

GEFGË•Á | • : ã d ^ Á  
æ ċ æ ã | ç æ Â

## HunBecs

### Építőipari Költsébecslési Egységárgyűjtemény

# ***SZERZŐK***

a

## **KONTROLL KFT.**

1033 Budapest, Vöröskereszt u. 11.  
tel.: (06-1) 368-0683, (06-1) 430-1776  
fax.: (06-1) 368-0684  
honlap: [www.kontroll.hu](http://www.kontroll.hu)  
e-mail: [info@kontroll.hu](mailto:info@kontroll.hu)

## **Közreműködött:**

Dr. Temesvári Jenő  
építés-kivitelezési szakértő  
(felvonó-mozgólépcső munkanem)

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>BEVEZETŐ</b> .....	7. oldal
<b>A költségbecslés árképzési módszere</b> .....	8. oldal
<b>I. Költségbecslési egységárak</b> .....	9. oldal
<b>Bontási munkák</b> .....	10. oldal
<b>13. Dúcolások és szádfalazások készítése</b> .....	12. oldal
<b>21. Irtás, föld- és sziklamunka</b> .....	12. oldal
<b>23. Síkalapozás</b> .....	14. oldal
<b>24. Mélyalapozás</b> .....	15. oldal
<b>31. Helyszíni beton- és vasbeton szerkezetek</b>	
31.01. Beton- és vasbeton szerkezetek .....	16. oldal
31.02. Betonacél szerelések.....	17. oldal
31.03. Üvegbeton falak és födémek.....	17. oldal
31.04. Aljzatbeton készítése .....	18. oldal
<b>32. Előregyártott épületszerkezeti elemek elhelyezése és szerelése</b> .....	18. oldal
<b>33. Falazás és egyéb kőműves munkák</b>	
33.01. Teherhordó és vázkitöltő falazatok.....	19. oldal
33.02. Pillérek, oszlopok .....	23. oldal
33.03. Válaszfalak .....	23. oldal
33.04. Kéménypillérek .....	25. oldal
33.05. Béléscsőves kéményrendszerek.....	25. oldal
33.06. Fémkémények.....	26. oldal
<b>35. Ácsszerkezetek</b> .....	27. oldal
<b>36. Vakolatok</b>	
36.01. Oldalfal vakolatok .....	29. oldal
36.02. Mennyezetvakolatok.....	29. oldal
36.03. Lemezes szárazvakolatok téglá vagy betonfelületre ragasztva ..	30. oldal
36.04. Homlokzatvakolatok .....	30. oldal
36.05. Lábazati vakolatok .....	30. oldal
<b>37. Szárazépítés</b>	
37.01. Szárazvakolatok (lemezes szigetelések).....	31. oldal
37.02. Fémvázaz gipszkarton válaszfalak .....	31. oldal
37.03. Fémvázaz gipszkarton lakásleválasztó falak .....	32. oldal
37.04. Fémvázaz gipszkarton installációs falak .....	33. oldal
37.05. Ajtónyílások ajtótokkal .....	33. oldal
37.06. Álpadlók.....	34. oldal
37.11. Tetőtér beépítések .....	34. oldal
37.21. Álmennyezetek gipszkarton borítással.....	35. oldal
37.22. Álmennyezetek ásványgyapot lapokból.....	35. oldal
37.23. Fém álmennyezetek.....	35. oldal
37.24. Szigetelések álmennyezetekhez.....	35. oldal

<b>41. Tetőfedés</b> .....	36. oldal
<b>42. Burkolatok</b>	
42.01. Lapburkolatok.....	37. oldal
42.02. Fal-, pillér- és oszlopburkolatok.....	37. oldal
42.03. Műkő burkolat.....	38. oldal
42.04. Parketta fektetése .....	38. oldal
42.05. Szőnyegpadló fektetése .....	38. oldal
42.06. Műanyag padlóburkolatok .....	38. oldal
42.07. Műgyanta burkolatok .....	38. oldal
42.08. Lambéria .....	38. oldal
<b>43. Bádgozás</b> .....	39. oldal
<b>44. Fa és műanyag nyílászáró szerkezetek</b>	
44.01. Fából készült bejárati ajtók .....	40. oldal
44.02. Műanyagból készült bejárati ajtók .....	40. oldal
44.03. Fából készült ablakok .....	41. oldal
44.04. Műanyagból készült ablakok .....	42. oldal
44.11. Fából készült erkélyajtók.....	43. oldal
44.12. Műanyagból készült erkélyajtók.....	43. oldal
44.21. Fa vázszerkezetű üvegfalak .....	44. oldal
44.22. Műanyag vázszerkezetű üvegfalak .....	44. oldal
44.31. Tetőtéri ablakok.....	44. oldal
44.32. Térdfal ablakok.....	45. oldal
44.33. Tetőerkélyek .....	45. oldal
44.36. Rolók, árnyékolók, távnyítók tetőtéri ablakokhoz .....	46. oldal
44.41. Beltéri ajtók fából.....	47. oldal
44.51. Fixlamellás zsaluk .....	48. oldal
<b>45. Fém nyílászáró és épületlakatos szerkezetek, árnyékolás</b>	
45.01. Beltéri acélajtók .....	49. oldal
45.02. Hőszigetelt acélajtók .....	49. oldal
45.03. Biztonsági acélajtók .....	49. oldal
45.04. Tűzgátló acélajtók.....	50. oldal
45.11. Billenő garázskapuk.....	51. oldal
45.12. Szekcionált garázskapuk.....	51. oldal
45.13. Motoros garázskapuk.....	51. oldal
45.14. Oldalra nyíló garázskapuk.....	51. oldal
45.21. Tekercses kerítéshálós kerítések.....	51. oldal
45.22. Táblás kerítések.....	51. oldal
45.23. Kerítéskapuk.....	52. oldal
45.24. Mobil kerítésrendszer .....	52. oldal
45.31. Portálszerkezetek .....	52. oldal
45.32. Korlátok, rácsok.....	53. oldal
45.41. Egyéb épületlakatos szerkezetek .....	53. oldal
45.51. Árnyékolás .....	53. oldal
<b>46. Üvegezési munkák</b>	
46.01. Faszervezetek üvegezése .....	55. oldal
46.02. Acélszerkezetek üvegezése.....	55. oldal
46.03. Alumínium szerkezetek üvegezése .....	56. oldal
46.04. Üvegfal fém tartószerkezettel .....	56. oldal

<b>47. Festés, mázolás, tapétázás</b>	
47.01. Festés, mázolás .....	57. oldal
47.02. Tapétázás .....	58. oldal
<b>48. Szigetelések</b>	
48.01. Talajpára- és talajnedvesség elleni szigetelések.....	59. oldal
48.02. Talajnedvesség elleni szigetelések.....	59. oldal
48.03. Üzemi használati víz elleni szigetelések.....	59. oldal
48.04. Csapadékvíz elleni szigetelések .....	60. oldal
48.05. Páratechnikai szigetelések.....	60. oldal
48.06. Zöldtetők csapadékvíz elleni szigetelése .....	60. oldal
48.07. Hő- és hangszigetelések .....	60. oldal
48.08. Összetett külső hőszigetelő rendszerek.....	62. oldal
48.09. Só elleni kezelések .....	63. oldal
48.10. Hidrofobizálások .....	63. oldal
48.11. Penészes felületek kezelése .....	63. oldal
48.12. Utólagos vegyi szigetelések.....	64. oldal
48.13. Vízáró bevonatok .....	64. oldal
48.14. Egyéb nedvesség elleni utólagos falszigetelések .....	64. oldal
48.15. Utólagos szigetelés utáni felületképzések.....	64. oldal
<b>71. Villanszerelési munkák</b>	
71.01. Elektromos vezetékek .....	66. oldal
71.02. Elektromos szerelvények, jelzőberendezések.....	67. oldal
71.03. Főelosztó, alelosztó és fogyasztásmérő szekrények.....	68. oldal
71.04. Világítótestek .....	69. oldal
71.05. Elektromos berendezések.....	70. oldal
71.06. Kaputelefon rendszerek .....	70. oldal
71.07. Biztonságtechnika.....	71. oldal
71.08. Villámvédelem.....	71. oldal
71.11. Elektromos fűtőkábel.....	72. oldal
<b>78. Felvonó, mozgólépcső, mozgáskorlátozottak felvonó szerelés</b>	
78.01. Villamos üzemű személy -, és teherfelvonó szerelése .....	73. oldal
78.02. Hidraulikus üzemű személy-, áruházi-, és teherfelvonó szerelés .....	74. oldal
78.03. Mozdólépcső szerelése.....	74. oldal
78.04. Lépcsőkövető emelő felvonó .....	74. oldal
<b>79. Tér - és közvilágítás</b>	
79.01. Közvilágítási lámpaoszlopok	
<b>81. Épületgépészeti csővezetékek</b> .....	77. oldal
81.01. Horganyzott acélcső nyomóvezetékek .....	77. oldal
81.02. Acélcső lefolyóvezetékek.....	77. oldal
81.03. Acélcső gázvezetékek.....	77. oldal
81.04. Acélcső fűtési csővezetékek .....	78. oldal
81.05. Ötvözetlen szénacél csővezetékek.....	78. oldal
81.11. Nemesacél nyomóvezeték .....	78. oldal
81.21. Műanyag csővezetési rendszerek hideg-, melegvíz nyomóvezetési, valamint központi fűtési célokra .....	78. oldal
81.22. Műanyag lefolyóvezeték .....	79. oldal
81.31. Öntöttvas lefolyóvezeték .....	79. oldal
81.41. Vörösréz csővezetékek .....	79. oldal

