

# NORMÁK

## 11-01 Kavicsbeton keverék C6 szilárdsági osztály

## 11-02 C8 szilárdsági osztály

11-		01-131	01-211	01-221	01-231	01-301	01-311	01-321	01-331	02-106	02-111	02-116	02-121	02-131	02-211	02-221
		16/F	24/KK	24/K	24/F	32/FN	32/KK	32/K	32/F	16/FN	16/KK	16/KK	16/K	16/F	24/KK	24/K
C 250 cement	t	0,3180	0,2340	0,2630	0,3,80	0,2020	0,2270	0,2530	0,2980		0,2630		0,3030	0,3430	0,2580	0,2900
C 350 cement	t									01970		0,2220				
homokos kavics	m3	1,1590	1,2490	1,2490	1,1670	1,2530	1,2530	1,2400	1,1690	1,2390	1,2390	1,2390	1,2330	1,1590	1,2490	1,2350
víz	m3	0,2350	0,1700	0,1950	0,2250	0,1400	0,1600	0,1900	0,2150	0,1500	0,1800	0,1800	0,2000	0,2350	0,1700	0,1950
a THK tömege	t	1,8550	2,0240	2,0240	1,8910	2,0670	2,0670	2,0460	1,9290	1,9820	1,9820	1,9820	1,9720	1,8550	2,0240	2,0030
bet. és segéd munkás	óra	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
betonkeverő telep	kWh	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

## 11-03 Kavicsbeton keverék C10 szilárdsági osztály

11-		03-106	03-111	03-116	03-121	03-126	03-131	03-136	03-216	03-226	03-236	03-311	03-321	03-326	03-331	03-336
		16/FN	16/KK	16/KK	16/K	16/K	16/F	16/F	24/KK	24/K	24/F	32/KK	32/K	32/K	32/F	32/F
C 250 cement	t		02930		0,3330		0,3940							0,3230		0,3840
C 350 cement	t	02220		0,2470		0,2830		0,3230	0,2400	0,2780	0,3180	0,2830		0,2730		0,3130
homokos kavics	m3	12390	1,2390	1,2390	1,2130	1,2390	1,1190	1,1590	1,2492	1,2360	1,1620	1,2530	1,1880	1,2270	1,1120	1,1630
víz	m3	01500	0,1800	0,1800	0,2000	0,2000	0,2350	0,2350	0,1700	0,1950	0,2250	0,1650	0,1950	0,1900	0,2200	0,2150
a THK tömege	t	1,9820	1,9820	1,9820	1,9400	1,9820	1,7900	1,8550	2,0240	2,0020	1,8820	2,0670	1,9610	2,0250	1,8340	1,9190
bet. és segéd munkás	óra	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
betonkeverő telep	kWh	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

## 11-04 Kavicsbeton keverék C12 szilárdsági osztály

## 11-06 C16 szilárdsági osztály

11-		08-116	04-126	04-136	04-216	04-226	04-236	04-316	04-326	06-116	06-126	06-136	06-216	06-226	06-236	06-316
		16/KK	16/K	16/F	24/KK	24/K	24/F	32/KK	32/K	16/KK	16/K	16/F	24/KK	24/K	24/F	32/KK
C 350 cement	t	0,2580	0,2980	0,3480	0,2510	0,2910	0,3360	0,2440	0,2830	0,2980	0,3330	0,4290	0,2900	0,3380	0,4140	0,2830
homokos kavics (THK)	m3	0,8860	0,8750	0,8150	0,8890	0,8740	0,8230	0,8880	0,8700	0,8860	0,8590	0,7810	0,8880	0,8510	0,7880	0,8880
osztályozott kavics (OK)	m3	0,3470	0,3430	0,3200	0,3530	0,3470	0,3260	0,3590	0,3510	0,3470	0,3370	0,3060	0,3530	0,3380	0,3130	0,3590
víz	m3	0,1670	0,1900	0,2230	0,1590	0,1840	0,2120	0,1500	0,1770	0,1670	0,1930	0,2250	0,1600	0,1880	0,2160	0,1530
a THK tömege	t	1,4170	1,4000	1,3040	1,4400	1,4160	1,3330	1,4650	1,4350	1,4170	1,3750	1,2500	1,4390	1,3790	1,2770	1,4650
az OK tömege	t	0,6070	0,6000	0,5600	0,6170	0,6070	0,5710	0,6280	0,6150	0,6070	0,5890	0,5360	0,6170	0,5910	0,5470	0,6280
bet. és segéd munkás	óra	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
betonkeverő telep	kWh	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

## 11-08 Kavicsbeton keverék C20 szilárdsági osztály

## 11-09 C25 szilárdsági osztály

11-		08-111	08-121	08-131	08-211	08-221	08-231	08-311	08-321	09-111	09-121	09-131	09-211	09-221	09-231	09-311
		16/KK	16/K	16/F	24/KK	24/K	24/F	32/KK	32/K	16/KK	16/K	16/F	24/KK	24/K	24/F	32/KK
C 450 cement	t	0,2930	0,3280	0,3940	0,2830	0,3230	0,3890	0,2730	0,3180	0,3130	0,3840	0,4750	0,3030	0,3640	0,4550	0,2930
homokos kavics (THK)	m3	0,5060	0,4930	0,4540	0,5060	0,4920	0,4550	0,5070	0,4870							
osztályozott kavics (OK)	m3	0,6940	0,6750	0,6230	0,7020	0,6830	0,6320	0,7180	0,6890							
előírt szem. kavics (EHK)	m3									1,2530	1,1760	1,0670	1,2530	1,1830	1,0840	1,2470
víz	m3	0,1680	0,1900	0,2250	0,1600	0,1850	0,2170	0,1530	0,1800	0,1550	0,1850	0,2200	0,1480	0,1780	0,2080	0,1400
a THK/EHK tömege	t	0,8100	0,7880	0,7210	0,8200	0,7970	0,7370	0,8370	0,8040	2,0670	1,9400	1,7600	2,0930	1,9750	1,8100	2,1200
az OK tömege	t	1,2140	1,1820	1,0900	1,2290	1,1950	1,1060	1,2560	1,2060							
bet. és segéd munkás	óra	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
betonkeverő telep	kWh	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

