
		Lényegfelismerés (lényeglátás)	5	
<b>Összesen</b>			<b>17</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C