<b>82. Épületgépészeti szerelvények berendezések, fűtésszerelés</b>	
82.01. Vízvezetési berendezési tárgyak.....	81. oldal
82.02. Tűzcsapkészletek .....	83. oldal
82.03. Elektromos vízmelegítők.....	83. oldal
82.04. Fűtőtestek.....	84. oldal
82.04.01. Öntöttvas tagos radiátorok.....	84. oldal
82.04.02. Lapradiátorok.....	84. oldal
82.04.03. Alumínium radiátorok.....	85. oldal
82.04.04. Fürdőszobai csőradiátorok.....	85. oldal
82.04.05. Konvektorok.....	85. oldal
82.04.06. Falfűtés .....	85. oldal
82.04.07. Padlófűtés .....	86. oldal
82.05. Gázüzemű berendezési tárgyak.....	86. oldal
82.06. Kazánok.....	87. oldal
82.06.01. Gázüzemű falikazánok atmoszférikus égővel .....	87. oldal
82.06.02. Kondenzációs fali gázkazánok .....	87. oldal
82.06.03. Gázüzemű álló kazánok atmoszférikus égővel .....	88. oldal
82.06.04. FÉG VESTALE tetőtéri kazántelep .....	88. oldal
82.06.05. Ipari gázkazánok.....	88. oldal
82.06.06. Szilárdtüzelésű kazánok.....	88. oldal
<b>83. Légtechnikai munkák</b>	
83.01. Légtechnikai vezetékek.....	90. oldal
83.11. Split klímák.....	91. oldal
83.12. Centrifugál ventilátorok.....	92. oldal
83.13. Tetőventilátorok.....	92. oldal
<b>84. Megújuló energiaforrások</b>	
84.01. Napkollektoros berendezések .....	93. oldal
<b>86. Fémkémények.....</b>	<b>94. oldal</b>
<b>94. Ipari acélszerkezetek</b>	
94.01. Pódiumok.....	96. oldal
94.02. Lépcsők.....	96. oldal
94.03. Járdák.....	96. oldal
94.04. Korlátok.....	96. oldal
94.05. Készüléktartó acélszerkezetek.....	96. oldal
94.06. Csőhid acélszerkezetek .....	97. oldal
94.07. Csőtartó oszlopok.....	97. oldal
<b>Közművezetékek, térburkolatok, terep- és kertrendezés</b>	
53, 54. Közmű csővezeték építés, elektromos bekötés .....	98. oldal
62. Út-, tér- és járdaburkolatok .....	99. oldal
25. Terep- és kertrendezés.....	99. oldal
<b>II. Fajlagos árak</b>	
Épületszerkezetek fajlagos árai.....	101. oldal
Munkanemi fajlagos árak .....	105. oldal
<b>III. Építményárak.....</b>	<b>107. oldal</b>

**Függelék**

Építészeti és mérnöki szolgáltatások tiszteletdíjai .....	116. oldal
Épülettípusok díjosztályba sorolása.....	117. oldal
Magyar mérnöki kamara ajánlott vállalkozói díjai .....	119. oldal
Beruházási költségek egyszerűsített összesítése.....	120. oldal
Fogalmi meghatározások .....	121. oldal
A legfontosabb építőipari tevékenységekkel kapcsolatos jogszabályok felsorolása.....	126. oldal



## **BEVEZETŐ**

2007 óta ez a kiadvány több mint 10.000 felhasználóhoz jutott el, akik elégedettek voltak a kiadvány tartalmával, színvonalával.

Egy ilyen kiadványt a mai körülmények között mind a tervezők, mind a beruházók, de a kivitelező szakemberek is jól tudnak hasznosítani, ha rövid idő alatt kell megbecsülni egy épület árát, vagy egy kivitelezési munkarész költségét.

A KONTROLL Kft. költségvetés készítő rendszerében több mint 500.000 költségvetési tétel található. Ezen tételek minden erőforrása (élőmunka, gépköltség, anyagköltség, szállítás stb.) számítógépen kezelhető és átlagosítható.

Kihasználjuk a számítástechnika adta előnyöket és valamennyi tétel egységárának meghatározását (megfelelő programutasítások mellett) a számítógépre bíztuk. Ugyanígy számítógépes algoritmus határozta meg az anyagköltség-díj arányszámot is. Ez lehetővé teszi az árváltozások, módosítások gyors, pontos végrehajtását.

A HunBecs Építőipari Költségbecslő Egységárgyűjtemény 4 részből áll

- költségbecslési egységárak  
(összevont, átlagosított tételek egységárgyűjteménye),
- új- és felújítási munkákra
- épületszerkezetek fajlagos árai,
- munkanemi fajlagos árak,
- építményárak.

Mind az összetett tételek, mind a szerkezetek árait, de a munkanemi fajlagos árakat is a 2009. márciusi beszerzési árakon alakítottuk ki.

A kiadványban közölt adatok becslésre, mérnökár képzésére szolgálnak. Az építmény tervezhető összes költségének meghatározása csak tételes költségvetés alapján lehetséges.

A HunBecs Építőipari Költségbecslési Egységárgyűjteményt folyamatosan fejlesztjük, minden évben megjelentetjük nyomtatott formában és CD-n.

A nyomtatott könyv kiadója a Magyar Mediprint Szakkiadó Kft.

Reméljük kiadványunk segíti munkájukat.

Budapest, 2009. március hó

**Berényi Péter**  
ügyvezető igazgató

# A KÖLTSÉGBECSLÉS ÁRKÉPZÉSI MÓDSZERE

A költségbecslési egységárgyűjteményt százezres nagyságrendű költségvetési tétel és egységár átlagolásával alakítottuk ki.

Általában nem konkrét, márkanévvel rendelkező termékeket határoztunk meg (ezeket csak ott nevesítettük, ahol ez feltétlenül szükséges volt), hanem átlagosított, több hasonló terméket megtestesítő kiírást és egységárat állapítottunk meg.

A kialakított egységárok I. osztályú anyagra és munkavégzésre vonatkoznak, a szükséges és előírt bizonylatokkal.

Az egységárok az összes felmerülő költséget magukban foglalják, átlagos körülmények közötti munkavégzésre vonatkoznak, az **ÁFA költséget nem tartalmazzák.**

**Az egységárok tartalmazzák:**

- a fel- és levonulás költségét,
- az ideiglenes melléképítmények kiépítését, fenntartását és bontását,
- a szállító út karbantartását,
- a szabványokban előírt méréseket, vizsgálatokat (ezek költségeit),
- a szükséges geodéziai méréseket,
- a szükséges gépek, berendezések, helyszínen szállítását és tartását, üzemeltetését,
- az időarányos gépköltséget (ahol a munkatétel ezt szükségessé teszi),
- a közvetlen munkásellátási költséget,
- az anyagköltséget,
- az anyagigazgatás költséget,
- az anyagok szállítási és rakodási költségét
  - magasépítésnél 15 km távolság, ÉFES
  - mélyépítésnél 25 km távolság, ÉFES
  - útépítésnél 25 km távolság, ÉFES
- a rezsioradíjak minden bérköltséggel kapcsolatos költségét, (összhangban a 209/2007. (X.31.) Kormányrendelet módosításában megfogalmazottakkal),
- a teljesítményarányos gépköltséget,
- az általános költségeket,
- és a fedezet összegét tartalmazzák.

A rezsioradíjakat az építőipari nagyvállalatokkal történt egyeztetések során alakítottuk ki, ezek megfelelnek a hazai tenderpiacon elérhető értéknek.

Az építőipari termékek anyagár változásai általában az adott év április-május havában történnek. Ezért megoldottuk azt, hogy ezek Interneten követhetők legyenek. A tétel hivatkozási száma alapján naprakész adatok állnak majd felhasználóink rendelkezésére ([www.kontroll.hu](http://www.kontroll.hu)).

**A jelenlegi gazdasági helyzetben nem tartottuk indokoltnak a rezsiorabérek szokásos emelését. Az építőipar jellemző szereplőivel úgy döntöttünk, hogy azokat a 2008. évihez képest nem emeljük.**

A kötet összeállításánál az Építőipari Párbeszéd Bizottság 2008. szeptember 16-i szakmai ajánlásában meghatározott 1.900 Ft/minimális rezsioradíját a következők szerint értelmeztük:

1. A kötet lezárásának időpontjában 2009. március 13-án még nem jelent meg a 2009. évre ajánlott minimális rezsiorabér.
2. Az 1.900 Ft/minimális rezsioradíj esetleges felfelé történő módosítását a kötet szerzői az építőipar jelenlegi helyzetében nem tartanák indokoltnak.
3. A szakmai testületek által meghatározott minimális építőipari rezsioradíj egy adott építmény megvalósításához szükséges összes munkára vonatkozik. Ennek alkalmazásánál az építmény megvalósításához szükséges összes munkaidő-szükségletet kell figyelembe venni a minimális 1.900 Ft-os órabérrel. Ez egy átlagos értéket képvisel, mely nem zárja ki, hogy munkanemenként/szakmánként ennél alacsonyabb (és magasabb) értékek is szerepeljenek, (elég ha a bontási munkákat, és a kézi fölmunkákat említeni, melyeket általában nem szakmunkások, hanem segéd munkások végeznek).  
**Megjegyezni kívánjuk hogy az előzők szerinti ellenőrzéshez az építmény/munkarész megvalósításához szükséges összes munkaidő/normaidő ismerete elengedhetetlen.**
4. **A rezsiorabér az ÁFA költséget** (melynek mértéke változhat) természetesen  **nem tartalmazza.** A nettó/bruttó rezsioradíj megnevezés szakmailag értelmezhetetlen.