## 11-52 Falazó- és ragasztóhabarcsok receptszerű előállítás

## 11-55 Vakoló, hőszigetelő habarcsok

11-		52-001	52-002	52-003	52-004	52-005	52-011	52-012	52-013	55-002	55-003	55-004	55-008	55-009	55-016	55-017
		H3	H3	H4	H6	H10	H25	H50	H80	Hvb 2	Hvb 5	Hvb 7	Hvh 6	Hvh10	Gkf 8	Hkd 8
bányahomok	m3	1,1600	1,1600	1,1100	1,0600					1,0600	1,0300	1,0200	0,3300			
folyami homok	m3					1,0400	1,1200	1,0700	1,1000				0,6400	1,0100		
mészhidrát	t	0,1250														
kőpor	m3														1,0800	1,0800
oltott mész	m3		0,300	0,2800	0,2700	0,2600	0,1100	0,1100	0,0600	0,3500	0,3400	0,3400	0,3200	0,3300	0,4300	0,3600
cement 250	t			0,0830	0,1590	0,2080	0,3360	0,4280	0,4950		0,0390	0,070	0,0730	0,1260	0,1100	0,1100
víz	m3	0,4700	0,2500	0,2500	0,2400	0,2400	0,2500	0,2400	0,2400	0,2800	0,2800	0,2800	0,2800	0,2800	0,2800	0,2400
bet. és segéd munkás	óra	1,23	1,42	1,42	1,44	1,47	1,41	1,48	1,50	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,57	1,57
habarcskeverő gép	kWh	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
szállítószalag	kWh	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

## 23-01 Téglaszerkezetek Sávalap készítése

23-		01-011	01-012	01-013	01-014	01-015	01-016	01-017	01-018	01-049	01-020	01-021	01-022	01-023
		mészhab	cem.hab	mészhab	cem.hab	mészhab	cem.hab	mészhab	cem.hab	mészhab	cem.hab	mészhab	cem.hab	cem.hab
km. tégl	ezer	0,4020	0,4020	0,4020	0,4020	0,4020	0,4020	0,4020	0,4020	0,4950	0,4950	0,4950	0,4950	0,4450
mészhabarcs	m3	0,2710		0,2710			0,2710			0,2080		0,2080		
cementhabarcs	m3		0,2710		0,2710		0,2710		0,2710		0,2080		0,2080	0,1980
kőműves	óra	2,24	2,54	2,91	3,29	3,69	4,17	4,44	5,02	7,21	8,14	8,02	9,05	7,65
bet. és segéd munkás	óra	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	6,47	6,47	6,47	6,47	5,93

## 23-02 Kő és kőbeton szerkezetek

## 23-03 Beton és vasbeton alapok

## 23-04 Kibetobozások

23-	02-001	02-002	02-010	02-011	03-001	03-002	03-003	03-004	03-010	03-020	04-011	04-012	04-013	04-014	
	alapfal dúc nélkül	alapfal dűcolatlan	sávalap 25%kő	sávalap 30 % kő	darus sávalap	darus talpalap	darus lemezaapl	Szivattyús	helyszín. kevert	szerele-beton	0,5 m. mélységig	0,51-1,2 mélységig	1,21 m. mélység alatt	kehely kibetobozás	
falazókő	t	1,5300	1,5300	0,4620	0,5540										
betonkeverék	m3			0,7580	0,7200	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	0,0080	0,0130	0,0230	1,0200
cementhabarcs	m3	0,3150	0,3150												
betonozó	óra			1,04	1,04	0,87	1,01	1,00	0,15	1,02	2,77	0,27	0,35	0,45	11,02
kőműves	óra	3,78	4,58												
bet. és segéd munkás	óra	4,97	4,97	2,28	2,34	1,83	1,83	1,55	0,85	2,22	1,69	0,07	0,09	0,13	2,07
autódaru	kWh					2,66	2,66	2,66							
merülővibrátor	kWh							0,10							
betonszivattyú	kWh							2,75							

## 31-11 Függőleges szerkezetek felvonós technológia

## 31-12 Daru+ konténer

## 31-13 Szivattyú

31-	11-001	11-002	11-003	11-004	11-007	12-001	12-002	12-003	12-004	13-002	13-003	13-004	
	fal könnyű betonból	fal 25 cm vastagságig	fal 25 cm felett	oszlop	kőbeton fal	fal könnyű betonból	fal 25 cm vastagságig	fal 25 cm felett	oszlop	fal 25 cm vastagságig	fal 25 cm felett	oszlop	
betonkeverék	m3	1,02	1,02	1,01	1,02	0,72	1,02	1,02	1,01	1,02	1,02	1,02	
terméskő	t					0,39							
bet. és segéd munkás	óra	2,70	4,08	3,58	3,71	3,21	1,60	2,41	1,91	2,04	0,79	0,66	0,77
merülővibrátor	kWh	1,10	1,10	1,10	1,10		1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	
betonszivattyú	kWh									2,75	2,75	2,75	