**Minden felhasználót kérünk, hogy az előzőekben leírtak figyelembevételével használja a kiadványt.**

**I. FEJEZET  
KÖLTSÉGBECSLÉSI EGYSÉGÁRAK**

**BONTÁSI MUNKÁK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- a szerkezet bontását,
- a szükséges segédszerkezet építését és bontását,
- a kikerült anyag és törmelék deponálását,
- a bontott anyag elszállítását 15 km távolságig, fel- és lerakását, lerakóhelyi díjjal

Rezsioradíj: **1 500 Ft/óra****Függőleges szerkezetek bontása törmelékre****betonfal**

97-31-000-001-001	25 cm vtg-ig	m <sup>3</sup>	29 900.-
-002-002	25 cm vtg. felett	m <sup>3</sup>	33 100.-

**vasbeton fal**

97-31-000-003-001	27 cm vtg-ig	m <sup>3</sup>	31 400.-
-004-002	27 cm vtg. felett	m <sup>3</sup>	34 800.-

**alap pillér**

97-31-000-013-001	betonból	m <sup>3</sup>	44 800.-
014-002	vasbetonból	m <sup>3</sup>	50 200.-

**Vízszintes szerkezetek bontása törmelékre**

97-31-000-021-001	vasbeton gerenda	m <sup>3</sup>	53 500.-
-023-002	vasbeton koszorú	m <sup>3</sup>	40 300.-
-024-003	vasbeton lemez	m <sup>3</sup>	36 400.-

**Födémek bontása**

97-31-000-041-001	béléstartók	m <sup>3</sup>	26 600.-
-042-002	vasbeton	m <sup>3</sup>	34 900.-

**Lépcsőszerkezet bontása**

97-31-000-051-001	beton	m <sup>3</sup>	29 800.-
-052-002	vasbeton	m <sup>3</sup>	37 300.-

**Betonaljzat bontása**

97-31-000-071-001	aljzatbeton 10 cm vtg.-ig	m <sup>2</sup>	2 700.-
-072-002	vasbeton padló felvétele 4 cm vtg.-ig	m <sup>2</sup>	5 200.-

**Beton- és vasbeton szerkezetek fűrészelése rezgés- és pormentes kivitelben**

97-33-000-096-001	vágott felület	m <sup>2</sup>	68 000.-
-------------------	----------------	----------------	----------

**Függőleges teherhordó és kitöltő falazat bontása**

97-33-000-112-001	tégla falazat esetén	m <sup>3</sup>	15 700.-
-114-002	falazóblokk, falazóelem esetén	m <sup>3</sup>	14 300.-
-115-003	vegyes falazat esetén	m <sup>3</sup>	16 200.-
-116-004	terméskő esetén	m <sup>3</sup>	17 000.-

**Pillérek, oszlopok bontása**

97-33-000-121-001	tégla pillérek	m <sup>3</sup>	21 300.-
-122-002	terméskőből	m <sup>3</sup>	18 500.-

**Kémények, szellőzők bontása****épületen belül**

97-33-000-131-001	téglából	m <sup>3</sup>	19 300.-
-132-002	terméskőből	m <sup>3</sup>	18 400.-
-133-003	előregyártott kéményelemekből	m <sup>3</sup>	21 400.-

**épületen kívül**

97-33-000-141-001	téglából	m <sup>3</sup>	24 200.-
-142-002	terméskőből	m <sup>3</sup>	20 000.-
-143-003	előregyártott kéményelemekből	m <sup>3</sup>	23 300.-

<b>Válaszfalak bontása</b>			
<b>kisméretű vagy nagyméretű téglából, féltéglafal</b>			
97-33-000-201-001	erősítő pillér nélkül	m <sup>2</sup>	2 040.-
-202-002	erősítő pillérrel	m <sup>2</sup>	2 770.-
<b>kis-, nagyméretű-, vagy ragasztott téglából</b>			
-211-003		m <sup>2</sup>	2 290.-
<b>kettősméretű téglából</b>			
-221-004		m <sup>2</sup>	2 750.-
<b>gipszkerámia válaszfallapból</b>			
-231-005		m <sup>2</sup>	2 430.-
<b>blokk- és válaszfaltéglából</b>			
241-006		m <sup>2</sup>	2 040.-
<b>Fa tetőszerkezet bontása, tetőlécezéssel, tetődeszkázattal, homlok és oromdeszkázattal</b>			
97-35-000-002-001		m <sup>2</sup>	2 920.-
<b>Vakolatleverés</b>			
97-36-000-001-001	oldalfalról és mennyezetről	m <sup>2</sup>	1 680.-
-003-002	homlokzatról	m <sup>2</sup>	3 000.-
-004-003	lábazatról	m <sup>2</sup>	3 900.-
<b>Tetőfedés bontása</b>			
97-41-000-001-001	műpalafedés	m <sup>2</sup>	510.-
-002-002	hullámlemez fedés	m <sup>2</sup>	700.-
-003-003	cserépfedés	m <sup>2</sup>	620.-
-004-004	bitumenes zsindefedés	m <sup>2</sup>	480.-
<b>Beton és aljaztbeton bontása</b>			
97-42-000-001-001	10 cm vtg.-ig	m <sup>2</sup>	1 460.-
<b>Burkolat bontása, lábazattal együtt</b>			
97-42-000-011-001	padlóburkolat	m <sup>2</sup>	830.-
-012-002	parkettaburkolat	m <sup>2</sup>	770.-
-013-003	műanyag padlóburkolat	m <sup>2</sup>	240.-
-014-004	szőnyegpadló burkolat	m <sup>2</sup>	210.-
<b>Fal-, pillér- és oszlopburkolat bontása</b>			
97-42-000-021-001		m <sup>2</sup>	1 250.-
<b>Műkő burkolat bontása</b>			
97-42-000-611-001	padlóburkolat	m <sup>2</sup>	1 680.-
-612-002	oszlop vagy pillérburkolat	m <sup>2</sup>	1 390.-
<b>Fém vagy műanyag függő vagy fekvő ereszcatorna bontása félkör vagy négyszög keresztmetszettel (tartozékaival együtt)</b>			
97-43-000-001-001		m	580.-
<b>Fém vagy műanyag lefolyócső bontása (tartozékaival együtt)</b>			
97-43-000-005-001		m	490.-
<b>Bármilyen anyagú fémlemez fedés bontása</b>			
97-43-000-051-001		m <sup>2</sup>	1 030.-
<b>Nyílászáró szerkezetek bontása</b>			
97-44-000-002-001	fa	m <sup>2</sup>	2 100.-
-012-002	műanyag	m <sup>2</sup>	2 300.-
97-45-000-012-003	fém	m <sup>2</sup>	2 400.-

### 13. DÚCOLÁSOK ÉS SZÁDFALAZÁSOK KÉSZÍTÉSE

#### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a dúcolat készítését és bontását, szegtelenítését, deponiába hordását,
- a csatorna és szádpallók beállítását verő alá, verést, dúcolást kiékelést,
- kihúzást, tisztítást, kenést, depóniába hordást.

Rezsióradíj: **1 800 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 11%-89%)

#### Dúcolás készítése és bontása, pallózással

97-13-110-003-001	hézagos	m <sup>2</sup>	3 310.-
-008-002	zártosorú	m <sup>2</sup>	4 520.-

#### Dúcolás készítése és bontása csatornapallóval, 5,0 m mélységig, 2,01-5,00 m árokszélességig,

97-13-110-014-001	61-72 kg/m <sup>2</sup> vetületi tömegű	m <sup>2</sup>	7 420.-
-------------------	-----------------------------------------	----------------	---------

#### Dúcolás készítése és bontása pátria lemezzel,

97-13-210-002-001	61-72 kg/m <sup>2</sup> vetületi tömegű	m <sup>2</sup>	25 140.-
-------------------	-----------------------------------------	----------------	----------

#### Szádfalazás készítése és bontás előkészítése, acélszádpallóval, 12,0 m mélységig, 73-110 kg/m<sup>2</sup> szádpallótömegig

97-13-213-021-001	átlagos verési talajosztályban	m <sup>2</sup>	32 500.-
-031-002	nehéz verési talajosztályban	m <sup>2</sup>	46 810.-

#### Acél szádpalló fal kihúzása bármely talajból

97-13-213-041-001	szádpadló tömege:73-200 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24 400.-
-------------------	-------------------------------------------	----------------	----------

### 21. IRTÁS, FÖLD- ÉS SZIKLAMUNKA

#### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- a munkaterület kitűzését,
- a munkaterület megtisztítását, cserjék, bokrok, kivágását, gallyazást, darabolást, összegyűjtést, járműre rakást, elszállítását, halombarakást,
- a felső 20 cm-es humuszos termőréteg leszedését, járműre rakását,
- a földfejtést III-IV. osztályú talajban kézi vagy gépi erővel,
- a kitermelt föld 100 m-en belüli deponálását, terítését, a deponált termőföld kezelését, forgatását, gyomtalanítását,
- földvisszatöltésnél a tömörítést,
- a szállító útvonal karbantartását.

Rezsióradíj: **1 400 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 0%-100 % kivéve a földszállítást)

#### Terület előkészítése

97-21-210-001-001		m <sup>2</sup>	2 540.-
-------------------	--	----------------	---------

#### Munkaárok, munkagödör kiemelése

##### közművesített területen, dúcolás nélkül

97-21-315-003-001	kézzel, 2,0 m <sup>2</sup> szelvényig	m <sup>3</sup>	6 980.-
-014-002	kézzel, 2,0 m <sup>2</sup> -nél nagyobb szelvénynél	m <sup>3</sup>	12 600.-
-031-003	géppel, 3,0 m <sup>2</sup> szelvényig	m <sup>3</sup>	2 860.-

##### közművesített területen, dúcolt árokból, 2,0 m mélységig

97-21-315-015-001	kézzel, 3,0 m árokszélességig	m <sup>3</sup>	10 200.-
-023-002	kézzel, 3,0 m árokszélesség felett	m <sup>3</sup>	7 790.-
-026-003	kézzel, minden további 2,0 m mélység után	m <sup>3</sup>	14 500.-