## 31-21 Téráthidaló szerkezetek felvonós technológia

## 31-22 Daru+ konténer

31-	21-001	21-002	21-003	21-004	21-005	21-006	22-001	22-002	22-003	22-004	22-005	22-006	
	vb. tartó szerkezet	lemez szerkezet	íves héj szerkezet	lemez szerkezet	betétele-me fűdém	vb. lépcső szerkezet	vb. tartó szerkezet	lemez szerkezet	íves héj szerkezet	lemez szerkezet	betétele-me fűdém	vb. lépcső szerkezet	
betonkeverék	m3	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	
bet. és segéd munkás	óra	3,51	4,54	5,83	6,22	5,06	4,60	2,00	2,23	4,16	4,55	3,39	2,93
vibrátor	kWh	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	

## 31-30 Közbenő és felületképző szerkezetek készítése

31-	30-011	30-012	30-021	30-022	30-023	30-024	30-025	30-026	30-031	30-032	30-034	30-035	30-036	30-037	30-038
	betonanyagú hőszigetel		betonaljzat						beton padlóburkolat						
	gyöngy beton	perlit-beton	salak beton	kavicsbet. féccel	kavicsbet. simított	kavicsbet. saját lev.	kavicsbet. féccel	kavicsbet. simított	érdes	síma	2 cm vastag	3 cm vastag	4 cm vastag	5 cm vastag	6 cm vastag
betonkeverék	m3	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01			0,021	0,031	0,041	0,051	1,02
hsc 60 simító c. habarcs	t								0,021	0,021					
cement 350	t					0,01									
kőműves	óra	1,58	1,43			1,00	1,75		0,42	0,24	0,31	0,28	0,30	0,31	3,14
bet. és segéd munkás	óra		1,30	4,63	5,08	5,08	5,08	4,65	4,65	0,14	0,14	0,08	0,12	0,16	2,29
vibrátor	kWh													0,56	0,55

## 32-01 Teherhordó és kitöltő falak, pillérek téglából, terméskőből

## 33-11 Válaszfalak építése kisméretű téglából

32-	01-001	01-002	01-005	01-006	01-011	01-012	01-013	01-014	11-001	11-002	11-003	11-004	11-005	11-006	11-007	
	téglafal építés		pillér falazás		téglafal építés		téglafal építés		féltégla vastag		féltégla vastag		éltégla			
	mész-habarcs	cement habarcs	mész-habarcs	cement habarcs	mész-habarcs	cement habarcs	mész-habarcs	cement habarcs	pillér nélkül	tetön kívül	áttört	pillérral áttört	pillérral tömör			
kisméretű téglá	1000	0,404	0,404	0,450	0,450				0,0550	0,0557	0,0370	0,0470	0,0620	0,0430	0,0323	
magasított téglá	1000					0,309	0,309									
kettősméretű téglá	1000							0,202	0,202							
mészhabarcs	m3	0,211		0,214		0,182		0,149								
cementhabarcs	m3		0,211		0,214		0,182	0,145	0,0220	0,0297	0,0050	0,0100	0,0260	0,0120	0,0080	
kőműves	óra	3,11	3,57	4,82	5,32	2,76	3,20	2,36	2,69	0,60	1,94	0,48	0,61	0,73	0,51	0,38
állványozó	óra	0,57	0,57	0,86	0,86	0,35	0,35	0,35	0,35	0,11		0,11	0,11	0,11	0,11	
bet. és segéd munkás	óra	7,08	7,54	3,97	4,50	3,14	3,14	2,95	2,95	0,49	0,41	0,14	0,40	0,55	0,38	0,25

## 33-11 Válaszfalak építése falazótéglából, kézi blokkból

## 36-07 Lábazati vakolat

33	11-011	11-012	11-013	11-014	11-021	11-022	11-031	07-001	07-002	07-003	07-004
	pillér nélkül	pillér nélkül	erősítő pillére	erősítő pillére	pillér nélkül	pillére	pillér nélkül	vassimítóval simítva	vassimítóval simítva	fasimítóval simítva	fasimítóval simítva
	tömör	áttört	tömör	áttört	tömör	tömör	tömör	3,0 cm	5,0 cm	3,0 cm	5,0 cm
B30 blokkteglá	1000						0,0235				
magasított téglá	1000	0,0404	0,0275	0,0455	0,0339						
kettősméretű téglá	1000				0,0280	0,0314					
falazóhabarcs	m3	0,0172	0,0044	0,0194	0,0079	0,0140	0,0150	0,034	0,053	0,034	0,053
cementhabarcs	m3								1,050		1,050
rabicháló	M2										
kőműves	óra	0,48	0,40	0,61	0,51	0,52	0,62	1,15	1,26	1,03	1,17
állványozó	óra	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11				
bet. és segéd munkás	óra	0,39	0,30	0,43	0,32	0,42	0,42	0,72	1,04	0,73	1,05