			Új	Felújítás
<b>közmű nélküli területen, dúcolás nélkül</b>				
97-21-315-032-001	géppel, 3,0 m <sup>2</sup> szelvényig	m <sup>3</sup>	2 860.-	
-032-002	géppel, 3,0 m <sup>2</sup> szelvény felett	m <sup>3</sup>	2 830.-	
<b>közmű nélküli területen, dúcolt árokból</b>				
97-21-315-033-001	géppel, 5,0 m árokszélességig	m <sup>3</sup>	3 420.-	
<b>Munkagödör földkiemelése épületek vagy műtárgyak helyén, gépi erővel</b>				
<b>10 m<sup>2</sup> alapterületig</b>				
97-21-313-001-001	2,0 m mélységig	m <sup>3</sup>	3 430.-	
-313-002-002	2,0 m mélység után	m <sup>3</sup>	3 940.-	
<b>10,1-150,0 m<sup>2</sup> alapterület között</b>				
97-21-313-003-001	2,0 m mélységig	m <sup>3</sup>	2 190.-	
-004-002	2,0 m mélység után	m <sup>3</sup>	2 620.-	
<b>Alapárok földkiemelés szakaszos aláfalazásnál</b>				
97-21-317-003-001	száraz, földnedves talajban	m <sup>3</sup>	21 200.-	
-013-002	vizes, tapadós talajban	m <sup>3</sup>	24 200.-	
<b>Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokból</b>				
97-21-319-001-001	kézi erővel	m <sup>3</sup>	1 520.-	
-003-002	gépi erővel	m <sup>3</sup>	1 120.-	
<b>Kiszorult felesleges föld fel- és lerakása, elszállítása az első 1 km távolságra</b>				
97-21-981-001-001	kézi erővel	m <sup>3</sup>	2 385.-	
-003-002	gépi erővel	m <sup>3</sup>	1 243.-	
<b>föld továbbszállítása minden további 1 km távolságra</b>				
	ÉFES	m <sup>3</sup>	210.-	
<b>Feltöltések készítése alap és lábazati falak közé, földszinti padozatokhoz</b>				
97-21-810-005-001	szemcsés anyagból	m <sup>3</sup>	8 102.-	

## 23. SÍKALAPOZÁS

### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a szükséges földmunkát (pl. a kerítés oszlopalap készítésénél),
- az altalaj tömörítését,
- a szükséges zsaluzat készítését és bontását  $5 \text{ m}^2/\text{m}^3$ ,
- a betonkeverék bedolgozását, tömörítését, utókezelését.

### A betonárak átlagos szemnagyságra vonatkoznak.

Rezsióradj: **1 500 Ft/óra**

Anyag díj költségarány: 79% - 21 %)

#### Beton sáv-, talp- vagy lemezalap készítése,

##### szivattyús technológiával

97-23-210-001-001	C 25/30-XC2- ....-F3	$\text{m}^3$	51 600.-
-001-002	C 30/37-XA1- ....-F3	$\text{m}^3$	55 600.-
-001-003	C 30/37-XA2- ....-F3	$\text{m}^3$	55 600.-

##### kézi bedolgozással

97-23-210-003-001	C 25/30-XC2- ....-F2	$\text{m}^3$	53 800.-
-003-002	C 30/37-XA1- ....-F2	$\text{m}^3$	56 900.-
-003-003	C 30/37-XA2- ....-F2	$\text{m}^3$	56 900.-

#### Vasbeton sáv-, talp-, lemez- vagy gerendaalap készítése, kézi bedolgozással

97-23-210-006-001	C 25/30-XC2- ....-F2	$\text{m}^3$	54 900.-
-006-002	C 30/37-XA1- ....-F2	$\text{m}^3$	57 700.-
-006-003	C 30/37-XA2- ....-F2	$\text{m}^3$	57 700.-
-006-004	C 30/45-XA3- ....-F2	$\text{m}^3$	58 700.-

#### Pillérkehely kibetonozása, kézi bedolgozással

97-23-310-001-001	C 25/30-XC2- ....-F2	$\text{m}^3$	54 400.-
-001-002	C 30/37-XA1- ....-F2	$\text{m}^3$	57 300.-
-001-003	C 30/45-XA3- ....-F2	$\text{m}^3$	58 400.-

#### Szerelőbeton készítése 10 cm vastagságig

##### kézi bedolgozással

97-23-313-001-108	C 8/10-XN(H)- ....-F2	$\text{m}^3$	24 600.-
-001-208	C 12/15-Xob(H)- ....-F2	$\text{m}^3$	27 300.-

#### Kerítés oszlopalap készítése

##### kézi bedolgozással

97-23-210-005-001	C 25/30-XC2- ....-F2	$\text{m}^3$	34 800.-
-------------------	----------------------	--------------	----------

**24. MÉLYALAPOZÁS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a pontraállítást, iránycső verését,
- a fúrást, földkiemelést, járműre vagy deponiába rakását,
- a résiszap bevezetését,
- a betonozó cső elhelyezését
- a betonozást, betonozó cső kihúzását,
- a résiszap visszanyerését,
- a köpenycső kihúzását, darabolását, átállítását.

Rezsióradíj: **1 500 Ft/óra**

(Anyag díj költségarány: 72% - 28 %)

**Cölöpök összefogó gerenda**

97-24-510-001-002	m <sup>3</sup>	44 800.-
-------------------	----------------	----------

**Előregyártott vasbeton cölöp verése 30 x 30 cm keresztmetszettel, átlagos verési talajosztályban**

97-24-210-001-001      8 m hosszig	m	18 300.-
------------------------------------	---	----------

**Fúrt cölöp készítése 10,0 m mélységig hosszvarratos lemezcsőből készült iránycsővel, előírt összetételű betonnal, résiszap megtámasztással**

97-24-510-001-001      DN 50 C35/45-XA3-BF/3	m	38 200.-
-001-002      DN 80 C35/45-XA3-BF/3	m	56 900.-
-001-003      DN 120 C35/45-XA3-BF/3	m	111 000.-

## 31. HELYSZÍNI BETON- ÉS VASBETON SZERKEZETEK

## 31.01. BETON- ÉS VASBETON SZERKEZETEK

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást
- a szükséges zsaluzat készítését és bontását( $8m^2/m^3$ ),
- a betonkeverék bedolgozását daru + konténeres vagy szivattyús technológiával, tömörítését, utókezelését,
- az utólagos kibetonozások és kiöntések elkészítését.

## A betonárak átlagos szemnagyságra vonatkoznak.

Rezsióradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 47%-53%)

## Függőleges beton és vasbeton szerkezetek készítése

## 25 cm vastagságig

## daru + konténeres technológiával

97-31-230-110-001	C 12/15-XO-	----F2	m <sup>3</sup>	56 900.-
-002	C 12/15-Xob(H)	----F2	m <sup>3</sup>	56 900.-
-003	C 16/20-XoV(H)	----F2	m <sup>3</sup>	60 800.-
-004	C 20/25-XC1(H)	----F2	m <sup>3</sup>	70 900.-
-005	C 25/30-XV1(H)	----F2	m <sup>3</sup>	70 900.-
-006	C 30/37-XC4(H)	----F2	m <sup>3</sup>	72 800.-

## szivattyús technológiával

97-31-250-110-001	C 12/15-XO-	----F3	m <sup>3</sup>	50 300.-
-002	C 12/15-Xob(H)	----F3	m <sup>3</sup>	50 300.-
-003	C 16/20-XoV(H)	----F3	m <sup>3</sup>	54 200.-
-004	C 20/25-XC1(H)	----F3	m <sup>3</sup>	63 300.-
-005	C 25/30-XV1(H)	----F3	m <sup>3</sup>	63 300.-
-006	C 30/37-XC4(H)	----F3	m <sup>3</sup>	66 100.-

## 25 cm vastagság felett

## daru + konténeres technológiával

97-31-230-111-001	C 12/15-XO-	----F2	m <sup>3</sup>	55 700.-
-002	C 12/15-Xob(H)	----F2	m <sup>3</sup>	55 700.-
-003	C 16/20-XoV(H)	----F2	m <sup>3</sup>	59 600.-
-004	C 20/25-XC1(H)	----F2	m <sup>3</sup>	68 700.-
-005	C 25/30-XV1(H)	----F2	m <sup>3</sup>	68 700.-
-006	C 30/37-XC4(H)	----F2	m <sup>3</sup>	71 500.-

## szivattyús technológiával

97-31-250-111-002	C 12/15-Xob(H)	----F3	m <sup>3</sup>	49 900.-
-003	C 16/20-XoV(H)	----F3	m <sup>3</sup>	53 800.-
-004	C 20/25-XC1(H)	----F3	m <sup>3</sup>	62 900.-
-005	C 25/30-XV1(H)	----F3	m <sup>3</sup>	62 900.-
-006	C 30/37-XC4(H)	----F3	m <sup>3</sup>	65 800.-

## Téráthidaló (vízszintes vagy ferde) beton és vasbeton szerkezetek készítése

## 15°-os hajlásszögig, 12 cm vastagságig

## daru + konténeres technológiával

97-31-330-210-001	C 16/20-XoV(H)	----F2	m <sup>3</sup>	66 100.-
-002	C 25/30-XC2)	----F2	m <sup>3</sup>	67 100.-
-003	C 30/37-XC4)	----F2	m <sup>3</sup>	70 000.-

## szivattyús technológiával

97-31-350-210-001	C 16/20-XoV(H)	----F3	m <sup>3</sup>	61 000.-
-002	C 25/30-XC2)	----F3	m <sup>3</sup>	62 200.-
-003	C 30/37-XC4)	----F3	m <sup>3</sup>	65 000.-

**31.02. BETONACÉL SZERELÉSEK**

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a betonacél egyengetést, szálból vagy tekercsből,
- a betonacél méretre vágást, hajlítást, kampózást,
- a betonacél szerelést (hegesztést), kötözést, távolságtartók elhelyezését.

Rezsióradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 70%-30%)

**Betonacél szerelés****anyagminőség: B38.24**

97-31-110-001-001	átm. 5-6 mm	t	571 000.-
-------------------	-------------	---	-----------

**anyagminőség: B60.50**

97-31-110-002-002	átm. 8-10 mm	t	479 000.-
-002-003	átm. 12-20 mm	t	390 000.-
-004-004	átm. 25-28 mm	t	354 000.-

**Előregyártott hegesztett acél síkháló beszerelése****lyukméret: 150x150 mm****4,2 x 4,2 mm/5000 x 2150 mm**

97-31-120-001-001	súlyban	t	386 000.-
-001-002	táblában	db	5 640.-
-001-002	m <sup>2</sup> -ben	m <sup>2</sup>	530.-

**6,0 x 6,0 mm/5000 x 2150 mm**

97-31-120-001-001	súlyban	t	332 000.-
-001-002	táblában	db	10 800.-
-001-002	m <sup>2</sup> -ben	m <sup>2</sup>	1 000.-

**Merev acélbetétek elhelyezése, FE 325.B**

97-31-130-001-001	I szelvényű idomacélból	t	464 000.-
-001-002	U szelvényű idomacélból	t	452 000.-

**31.03. ÜVEGBETON FALAK ÉS FÖDÉMEK**

Rezsióradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag - díj költségarány: 85 % - 15 %)

**Üvegbeton fal készítése betonacél szereléssel, hézagolással és utókezeléssel,**

97-31-210-150-001	üvegtéglából	m <sup>2</sup>	80 800.-
-------------------	--------------	----------------	----------

**Üvegbeton födém készítése a zsaluzat építésével és bontásával, betonacél szereléssel, hézagolással és utókezeléssel,**

97-31-310-850-001	üvegtéglából	m <sup>2</sup>	81 000.-
-------------------	--------------	----------------	----------

**31.04. ALJZATBETON KÉSZÍTÉSE**

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a betonkeverék bedolgozását, tömörítését, simítását, utókezelését.

**A betonárak átlagos szemnagyságra vonatkoznak.**

Alkalmazott rezsioradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag- díj költséghányad: 67%-33%)

**Aljzatbeton készítése kavicsbetonból,****6 cm vtg-ig**

97-31-550-001-001	C 8/10-XN(H)	----F3	m <sup>3</sup>	28 900.-	30 000.-
-001-002	C 12/15-XoB(H)	----F3	m <sup>3</sup>	31 500.-	32 800.-
-003-003	C 12/15-XO	----F3	m <sup>3</sup>	31 500.-	32 800.-

**6 cm vtg. felett**

97-31-550-004-001	C 8/10-XN(H)	----F3	m <sup>3</sup>	25 900.-	27 000.-
-005-002	C 12/15-XoB(H)	----F3	m <sup>3</sup>	28 500.-	29 600.-
-006-003	C 12/15-XO	----F3	m <sup>3</sup>	28 500.-	29 600.-

**32. ELŐREGYÁRTOTT ÉPÜLETSZERKEZETI ELEMÉK ELHELYEZÉSE ÉS SZERELÉSE**

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- az előregyártott tartók, béléstestek beemelését, elhelyezését a teherhordó szerkezetre,
- bekötését a koszorúba,
- alátámasztás készítését és elbontását,
- az elemek közötti hézagok kibetonozását, kiöntését.

Rezsioradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 49 % - 51 %)

**Béléstesttes földem készítése**

97-32-230-307-001	E gerendás földem, béléstesttel	m <sup>2</sup>	10 900.-
-307-002	EP gerendás földem, béléstesttel	m <sup>2</sup>	12 600.-
-306-003	POROTHERM földem, kerámia béléstesttel	m <sup>2</sup>	10 300.-

**Előregyártott vasbeton mesterföldem gerenda elhelyezése**

97-32-230-306-011		m	8 950.-
-------------------	--	---	---------

**Előfeszített kerámia kéregelemmel betonozott nyílásáthidaló elhelyezése**

97-32-230-102-001		m	4 530.-
-------------------	--	---	---------

**Elemmagas nyílásáthidaló elhelyezése**

97-32-230-105-001		m	7 900.-
-------------------	--	---	---------

**Előregyártott vasbeton nyílásáthidaló gerenda elhelyezése**

97-32-230-107-001		m	11 700.-
-------------------	--	---	----------

**"U" alakú pórusbeton zsaluelem elhelyezése**

97-32-240-161-001		m	4 900.-
-------------------	--	---	---------

### 33. FALAZÁS ÉS EGYÉB KŐMŰVES MUNKÁK

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a szükséges állványzat elkészítését és bontását,
- a falazat készítését a megfelelő habarcsba rakva,
- a nyílások, hornyok, idomok kiképzését,
- mellékmunkákat.

Rezsióradj: **2 200 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: a tételeknél)

#### 33.01. TEHERHORDÓ ÉS VÁZKITÖLTŐ FALAZATOK

##### Teherhordó és vázkitöltő falazat készítése

**égetett agyag kisméretű tömör téglából**  
(anyag - díj költségarány: 68 % - 32 %)

**25 cm névleges falvastagsággal,**

97-33-110-004-001	nagyzilárdságú téglából	m <sup>2</sup>	14 800.-	15 300.-
-003-001	I. osztályú téglából	m <sup>2</sup>	13 300.-	13 800.-

**38 cm névleges falvastagsággal**

97-33-110-006-001	nagyzilárdságú téglából	m <sup>2</sup>	22 400.-	23 200.-
-005-001	I. osztályú téglából	m <sup>2</sup>	20 600.-	21 400.-

**égetett agyag kisméretű kevéslyukú vagy soklyukú téglából**  
(anyag - díj költségarány: 65 % - 35 %)

97-33-110-003-011	25 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	13 000.-	13 400.-
-005-011	38 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	19 600.-	20 400.-

**többlet íves falazásért**

97-33-190-023-012	25 cm névleges falvastagságnál	m <sup>2</sup>	720.-	750.-
-033-012	38 cm névleges falvastagságnál	m <sup>2</sup>	1 060.-	1 100.-

**égetett agyag kettősméretű soklyukú téglából**  
(anyag - díj költségarány: 62 % - 38 %)

97-33-110-013-021	25 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	9 600.-	10 000.-
97-33-110-015-021	38 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	14 600.-	15 200.-

**égetett agyag kézi falazóblokkból**  
(anyag - díj költségarány: 70 % - 30 %)

**30 cm névleges falvastagsággal, B30 jelű téglából,**

97-110-113-031	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	10 700.-	11 100.-
-114-031	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	12 900.-	13 400.-

**38 cm névleges falvastagsággal,**

97-33-110-153-032	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	14 800.-	15 300.-
-154-032	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	17 500.-	18 100.-

**24 cm névleges falvastagsággal, hanggátló téglából,**

97-33-110-103-033	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	12 000.-	12 400.-
-104-033	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	13 400.-	13 900.-

**30 cm névleges falvastagsággal, hanggátló téglából,**

97-33-110-105-033	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	16 100.-	16 700.-
-106-033	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	18 100.-	18 800.-

**fokozott hőszigetelő képességű égetett agyag kézi falazóblokkból**  
(anyag - díj költségarány: 60 % - 40 %)

**30 cm névleges falvastagsággal,**

97-33-110-133-041	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 010.-	9 400.-
-134-041	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	10 600.-	11 100.-

**38 cm névleges falvastagsággal,**

97-33-110-173-042	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	11 000.-	11 500.-
-174-042	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	12 700.-	13 300.-

**Teherhordó és vázkitöltő falazat készítése****fokozott hőszigetelő képességű habarccstáskás égetett agyag kézi falazóblokkból****(anyag - díj költségarány: 69 % - 31 %)**

	<b>30 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-110-203-051	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 460.-	9 800.-
-204-051	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	11 100.-	11 500.-
	<b>38 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-110-213-052	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	12 400.-	12 900.-
-214-052	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	14 000.-	14 600.-
	<b>45 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-110-223-053	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	14 000.-	14 600.-
-224-053	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	16 300.-	16 900.-

**fokozott hőszigetelő, hornyos-eresztékes, égetett agyag kézi falazóblokkból****(anyag - díj költségarány: 71 % - 29 %)**

	<b>20 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-110-303-061	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	6 630.-	6 870.-
-304-061	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	7 220.-	7 480.-
	<b>25 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-110-313-062	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	8 330.-	8 630.-
-314-062	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 070.-	9 400.-
	<b>30 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-110-333-063	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	8 760.-	9 080.-
-334-063	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 590.-	9 930.-
	<b>38 cm névleges falvastagsággal,</b>			
	<b>HB 38 N+F jelű, 380x240x238 mm méretű</b>			
97-33-110-363-064	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	10 700.-	11 100.-
-364-064	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	10 800.-	12 200.-
	<b>44 cm névleges falvastagsággal,</b>			
	<b>PTH 44 N+F jelű, 440x250x238 mm méretű</b>			
97-33-110-383-065	falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	13 300.-	13 800.-
-384-065	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	14 500.-	15 000.-

**fokozott hőszigetelő, síkracsizolt égetett agyag kézi falazóblokkból****(anyag - díj költségarány: 78 % - 22 %)**

	<b>indítósor 25 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-001-025	falazóhabarccsal	m	2 500.-	2 580.-
-001-225	hőszigetelő falazóhabarccsal	m	2 620.-	2 710.-
	<b>indítósor 30 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-002-030	falazóhabarccsal	m	3 170.-	3 270.-
-002-230	hőszigetelő falazóhabarccsal	m	3 300.-	3 400.-
	<b>indítósor 38 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-003-038	falazóhabarccsal	m	3 720.-	3 840.-
-003-238	hőszigetelő falazóhabarccsal	m	3 910.-	4 030.-
	<b>indítósor 44 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-004-044	falazóhabarccsal	m	4 250.-	4 390.-
-004-244	hőszigetelő falazóhabarccsal	m	4 450.-	4 590.-
	<b>25 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-012-025	vékony falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	7 780.-	8 020.-
	<b>30 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-022-030	vékony falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 530.-	9 830.-
	<b>38 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-032-038	vékony falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	11 500.-	11 900.-
	<b>44 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-111-042-044	vékony falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	13 100.-	13 500.-

**hornyos-eresztékes mészhomok falazóelemből****(anyag - díj költségarány: 83 % - 17 %)**

97-33-120-004-071	<b>20 cm névleges falvastagsággal,</b> ikerházi lakásválasztó	m <sup>2</sup>	6 680.-	6 870.-
97-33-120-014-071	<b>25 cm névleges falvastagsággal,</b> akusztikai célú	m <sup>2</sup>	9 320.-	9 600.-
97-33-120-024-071	<b>30 cm névleges falvastagsággal,</b> pincefalazó	m <sup>2</sup>	9 220.-	9 500.-