36-01 Sima oldalfalvakolatok										36-04 Mennyezetvakola			36-05 Homlokzat vakol			
36	01-001	01-002	01-003	01-006	01-007	01-008	01-011	01-012	01-015	04-001	04-002	04-003	05-001	05-002	05-003	
	cementhabarccsal			mészhabarccsal			gipszhabarccsal			cementhabarccsal			sima		köporos fröcskölés	
	Beton felület	tégla felület	kövön, betonon	tégla felület	kövön, betonon	nád pallón	egy réteg	két réteg	nád pallón	sík vb. Födém	alul bordás	e.gy. födém	sima 2 réteg	egy szín	két szín	
	1,0 cm	1,5 cm	2,0 cm													
cementhabarcs	m3	0,011	0,017	0,021	0,002	0,002	0,003									
vakolóhabarcs	m3				0,016	0,017	0,019						0,030	0,020	0,020	
híg cementhabarcs	m3				0,003	0,003	0,003						0,003	0,003	0,003	
gipszes habarcs	m3							0,008	0,011	0,019	0,003	0,003	0,003			
meszes cemebthabarcs	m3										0,017	0,017	0,017			
felületképző hab	m3														0,0033	0,0033
oltott mész	m3														0,0001	0,001
por festék	kg														0,0137	0,137
kőműves	óra	0,37	0,57	0,67	0,37	0,51	0,45	0,61	0,90	0,49	0,52	1,10	0,80	0,32	0,40	0,42
állványozó	óra	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,06	0,06	0,06			
bet. és segéd munkás	óra				0,27	0,33	0,31	0,28	0,56	0,33	0,27	0,29	0,10	0,50	0,63	0,63

21-01		Fák kitermelése				Tuskóirtás			Tuskó kiszedés			Irtás-parkosítás				
	21-	01-006	01-007	01-008	01-009	01-034	01-035	01-036	01-040	01-041	01-042	01-043	01-044	01-045	01-048	01-051
		törzsátmérő				gyökfő átmérő			gyökfő átmérő			bozót és cserjeirtás		gyom-irtás	anyag elégetés	Gyep nyesés
		10-20	21-40	41-60	60 felett	10-30	31-60	60 felett	10-30	31-60	60 felett	4 cm-ig	4,1-10			
HUNGAZIN WP-50	kg													0,1000		
fáradt olaj	kg														2,30	
víz	m3													0,0200		
favágó	óra	2,65	6,48	17,06	30,77	5,10	9,70	13,05	23,50	7,77	3,65					
bet. és segéd munkás	óra											1,26	3,16	0,10	1,00	0,52
motoros fűrész	kWh	0,58	1,39	3,74	6,70				0,30	0,54	1,92					
kotrógép	kWh								10,90	10,30	20,50					
kerti traktor	kWh													0,76		

21-02		Humusz leszedés, terítés							Töltésoldal lépcsőzés			Munkaárok kiemelés				
	21-	02-001	02-002	02-003	02-004	02-005	02-006	02-007	02-011	02-016	02-017	03-046	03-047	03-048	03-049	03-050
		50 m-ig	50-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	10 % alatt	10-25%	10-25 %	I-II oszt	III. oszt	IV. oszt	I-II oszt	III. oszt
bet. és segéd munkás	óra									0,02	0,02	1,09	2,09	3,22	1,12	2,04
víz	m3		0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050								
földtoló	kWh	2,15	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	2,61		1,28					
földnyeső	kWh		4,26	4,77	5,29	5,80	6,31	6,82								
földgyalu	kWh		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		1,51						
öntöző gépkocsi	kWh		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08								

21-03 Munkaárok kiemelés 3 m árokszélességig		3 m árokszélesség felett														
	21-	03-066	03-067	03-068	03-069	03-070	03-071	03-072	03-073	03-074	03-075	03-076	03-077	03-081	03-082	
		I-II	többlet	III.	többlet	IV.	többlet	I-II	többlet	III.	többlet	IV.	többlet	3 m2-ig	3m2-től	
bet. és segéd munkás	óra	2,22	2,39	3,53	2,99	5,15	4,10	2,31	3,19	3,70	3,99	5,24	4,04	0,63	0,46	
kotrógép	kWh													1,60	2,17	

ANYAGLISTA		
anyag megnevezése	egység	Ft/egység
bányahomok	m <sup>3</sup>	800,-
C 450 cement — zsákolt	t	17600,-
C 450 cement — ömlesztett	t	16600,-
C 350 cement — zsákolt	t	16000,-
C 350 cement — ömlesztett	t	14600,-
C 250 cement — zsákolt	t	10650,-
falazókő	t	3875,-
fáradt olaj	kg	80,-
folyami homok	m <sup>3</sup>	729,-
homokos kavics	m <sup>3</sup>	805,-
homokos kavics (THK)	m <sup>3</sup>	1388,-
előírt szemn. Kavics (EHK)	m <sup>3</sup>	1600,-
osztályzott kavics (OK)	m <sup>3</sup>	2000,-
HUNGAZIN WP-50	kg	268,-
km. téglá, nagyszilárdságú	ezer darab	34000,-

ANYAGLISTA		
anyag megnevezése	egység	Ft/egység
magasított téglá	ezer darab	
kettősméretű téglá	ezer darab	
B30 blokkteglá	ezer darab	
nádszövet	m <sup>2</sup>	
porfesték	kg	
rabicháló	m <sup>2</sup>	
köpor	m <sup>3</sup>	7820,-
mészhidrát	t	15800,-
oltott mész	m <sup>3</sup>	17440,-
terméskő	t	3440,-
víz	m <sup>3</sup>	210,-

**GÉPKÖLTSÉG**

gép megnevezése	Ft/kWh	FT/óra
autódaru	ADK-1/58	241,-
betonkeverő telep	EMM 10/15	271,-
betonszivattyú	BP-16-HDE	236,-
földgalyu		135,-
földnyeső		194,-
földtoló		191,-
habarcskeverő gép	GL-200	541,-
homlokrakodó		200,-
kerti traktor		387,-
kotrógép	POCLAIN	235,-
lésűritő		150,-
merülővibrátor	HV-11	95,-
motoros fűrés		957,-
öntöző gépkocsi		94,-
szállítószalag		98,-
szivattyú		50,-
vibrációs verő		263,-
vibrátor		856

**MUNKABÉR**

Munkás	egység	Ft/óra
acélszerkezeti szerelő	óra	450,-
géplakatos	óra	450,-
ács, állványozó	óra	450,-
gépkezelő	óra	450,-
kövező	óra	400,-
bet. és segéd munkás	óra	300,-
betonozó	óra	300,-
favágó	óra	300,-
kőműves	óra	400,-

**SZÁLLÍTÁSI KÖLTSÉGEK**

<b>Közúti szállítás</b>					
Jármű típus	egység	0,1-5 km	0,1-1 km	10 km-ig többlet 1 km-ként	10 km felett többlet 5 km-ként
Billenő gépkocsi / szóródó	Ft/tonna		240,-	69,-	225,-
Billenő gépkocsi / föld I-IV	Ft/m <sup>3</sup>		467,-	140,-	565,-
Beton (mixer)	Ft/m <sup>3</sup>		581,-	167,-	375,-
Egyéb gépkocsi / cement	Ft/tonna	656,-		120,-	400,-
<b>Vasúti szállítás</b>					
Szállított anyag	egység	1-10 km	+ 10 km-ként		
3-4. vasúti fuvarosztály	Ft/tonna	230,-	454,-		
Ömlesztett cement	Ft/tonna	1655,-	112,-		
Rakodás	egység	rakodás	depóniaképz		
Szóródó anyag	Ft/tonna	257,-			
Darabos anyag	Ft/tonna	365,-	200,-		