**kavicsbeton falazóelemekből****(anyag - díj költségarány: 62 % - 38 %)**

97-33-130-003-081	<b>20 cm névleges falvastagsággal,</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	6 140.-	6 390.-
-004-081	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	7 170.-	7 470.-
97-33-130-013-082	<b>25 cm névleges falvastagsággal,</b> <b>kisméretű falazóelemből</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	13 300.-	13 800.-
-014-082	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	15 900.-	16 600.-
97-33-130-023-083	<b>25 cm névleges falvastagsággal</b> <b>kézi falazóblokkból</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	7 100.-	7 410.-
-024-083	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	8 400.-	8 750.-
97-33-130-053-084	<b>30 cm névleges falvastagsággal,</b> <b>kézi falazóblokkból</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	8 100.-	8 440.-
054-084	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 600.-	10 000.-
97-33-130-093-085	<b>38 cm névleges falvastagsággal,</b> <b>kézi falazóblokkból</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	10 000.-	10 400.-
-094-085	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	11 800.-	12 300.-

**könnyűbeton falazóelemből****(anyag - díj költségarány: 71 % - 29 %)**

97-33-130-133-091	<b>25 cm névleges falvastagsággal,</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	8 440.-	8 750.-
-134-091	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 660.-	10 000.-
97-33-130-153-092	<b>30 cm névleges falvastagsággal,</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	9 380.-	9 730.-
-154-092	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	10 900.-	11 300.-
97-33-130-173-093	<b>38 cm névleges falvastagsággal,</b> falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	13 800.-	14 300.-
-174-093	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	15 000.-	15 600.-

**kavicsbeton zsaluzóelemből****(anyag - díj költségarány: 59 % - 41 %)****betonacél merevítéssel, az előírt szabványos****összetételű beton kitöltéssel,**

97-33-130-502-101	15 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	10 700.-	11 100.-
-512-102	20 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	12 900.-	13 500.-
-522-103	25 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	15 800.-	16 400.-
-532-104	30 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	17 400.-	18 100.-
-542-105	40 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	21 200.-	22 100.-

**pórusbeton falazóelemből****(anyag - díj költségarány: 81 % - 19 %)**

97-33-140-004-111	20 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	7 400.-	7 620.-
-014-112	25 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	8 750.-	9 020.-
-024-113	30 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	9 930.-	10 200.-
-044-114	37,5 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	11 100.-	11 500.-

**természetes kőből és égetett agyag kisméretű tömör téglából,  
(anyag - díj költségarány: 63 % - 37 %)**

97-33-155-004-121	20 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	13 100.-	13 700.-
-006-122	25 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	16 400.-	17 100.-
-008-123	30 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	19 700.-	20 500.-
-010-124	40 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	26 400.-	27 400.-
-012-125	50 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	32 900.-	34 300.-

**természetes kőből, felületképzés alá,  
(anyag - díj költségarány: 59 % - 41 %)**

97-33-160-004-131	20 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	14 200.-	14 800.-
-006-132	25 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	17 800.-	18 600.-
-008-133	30 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	21 300.-	22 200.-
-010-134	40 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	28 400.-	29 600.-
-012-135	50 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	35 600.-	37 100.-

**természetes kőből, nyersen maradó felülettel,  
(anyag - díj költségarány: 59 % - 41 %)**

97-33-160-034-141	20 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	18 600.-	19 400.-
-036-142	25 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	23 300.-	24 300.-
-038-143	30 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	28 000.-	29 200.-
-040-144	40 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	37 300.-	38 900.-
-042-145	50 cm névleges vastagságban	m <sup>2</sup>	46 600.-	48 600.-

**33.02. PILLÉREK, OSZLOPOK****Pillérfalazat falazat készítése**

**égetett agyag kisméretű tömör falazóelemből**  
(anyag - díj költségarány: 52 % - 48 %)

**négyszög keresztmetszettel,**

97-33-211-002-001	nagyszilárdságú téglából	m <sup>3</sup>	75 800.-	79 300.-
-002-002	pillértéglából	m <sup>3</sup>	77 100.-	80 700.-
-002-003	I. osztályú téglából	m <sup>3</sup>	67 100.-	70 200.-

**hornyos-eresztékes mészhomok falazóelemből,**  
(anyag - díj költségarány: 82 % - 18 %)

97-33-220-002-021	falazó cementhabarccsal	m <sup>3</sup>	36 400.-	37 500.-
-------------------	-------------------------	----------------	----------	----------

**pórusbeton falazóelemből**

(anyag - díj költségarány: 80 % - 20 %)

97-33-240-022-041	1500 cm <sup>2</sup> keresztmetszet alatt	m <sup>3</sup>	45 700.-	47 100.-
-102-042	1500 cm <sup>2</sup> keresztmetszet felett	m <sup>3</sup>	37 300.-	38 500.-

**többlet íves vagy szögtöréses keresztmetszetű**  
**kivitelért**

97-33-240-901-000	pórusbeton pillérfalazatnál	m <sup>3</sup>	2 860.-	2 950.-
-------------------	-----------------------------	----------------	---------	---------

**természetes kőből**

(anyag - díj költségarány: 74 % - 26 %)

97-33-216-001-051	ciklopkőből	m <sup>3</sup>	259 000.-	268 000.-
-011-052	soros kőből	m <sup>3</sup>	255 000.-	263 000.-
-021-053	váltósoros kőből	m <sup>3</sup>	236 000.-	244 000.-

**Oszlopfalazat készítése,**

**égetett agyag kisméretű tömör falazóelemből**  
(anyag - díj költségarány: 48 % - 52 %)

**kör keresztmetszettel,**

97-33-211-012-011	nagyszilárdságú téglából	m <sup>3</sup>	83 800.-	87 900.-
-012-012	pillértéglából	m <sup>3</sup>	85 100.-	89 300.-
-011-013	I. osztályú téglából	m <sup>3</sup>	74 600.-	78 300.-

**kavicsbeton oszlopszalu elemekből**

(anyag - díj költségarány: 58 - 42 %)

**betonacél merevítéssel, előírt szabványos**  
**összetételű beton kitöltéssel,**  
**négyszög keresztmetszettel,**

97-33-233-501-031	250x250x230 mm méretű	m <sup>3</sup>	69 900.-	72 700.-
-511-032	300x300x230 mm méretű	m <sup>3</sup>	68 800.-	71 600.-

**33.03. VÁLASZFALAK****Válaszfal készítése,**

**égetett agyag falazóelemből,**  
(anyag - díj költségarány: 57 % - 43 %)

**6 cm névleges falvastagsággal,**

97-33-310-001-001	válaszfaltéglából	m <sup>2</sup>	4 720.-	4 930.-
-------------------	-------------------	----------------	---------	---------

**6,5 cm névleges falvastagsággal,**  
**kisméretű tömör téglából,**

97-33-310-011-002	erősítő pillér nélkül tömören falazva	m <sup>2</sup>	4 900.-	5 110.-
-012-002	erősítő pillérrel tömören falazva	m <sup>2</sup>	5 650.-	5 890.-

**10 cm névleges falvastagsággal,**

97-33-310-206-003	válaszfaltéglából	m <sup>2</sup>	5 010.-	5 230.-
-302-003	fokozott hőszigetelő képességű,			

97-33-311-001-105	hornyos-eresztékes válaszfal téglából	m <sup>2</sup>	4 850.-	5 060.-
-------------------	---------------------------------------	----------------	---------	---------

97-33-311-001-105	indítósor fokozott hőszigetelő képességű,			
	síkracsiszolt válaszfal téglából	m	1 240.-	1 290.-

97-33-311-011-105	fokozott hőszigetelő képességű,			
	síkracsiszolt válaszfal téglából	m <sup>2</sup>	3 780.-	3 940.-