# AZ ÁRELEMZÉSRE KIADOTT TÉTELEK ERŐFORRÁS IGÉNYE

Kód	Tétel megnevezése	Tétel	bet.munk	ács	géplakat	autódaru	vibr. verő
szám		változat	óra	óra	óra	kWh	kWh
13-02-031	Szádpalló kihúzás	73-200 kg/m3	0,22		0,94	8,48	11,8
13-02-032	Szádpalló kihúzás	200 kg/m2 felett	0,24		1,03	16,1	22,4
13-03-011	Facölöp kihúzás	17,5 cm alatt	0,69	0,18		0,75	0,38
13-03-012	Facölöp kihúzás	17,6-22,5 cm	0,78	0,22		0,99	0,50
13-03-013	Facölöp kihúzás	22,6-27,5 cm	0,85	0,25		0,99	0,50
13-03-014	Facölöp kihúzás	27,6 cm felett	0,91	0,28		1,24	0,62
Kód	Tétel megnevezése	Tétel		gépkezelő	favágó	szivattyú	mot. fűrés
szám		változat		óra	óra	kWh	kWh
14-02-011	Nyíltvíztartás helyszínen tartás	0-500 l/perc		0,16		1,00	
14-02-012	Nyíltvíztartás helyszínen tartás	0-501-1000 l/perc		0,16		1,00	
14-02-013	Nyíltvíztartás helyszínen tartás	1001-1500 l/perc		0,16		1,00	
14-02-021	Nyíltvíztartás üzemeltetés	0-500 l/perc		1,00		1,00	
14-02-022	Nyíltvíztartás üzemeltetés	0-501-1000 l/perc		1,00		1,00	
14-02-023	Nyíltvíztartás üzemeltetés	1001-1500 l/perc		1,00		1,00	
14-07-001	Talajvízstin sülyesztés helyszínen tartás	600-1000 l/perc		0,16		1,00	
14-07-002	Talajvízstin sülyesztés helyszínen tartás	1001-2500 l/perc		0,16		1,00	
14-07-003	Talajvízstin sülyesztés helyszínen tartás	2501-7500 l/perc		0,16		1,00	
14-08-001	Vákumkutas berendezés	helyszínen tartás		0,16		1,00	
14-08-002	Vákumkutas berendezés	üzemeltetés		0,16		1,00	
21-01-001	Fakitermelés tuskóirtással I-II. o.	10-20 cm			2,51		0,58
21-01-002	Fakitermelés tuskóirtással I-II. o.	21-40 cm			6,00		1,39
21-01-003	Fakitermelés tuskóirtással I-II. o.	41-60 cm			16,16		3,74
21-01-004	Fakitermelés tuskóirtással I-II. o.	60cm felett			28,97		6,70
21-01-011	Fakitermelés tuskóirtással III. o.	10-20 cm			2,65		0,58
21-01-012	Fakitermelés tuskóirtással III. o.	21-40 cm			6,48		1,39
21-01-013	Fakitermelés tuskóirtással III. o.	41-60 cm			17,06		3,74
21-01-014	Fakitermelés tuskóirtással III. o.	60cm felett			30,77		6,70
21-01-021	Fakitermelés tuskóirtás nélkül lágy fa.	10-20 cm			1,38		0,58
21-01-022	Fakitermelés tuskóirtás nélkül kemény fa.	10-20 cm			1,71		0,72
21-01-023	Fakitermelés tuskóirtás nélkül lágy fa.	21-40 cm			3,8		1,39
21-01-024	Fakitermelés tuskóirtás nélkül kemény fa.	21-40 cm			5,11		1,86
21-01-025	Fakitermelés tuskóirtás nélkül lágy fa.	41-60 cm			7,87		3,74
21-01-026	Fakitermelés tuskóirtás nélkül kemény fa.	41-60 cm			12,94		6,15
21-01-027	Fakitermelés tuskóirtás nélkül lágy fa.	60cm felett			16,99		6,7
21-01-028	Fakitermelés tuskóirtás nélkül kemény fa.	60cm felett			23,99		9,46
Kód	Tétel megnevezése	Tétel	bet.munk	homl.rakodó	kotrógép	földgalyu	földtoló
szám		változat	óra	kWh	kWh	kWh	kWh
21-03-002	Terep lépcsőzés 10-25 %	I-II. o.	0,02			1,51	
21-03-003	Terep lépcsőzés 10-25 %	III-IV. o.	0,02				1,28
21-03-083	Munkaárok kiemelés	3 m mélységig	0,03		2,84		
21-03-084	Munkaárok kiemelés	többlet 2 m-ként	0,03		0,68		
21-03-091	Munkagödör kiemelés 10 m2-ig	2 m mélységig	0,69		1,72		
21-03-092	Munkagödör kiemelés 10 m2-ig	többlet 2 m-ként	0,49		0,34		
21-03-093	Munkagödör kiemelés 10,1-50 m2-ig	5,5 m mélységig	0,45		1,72		
21-03-094	Munkagödör kiemelés 10,1-50 m2-ig	többlet 2 m-ként	0,30		0,34		
21-03-095	Munkagödör kiemelés 50,1-100 m2-ig	5,5 m mélységig	0,30		1,72		
21-03-096	Munkagödör kiemelés 50,1-100 m2-ig	többlet 2 m-ként	0,25		0,34		
21-03-097	Munkagödör kiemelés 100,1-150 m2-ig	5,5 m mélységig	0,23		1,72		
21-03-098	Munkagödör kiemelés 100,1-150 m2-ig	többlet 2 m-ként	0,17		0,34		
21-03-099	Munkagödör kiemelés 150,1-250 m2-ig	5,5 m mélységig	0,18		1,88		
21-03-100	Munkagödör kiemelés 150,1-250 m2-ig	többlet 2 m-ként	0,11		0,38		
21-03-101	Munkagödör kiemelés 250 m2-től	bármely mély	0,15		1,77		
21-03-202	Földvisszatöltés géppel		0,30	1,10			
21-04-001	Földfeltöltés I-IV. o.	10 m-ig	0,24	1,29			
21-04-002	Földfeltöltés I-IV. o.	10,1-50 m	0,36	1,61			
21-04-003	Földfeltöltés I-IV. o.	50-100 m	0,36	1,98			
Kód	Tétel megnevezése	Tétel	bet.munk	homl.rakodó	légszűrő	földgalyu	
szám		változat	óra	kWh	kWh	kWh	
21-04-005	Föld felület rendezés	V-VI. o.	0,23		6,69	0,19	
21-04-006	Humuszerítés vízszintes felületen			0,24		0,13	
Kód	Tétel megnevezése	Tétel	bet.munk	földtoló	kotrógép	földgalyu	homl.rakodó
szám		változat	óra	kWh	kWh	kWh	kWh
21-04-007	Humuszerítés részsűn 5 m szintkül.-ig		0,03	0,07	0,18		
21-04-008	Humuszerítés részsűn további 5 m szintkül.				0,19		
21-04-011	Tükrökészítés sík felületen	I-IV. o.	0,01			0,08	0,12
Kód	Tétel megnevezése	Tétel	bet.munk	földtoló	kotrógép	légszűrő	homl.rakodó
szám		változat	óra	kWh	kWh	kWh	kWh
21-04-012	Tükrökészítés sík felületen	V-VI. o.	0,23	0,07		6,69	0,12
21-04-016	Tükrökészítés tört vonalú felületen	I-IV. o.	0,02		0,07		
21-04-017	Tükrökészítés tört vonalú felületen	V-VI. o.	0,35	0,07		6,69	0,12
21-04-021	Padkarendezés	10 cm-ig	0,07				0,23
21-04-022	Padkarendezés	10,1-20 cm	0,07				0,29

# AZ ÁRELEMZÉSRE KIADOTT TÉTELEK ERŐFORRÁS IGÉNYE

<b>Kód</b>	<b>Tétel megnevezése</b>	<b>Tétel</b>	bet.munk	földtoló	kotrógép	víz	földgyalu	öntöző gk
<b>szám</b>		<b>változat</b>	óra	kWh	kWh	m3	kWh	kWh
21-04-031	Rézsűképzés 11-20 cm vastag	I-IV. o.		0,10	0,34	0,001	0,01	0,01
21-04-032	Rézsűképzés 11-20 cm vastag	V-VI. o.		0,13		0,001		
21-04-033	Rézsűképzés túltöltés 50 cm vastag	bármely talaj		0,25	1,32	0,001		
<b>Kód</b>	<b>Tétel megnevezése</b>	<b>Tétel</b>	bet.munk	homok	kavics	földtoló	légsűrítő	
<b>szám</b>		<b>változat</b>	óra	m3	m3	kWh	kWh	
21-09-036	Szikkalazítás széles felületen	V. o.	1,25				23,73	
21-09-037	Szikkalazítás széles felületen	VI. o	1,89				31,61	
21-09-038	Szikkalazítás széles felületen	VII.o	2,13				39,51	
21-09-041	Szikkalazítás kis felületen	V. o.	1,25				24,63	
21-09-042	Szikkalazítás kis felületen	VI. o	2,23				32,81	
21-09-043	Szikkalazítás kis felületen	VII.o	2,98				41,00	
21-11-021	Talajjavító réteg homokból	3 m szélességig	0,20	1,2360		4,71		
21-11-022	Talajjavító réteg kavicsból	3 m szélességig	0,20		1,25	4,71		
21-11-024	Talajjavító réteg homokból	3 m. szél. felett	0,15	1,2560		2,88		
21-11-025	Talajjavító réteg kavicsból	3 m. szél. felett	0,15		1,27	2,88		
21-11-027	Feltöltés homokból		2,23	1,2000				
21-11-028	Feltöltés kavicsból		2,23		1,21			
21-11-031	Padkaszivárgó		0,18	0,0775				
21-11-041	Talajjavító vasútépítésnél		1,00	1,2500				
<b>Kód</b>	<b>Tétel megnevezése</b>	<b>Tétel</b>	bet.munk	kövező	C 350	homok	kavics	terméskő
<b>szám</b>		<b>változat</b>	óra	óra	t	m3	m3	t
22-03-011	Szivárgó fenékcatorna		0,66	0,54				0,281
22-03-033	Szivárgó fenékcatorna folyóka záróréteg		2,40		0,1553			
22-03-051	Függőleges szűrőréteg		2,57				1,08	
22-03-061	Szivárgó paplan kavicsból		2,47				1,14	
22-03-062	Szivárgó paplan homokból		2,24			1,14		

# AZ ÁRELEMZÉSRE KIADOTT TÉTELEK ERŐFORRÁS IGÉNYE

Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	bet.munk óra
14-01-011	Vízmerítés	vödörrel	2,62
14-01-012	Vízmerítés	szivattyúval	2,34
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	szivattyú kWh
14-07-011	Talajvízszint süllyesztés	600-1000 l/perc	1,00
14-07-012	Talajvízszint süllyesztés	1001-2500 l/perc	1,00
14-07-013	Talajvízszint süllyesztés	2501-7500 l/perc	1,00
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	favágó óra
21-01-031	Tuskókihúzás I-II o. talaj	10-30 cm	4,5
21-01-032	Tuskókihúzás I-II o. talaj	31-60 cm	8,2
21-01-033	Tuskókihúzás I-II o. talaj	60 cm felett	10,4
21-01-037	Tuskókihúzás IV o. talaj	10-30 cm	5,7
21-01-038	Tuskókihúzás IV o. talaj	31-60 cm	11,08
21-01-039	Tuskókihúzás IV o. talaj	60 cm felett	14,2
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	bet.munk óra
21-01-052	Gyepnyesés	IV-V o. talaj	0,83
21-01-088	Füvesítés utáni kaszálás		0,12
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	földtoló kWh
21-03-001	Terep lépcsősítés 10 % alatt	I-IV. o	2,61
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	bet.munk óra
21-03-007	Lyukfúrás 0,30 átmérőig	I-II. o	1,29
21-03-008	Lyukfúrás 0,30 átmérőig	III. o.	1,63
21-03-009	Lyukfúrás 0,30 átmérőig	IV. o.	2,64
21-03-011	Lyukfúrás 0,31-0,70 átmérő	I-II. o	1,89
21-03-012	Lyukfúrás 0,31-0,70 átmérő	III. o.	2,97
21-03-013	Lyukfúrás 0,31-0,70 átmérő	IV. o.	4,76
21-03-017	Lyukfúrás ferde	I-II. o	2,17
21-03-018	Lyukfúrás ferde	III. o.	3,42
21-03-019	Lyukfúrás ferde	IV. o.	5,42
21-03-021	Közmű feltárás	I-II. o	2,36
21-03-022	Közmű feltárás	III. o.	3,85
21-03-023	Közmű feltárás	IV. o.	5,58
21-03-051	Munkaárok kiemelés	IV. o.	3,23
21-03-111	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	száraz I-II. o	1,40
21-03-112	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	száraz III. o.	1,91
21-03-113	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	száraz IV. o.	2,56
21-03-116	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	földnedves I-II. o.	1,54
21-03-117	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	földnedves III. o.	2,15
21-03-118	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	földnedves IV. o.	2,96
21-03-121	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	száraz I-II. o	2,79
21-03-122	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	száraz III. o.	3,88
21-03-123	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	száraz IV. o.	5,15
21-03-126	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	vizes I-II. o	3,06
21-03-127	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	vizes III. o.	4,34
21-03-128	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	vizes IV. o.	5,94
21-03-131	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	száraz I-II. o	1,97
21-03-132	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	száraz III. o.	2,57
21-03-133	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	száraz IV. o.	3,27
21-03-136	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	vizes I-II. o	2,16
21-03-137	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	vizes III. o.	2,81
21-03-138	Alapgödör kiemelés 1,50 m-ig	vizes IV. o.	3,76
21-03-141	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	száraz I-II. o	2,59
21-03-142	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	száraz III. o.	3,4
21-03-143	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	száraz IV. o.	4,43
21-03-146	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	vizes I-II. o	2,86
21-03-147	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	vizes III. o.	3,78
21-03-148	Alapgödör kiemelés 1,51-3,50	vizes IV. o.	5,08
21-03-151	Alapárok kiemelés száraz	I-II. o	5,78
21-03-152	Alapárok kiemelés száraz	III. o.	8,49
21-03-153	Alapárok kiemelés száraz	IV. o.	11,65

Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	kőműves óra
33-01-020	Csorbázatképzés		0,15
33-01-021	Nyerstéglafelület kiképzése		0,45
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	bet.munk óra
34-01-001	Épület acélváz tömör	20,0 kg/m <sup>2</sup>	0,74
34-01-002	Épület acélváz tömör	20,1-30,0 kg/m <sup>2</sup>	0,85
34-01-003	Épület acélváz tömör	30,1-45,0 kg/m <sup>2</sup>	1,04
34-01-004	Épület acélváz tömör	45,1-60,0 kg/m <sup>2</sup>	1,33
34-01-005	Épület acélváz tömör	60,1-80,0 kg/m <sup>2</sup>	1,73
34-01-006	Épület acélváz tömör	80,0 kg/m <sup>2</sup> felett	2,04
34-01-007	Épület acélváz rácsos	20,0 kg/m <sup>2</sup>	0,87
34-01-008	Épület acélváz rácsos	20,1-30,0 kg/m <sup>2</sup>	1,00
34-01-009	Épület acélváz rácsos	30,1-45,0 kg/m <sup>2</sup>	1,22
34-01-010	Épület acélváz rácsos	45,1-60,0 kg/m <sup>2</sup>	1,55
34-01-011	Épület acélváz rácsos	60,1-80,0 kg/m <sup>2</sup>	2,01
34-01-012	Épület acélváz rácsos	80,0 kg/m <sup>2</sup> felett	2,32
34-01-013	Térbeli acélváz rácsos	20,0 kg/m <sup>2</sup>	1,24
34-01-014	Térbeli acélváz rácsos	20,1-30,0 kg/m <sup>2</sup>	1,47
34-01-015	Térbeli acélváz rácsos	30,1-45,0 kg/m <sup>2</sup>	1,80
34-01-016	Térbeli acélváz rácsos	45,1-60,0 kg/m <sup>2</sup>	2,36
34-01-017	Térbeli acélváz rácsos	60,1-80,0 kg/m <sup>2</sup>	3,07
34-01-018	Térbeli acélváz rácsos	80,0 kg/m <sup>2</sup> felett	3,58
34-02-001	Tetőszerkezet tömör	10,0 kg/m <sup>2</sup>	0,42
34-02-002	Tetőszerkezet tömör	10,1-15,0 kg/m <sup>2</sup>	0,65
34-02-003	Tetőszerkezet tömör	15,1-25,0 kg/m <sup>2</sup>	1,04
34-02-004	Tetőszerkezet tömör	25,1-40,0 kg/m <sup>2</sup>	1,71
34-02-005	Tetőszerkezet tömör	40,0 kg/m <sup>2</sup> felett	2,17
34-02-006	Tetőszerkezet rácsos	10,0 kg/m <sup>2</sup>	0,48
34-02-007	Tetőszerkezet rácsos	10,1-15,0 kg/m <sup>2</sup>	0,74
34-02-008	Tetőszerkezet rácsos	15,1-25,0 kg/m <sup>2</sup>	1,19
34-02-009	Tetőszerkezet rácsos	25,1-40,0 kg/m <sup>2</sup>	1,96
34-02-010	Tetőszerkezet rácsos	40,0 kg/m <sup>2</sup> felett	2,50
34-02-011	Acél felülvilágító	10,0 kg/m <sup>2</sup>	0,33
34-02-012	Acél felülvilágító	10,1-15,0 kg/m <sup>2</sup>	0,45
34-02-013	Acél felülvilágító	15,1-25,0 kg/m <sup>2</sup>	0,61
34-02-014	Acél felülvilágító	25,0 kg/m <sup>2</sup> felett	0,78
34-02-015	Elötető, rápatető	10,0 kg/m <sup>2</sup>	0,45
34-02-016	Elötető, rápatető	10,1-15,0 kg/m <sup>2</sup>	0,50
34-02-017	Elötető, rápatető	15,1-25,0 kg/m <sup>2</sup>	0,75
34-02-018	Elötető, rápatető	25,0 kg/m <sup>2</sup> felett	1,16
34-03-001	Acél oszlop tömör	0,50 t/db	4,64
34-03-002	Acél oszlop tömör	0,51-1,00 t/db	6,85
34-03-003	Acél oszlop tömör	1,01-2,00 t/db	11,7
34-03-004	Acél oszlop tömör	2,00 t/db felett	14,62
34-03-005	Acél oszlop rácsos	0,50 t/db	6,39
34-03-006	Acél oszlop rácsos	0,51-1,00 t/db	8,98
34-03-007	Acél oszlop rácsos	1,01-2,00 t/db	14,53
34-03-008	Acél oszlop rácsos	2,00 t/db felett	18,39
34-05-001	Darupálya	0,20 t/m	4,61
34-05-002	Darupálya	0,21-0,30 t/m	6,15
34-05-003	Darupálya	0,31-0,50 t/m	8,98
34-05-004	Darupálya	0,50 t/m felett	10,81
34-05-005	Felvonó akna		42,74
34-05-006	Kazánházi kezelő járda		41,28
34-05-007	Acéllépcső		50,19
34-05-008	Térelhatároló elemek		39,30
Kód szám	Tétel megnevezése	Tétel változat	kőműves óra
36-14-011	Betonfelület feldurvítása	kalapáccsal	0,50
36-14-012	Betonfelület feldurvítása	vésővel	0,42