			Új	Felújítás
	<b>12 cm névleges falvastagsággal, kisméretű tömör téglából,</b>			
97-33-310-031-011	erősítő pillér nélkül áttörten falazva	m <sup>2</sup>	5 410.-	5 640.-
-032-012	erősítő pillér nélkül tömören falazva	m <sup>2</sup>	7 540.-	7 870.-
-034-013	erősítő pillérrel áttörten falazva	m <sup>2</sup>	6 190.-	6 460.-
-035-014	erősítő pillérrel tömören falazva	m <sup>2</sup>	8 650.-	9 030.-
	<b>12 cm névleges falvastagsággal, kettősméretű soklyukú téglából,</b>			
97-33-310-040-021	erősítő pillér nélkül tömören falazva	m <sup>2</sup>	5 530.-	5 770.-
-041-022	erősítő pillérrel tömören falazva	m <sup>2</sup>	6 340.-	6 620.-
	<b>12 cm névleges falvastagsággal, fokozott hőszig. képességű, hornyos-eresztékes</b>			
97-33-310-308-004	válaszfal téglából	m <sup>2</sup>	4 900.-	5 110.-
97-33-311-002-120	indítósor, síkracsizolt válaszfal téglából	m	1 480.-	1 550.-
97-33-311-012-120	síkracsizolt válaszfal téglából	m <sup>2</sup>	4 470.-	4 660.-
	<b>17,5 cm névleges vastagságban. kézi falazóblokkból,</b>			
97-33-310-061-031	falazó cementes mészhabarccsal	m <sup>2</sup>	6 330.-	6 610.-
-061-032	hőszigetelő falazóhabarccsal	m <sup>2</sup>	7 670.-	8 000.-
	<b>pórusbeton falazóelemből (anyag - díj költségarány: 76 % - 24 %)</b>			
	<b>hőszigetelő falazóhabarccsal</b>			
97-33-340-001-041	10 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	4 560.-	4 720.-
-011-042	12,5 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	5 350.-	5 530.-
-021-043	15 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	6 290.-	6 500.-
	<b>hanggátló pórusbeton falazóelemmből (anyag - díj költségarány: 77 % - 23 %)</b>			
	<b>hőszigetelő falazóhabarccsal</b>			
97-33-145-002-001	10 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	6 670.-	6 890.-
-022-002	12,5 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	7 540.-	7 790.-
-022-003	15 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	9 200.-	9 500.-
	<b>kavicsbeton falazóelemből (anyag - díj költségarány: 48 % - 52 %)</b>			
	<b>6,5 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-002-061	250x120x65 mm méretű	m <sup>2</sup>	5 550.-	5 830.-
	<b>7 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-012-071	500x70x220 mm méretű	m <sup>2</sup>	3 690.-	3 870.-
	<b>10 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-022-081	500x100x220 mm méretű	m <sup>2</sup>	3 970.-	4 170.-
	<b>12 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-042-091	500x120x220 mm méretű	m <sup>2</sup>	4 790.-	5 030.-
-032-093	250x120x 65 mm méretű	m <sup>2</sup>	7 970.-	8 360.-
	<b>könnyűbeton falazóelemből (anyag - díj költségarány: 55 % - 45 %)</b>			
	<b>7 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-112-072	500x70x220 mm méretű	m <sup>2</sup>	4 570.-	4 770.-
	<b>10 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-122-082	500x100x220 mm méretű	m <sup>2</sup>	4 490.-	4 700.-
	<b>12 cm névleges falvastagsággal,</b>			
97-33-330-142-092	500x120x220 mm méretű	m <sup>2</sup>	4 810.-	5 030.-
	<b>hornyos-eresztékes mészhomok falazóelemből (anyag - díj költségarány: 70 % - 30 %)</b>			
97-33-320-002-101	10 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	3 900.-	4 040.-
97-33-320-012-102	15 cm névleges falvastagsággal	m <sup>2</sup>	5 150.-	5 340.-
	<b>Belsőépítészeti vagy épületgépészeti takarás készítése pórusbeton előfalazó lappal (anyag - díj költségarány: 70 % - 30 %)</b>			
97-33-340-062-051	50 mm falvastagsággal	m <sup>2</sup>	4 260.-	4 420.-
97-33-340-072-052	75 mm falvastagsággal	m <sup>2</sup>	4 540.-	4 710.-

**33.04. KÉMÉNYPILLÉREK****Kéménypillér készítése,**

**égetett agyag kisméretű tömör téglából**  
(anyag - díj költségarány: 51 % - 49 %)

**épületen belül,**

97-33-411-002-001	750 cm <sup>2</sup> kürtő belméretig	m <sup>3</sup>	60 300.-
-012-002	750 cm <sup>2</sup> kürtő belméret felett	m <sup>3</sup>	63 500.-

**tetőn kívül, hézagolva,**

97-33-411-022-003	750 cm <sup>2</sup> kürtő belméretig	m <sup>3</sup>	72 600.-
-032-004	750 cm <sup>2</sup> kürtő belméret felett	m <sup>3</sup>	94 500.-

**33.05. BÉLÉSCSÖVES KÉMÉNYRENDSZEREK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a szükséges állványzat elkészítését és bontását,
- a kéményrendszer építését az összes tartozékával együtt.

Rezsioradíj: **2 200 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány a tételcsoportoknál)

**Kémény samott béléscsővel, hőszigetelt köpenyelemmel, az összes szükséges tartozékkal nyitott égésterű fűtőberendezésekhez (szilárd, gáz- és olaj fűtőközegre),**

**egy kéménykürtővel**  
(anyag- díj költségarány: 91 % - 9 %)

**12,14,16 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-050-001	5 m-es	db	119 000.-	122 000.-
-060-001	minden további m	m	19 900.-	20 400.-

**18,20 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-080-001	5 m-es	db	145 000.-	149 000.-
-090-001	minden további m	m	23 000.-	23 600.-

**22 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-100-001	5 m-es	db	216 000.-	222 000.-
-110-001	minden további m	m	34 500.-	35 400.-

**25 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-100-002	5 m-es	db	262 000.-	269 000.-
-110-002	minden további m	m	44 900.-	46 100.-

**30 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-100-003	5 m-es	db	338 000.-	346 000.-
-110-003	minden további m	m	54 400.-	55 700.-

**egy kéménykürtővel és szellőzővel**  
(anyag- díj költségarány: 88 % - 12 %)

**12,14,16 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-200-001	5 m-es	db	144 000.-	148 000.-
-210-001	minden további m	m	21 900.-	22 500.-

**18,20 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-230-001	5 m-es	db	172 000.-	177 000.-
-240-001	minden további m	m	25 100.-	25 700.-

**22 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-250-001	5 m-es	db	220 000.-	226 000.-
-260-001	minden további m	m	29 200.-	30 000.-

**25 cm béléscső átmérővel**

97-33-430-250-002	5 m-es	db	263 000.-	270 000.-
-260-002	minden további m	m	34 500.-	35 000.-

**Költségbecslési egységárak**

Új

Felújítás

**két keménykürtővel és szellőzővel  
(anyag- díj költségarány: 91 % - 9 %)****12,14,16 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-400-001	5 m-es	db	256 000.-	263 000.-
-410-001	minden további m	m	33 500.-	34 300.-

**18,20 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-430-001	5 m-es	db	300 000.-	308 000.-
-440-001	minden további m	m	41 800.-	42 800.-

**Levegő- füstgáz gyűjtőkémény samott bélésűvel,  
köpenyelemekkel, az összes szükséges tartozékokkal,  
zárt égésterű fűtőberendezésekhez, (gáz fűtőközegre),  
(anyag- díj költségarány: 92 % - 8 %)****14,16 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-500-001	5 m-es	db	247 000.-	253 000.-
-510-001	minden további m	m	25 100.-	25 700.-

**18,20 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-530-001	5 m-es	db	292 000.-	299 000.-
-540-001	minden további m	m	29 300.-	30 000.-

**22 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-550-001	5 m-es	db	356 000.-	364 000.-
-560-001	minden további m	m	39 700.-	40 700.-

**25 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-550-002	5 m-es	db	397 000.-	407 300.-
-560-002	minden további m	m	45 000.-	46 100.-

**30 cm bélésű átmérővel**

97-33-430-550-003	5 m-es	db	481 000.-	493 000.-
-560-003	minden további m	m	53 300.-	54 700.-

**33.06. FÉMKÉMÉNYEK**

(lásd 86. munkanemnél)

### 35. ÁCSSZERKEZETEK

#### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a faanyagok gomba, féreg és lángmentesítését
- az ácsszerkezet elkészítését, helyszíni méretre vágását, szerelését, vasbeton koszorúba bekötését,
- fólia terítését két rétegben.

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 66%-34%)

#### Fa- fedélszerkezet készítése

##### anyagfelhasználás:

97-35-110-001-001	-0,020 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5 200.-
-002-002	0,021-0,025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6 020.-
-003-003	0,026-0,030 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6 720.-
-004-004	0,031-0,036 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7 950.-
-005-005	0,037-0,042 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9 100.-
-006-006	0,043-0,050 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10 400.-

#### Fedélszerkezet készítése rétegelt ragasztott fából

##### egyenes tengellyel

##### anyagfelhasználás:

97-35-110-011-001	-0,020 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7 230.-
-012-002	0,021-0,025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8 470.-
-013-003	0,026-0,030 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8 990.-
-014-004	0,031-0,036 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12 000.-
-015-005	0,037-0,042 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13 800.-
-016-006	0,043-0,050 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16 100.-
-017-007	0,051-0,060 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18 200.-
-018-008	0,061-0,070 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20 700.-

##### íves tengellyel, (hajlítási sugár 5-6 méter)

##### anyagfelhasználás:

97-35-110-021-001	-0,020 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9 300.-
-022-002	0,021-0,025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11 000.-
-023-003	0,026-0,030 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	11 600.-
-024-004	0,031-0,036 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	15 800.-
-025-005	0,037-0,042 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18 300.-
-026-006	0,043-0,050 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21 400.-
-027-007	0,051-0,060 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24 300.-
-028-008	0,061-0,070 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27 600.-

#### Tetőfólia terítése és felerősítése tetőfedés alá 15%-os átfedéssel

97-35-170-001-001	páranomás kiegyenlítő	m <sup>2</sup>	600.-
-001-002	páraáteresztő	m <sup>2</sup>	1 350.-
-001-003	párafékező	m <sup>2</sup>	670.-
-001-004	hálóerősítésű	m <sup>2</sup>	890.-
-001-005	tetőfólia	m <sup>2</sup>	830.-

#### Oxidált bitumenes csupaszlemez terítés és felerősítés tetőfedés alá

97-35-170-003-001		m <sup>2</sup>	450.-
-------------------	--	----------------	-------

#### Tetőlécezés készítése

97-35-210-001-001	hornyolt cserépfedés alá	m <sup>2</sup>	1 023.-
-002-002	kettős hódfarkú cserépfedés alá	m <sup>2</sup>	1 850.-
-003-003	betoncserép-fedés alá	m <sup>2</sup>	990.-
-004-004	palafedés alá	m <sup>2</sup>	1 580.-

#### Deszkázás készítése tetőfedés alá

97-35-310-001-001		m <sup>2</sup>	4 230.-
-------------------	--	----------------	---------

---

<b>Eresz- vagy szegélydeszkázás készítése bádogozás vagy nádazás alá</b>			
97-35-310-011-003	zsaludeszkából	m <sup>2</sup>	6 020.-
-011-004	fűrészelt fából	m <sup>2</sup>	5 010.-
<b>Ereszdeszkázás készítése gyalult, hornyolt deszkával</b>			
97-35-310-012-001	hajópadlóból	m <sup>2</sup>	8 660.-
<b>Gyalult homlokdeszka elhelyezése</b>			
97-35-310-021-001	30 cm szélességig	m	2 190.-
<b>Oromdeszka elhelyezése egymásra szagezett</b>			
97-35-310-021-002	zsaludeszkából	m	1 930.-
<b>Rétegeltfa építőlemez TEGOLA fedés alá</b>			
97-35-310-041-001		m <sup>2</sup>	5 610.-
<b>Vízálló faforgács lap BP KANADAI fedéshez</b>			
97-35-310-041-002	V100 típus	m <sup>2</sup>	3 110.-

## 36. VAKOLATOK

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a helyszíni keverést, bedolgozást,
- az állványzat készítést és bontást.

Rezióradíj: 2 200 Ft/óra

(anyag- díj költségarány: 20 % - 80 %)

## 36.01 OLDALFAL VAKOLATOK

## Oldalfal vakolat készítése

## belső vakoló cementes mészhabarccsal

## 2,0 cm vtg.

97-36-110-031-001	téglafelületre	m <sup>2</sup>	3 650.-	3 910.-
-032-002	beton vagy kőfelületre	m <sup>2</sup>	4 360.-	4 680.-

## felületképző simító cementhabarccsal

## 1,5 cm vtg.

97-36-110-013-011	téglafelületre	m <sup>2</sup>	4 480.-	4 810.-
-013-012	beton vagy kőfelületre	m <sup>2</sup>	4 480.-	4 810.-

## ipari előállítású KPS alapvakolattal,

## 1,0 cm vtg.

97-36-210-131-001	kézi felhordással	m <sup>2</sup>	4 990.-	5 350.-
-331-002	gépi felhordással	m <sup>2</sup>	4 410.-	4 730.-

## hőszigetelő perlithabarcs vakolattal,

## 2 cm vtg.

97-36-110-061-021	téglafelületre	m <sup>2</sup>	4 550.-	4 870.-
-062-022	beton vagy kő felületre	m <sup>2</sup>	4 320.-	4 630.-

## ipari előállítású hőszigetelő alapvakolattal,

## 1,0 cm vtg., külső és belső felületre

97-36-230-131-001	kézi felhordással	m <sup>2</sup>	4 770.-	5 110.-
-913-002	többlet minden további 1 cm-ért	m <sup>2</sup>	2 310.-	2 480.-
-331-003	gépi felhordással	m <sup>2</sup>	4 270.-	4 580.-
-923-004	többlet minden további 1 cm-ért	m <sup>2</sup>	2 260.-	2 430.-

## nemes vakolattal,

## 1,0 cm vtg., külső és belső felületre

97-36-310-110-001	kézi felhordással	m <sup>2</sup>	5 770.-	6 180.-
-------------------	-------------------	----------------	---------	---------

## pórusbeton felületre, 1,0 cm vtg.

## belső alapvakolattal

97-36-210-111-011	kézi felhordással	m <sup>2</sup>	4 040.-	4 330.-
-331-012	gépi felhordással	m <sup>2</sup>	3 990.-	4 280.-

## külső alapvakolattal

97-36-210-131-021	kézi felhordással, hagyományos habarccsal	m <sup>2</sup>	4 880.-	5 230.-
-331-022	gépi felhordással, hagyományos habarccsal	m <sup>2</sup>	4 060.-	4 350.-

## 36.02. MENNYEZETVAKOLATOK

## Mennyezetvakolat készítése

## belső vakoló cementes mészhabarccsal

97-36-130-031-001	sík vasbeton födémen	m <sup>2</sup>	3 800.-	4 070.-
-033-002	előregyártott födémen	m <sup>2</sup>	4 110.-	4 405.-

## ipari előállítású alapvakolattal

97-36-210-341-001	1,0 cm vtg.	m <sup>2</sup>	4 270.-	4 580.-
-------------------	-------------	----------------	---------	---------

### 36.03. LEMEZES SZÁRAZVAKOLATOK TÉGLA VAGY BETONFELÜLETRE RAGASZTVA

(Lásd 37. Szárazépítésnél)

### 36.04. HOMLOKZATVAKOLATOK

#### Homlokzatvakolat készítése

##### sima kivitelben két rétegben

97-36-150-033-001	külső vakoló cementes mészhabarccsal	m <sup>2</sup>	7 370.-	7 900.-
-------------------	--------------------------------------	----------------	---------	---------

##### cementes mészhabarcs alapréteggel

97-36-150-043-001	kőporos fröcsköléssel	m <sup>2</sup>	9 520.-	10 200.-
-------------------	-----------------------	----------------	---------	----------

-049-001	kőporos dörzsölt vagy kapart felső réteggel	m <sup>2</sup>	12 000.-	12 900.-
----------	---------------------------------------------	----------------	----------	----------

-053-002	nemesvakolat, dörzsölt vagy kapart felső réteggel	m <sup>2</sup>	12 000.-	12 900.-
----------	---------------------------------------------------	----------------	----------	----------

##### ipari előállítású vakolattal,

97-36-250-131-001	simító vakolat	m <sup>2</sup>	6 940.-	7 440.-
-------------------	----------------	----------------	---------	---------

-310-030-002	nemesvakolat, kapart felső réteg	m <sup>2</sup>	10 100.-	10 800.-
--------------	----------------------------------	----------------	----------	----------

-310-030-003	nemesvakolat, dörzsölt felső réteg	m <sup>2</sup>	9 210.-	9 870.-
--------------	------------------------------------	----------------	---------	---------

### 36.05. LÁBAZATI VAKOLATOK

#### Lábazati alapvakolat készítése

##### ipari előállítású keverékből,

97-36-270-133-001	2,0 cm vtg.	m <sup>2</sup>	8 700.-	9 330.-
-------------------	-------------	----------------	---------	---------

##### felületképző simító cementhabarccsal

97-36-170-001-001	3.0 cm vtg.	m <sup>2</sup>	9 720.-	10 400.-
-------------------	-------------	----------------	---------	----------

-002-001	5.0 cm vtg. rabichálóval	m <sup>2</sup>	11 800.-	12 700.-
----------	--------------------------	----------------	----------	----------

## 37. SZÁRAZÉPÍTÉS

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- az építőlemez felragasztását szárazvakolatoknál,
- a falaknál tartószerkezet készítését,
- ha szükséges, a hőszigetelést,
- az építőlemez tartószerkezethez csavarozását,
- a szükséges szerelési segédanyagokat, csavarokat, dűbeleket,
- az illesztési hézagok és csavarfejek glettelését,
- egyéb kisegítő és mellékmunkákat.

Rezsioradíj: 2 000 Ft/óra

## 37.01. SZÁRAZVAKOLATOK (LEMEZES SZIGETELÉSEK)

(anyag - díj költségarány: 66 % - 34 %)

## Szárazvakolat készítése gipszkarton építőlemezről, falfelületre felragasztva

## 1 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel

97-37-101-001-001	normál	m <sup>2</sup>	2 560.-	2 660.-
-001-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	2 680.-	2 790.-
-001-003	impregnált	m <sup>2</sup>	3 060.-	3 190.-
-001-004	tűzvéd.-i impregnált	m <sup>2</sup>	3 070.-	3 190.-

## 1 réteg termolemezzel

97-37-101-002-020	20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	4 760.-	4 950.-
-002-030	30 mm vtg.	m <sup>2</sup>	4 920.-	5 120.-
-002-040	40 mm vtg.	m <sup>2</sup>	5 190.-	5 400.-
-002-050	50 mm vtg.	m <sup>2</sup>	5 520.-	5 740.-
-002-060	60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	5 840.-	6 080.-

## 37.02. FÉMVÁZAS GIPSZKARTON VÁLASZFALAK

(anyag - díj költségarány: 71 % - 29 %)

## Fém vázszerkezetű gipszkarton építőlemez borítású válaszfal, egyszeres tartóvázzal, tartóváza helyezett hőszigeteléssel,

## 2x1 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel, CW 50/75 tartóvázzal,

97-37-201-011-001	normál	m <sup>2</sup>	6 390.-	6 630.-
-011-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	6 650.-	6 900.-
-011-003	impregnált	m <sup>2</sup>	7 380.-	7 660.-
-011-004	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	7 790.-	8 080.-

## 2x1 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel, CW 75/100 tartóvázzal,

97-37-201-011-011	normál	m <sup>2</sup>	7 270.-	7 540.-
-011-012	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	7 520.-	7 800.-
-011-013	impregnált	m <sup>2</sup>	8 260.-	8 570.-
-011-014	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	8 670.-	9 000.-

## 2x1 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel, CW 100/125 tartóvázzal,

97-37-201-011-021	normál	m <sup>2</sup>	7 650.-	7 940.-
-011-022	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	7 890.-	8 190.-
-011-023	impregnált	m <sup>2</sup>	8 630.-	8 950.-
-011-024	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	9 040.-	9 380.-

## 2x2 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel, CW 50/100 tartóvázzal,

97-37-201-012-101	normál	m <sup>2</sup>	8 830.-	9 160.-
-012-102	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	9 320.-	9 670.-
-012-103	impregnált	m <sup>2</sup>	10 800.-	11 200.-
-012-104	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	11 600.-	12 000.-

**Fém vázszerkezetű gipszkarton építőlemez borítású válaszfal, egyszeres tartóvázzal, tartóvázbába helyezett hőszigeteléssel,****2x2 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel, CW 75/125 tartóvázzal,**

97-37-201-012-111	normál	m <sup>2</sup>	9 700.-	10 000.-
-012-112	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	10 200.-	10 600.-
-012-113	impregnált	m <sup>2</sup>	11 700.-	12 100.-
-012-114	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	12 500.-	13 000.-

**2x2 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel, CW 100/150 tartóvázzal,**

97-37-201-012-121	normál	m <sup>2</sup>	10 100.-	10 500.-
-012-122	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	10 600.-	11 000.-
-012-123	impregnált	m <sup>2</sup>	12 000.-	12 400.-
-012-124	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	12 900.-	13 400.-

**Fém vázszerkezetű gipszkarton építőlemez borítású válaszfal, kettős tartóvázzal, mindkét tartóvázbába helyezett hőszigeteléssel, tartóvázak hanglágú anyaggal elválasztva,****2x2 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 50+50/155**

97-37-202-012-001	normál	m <sup>2</sup>	12 700.-	13 200.-
-012-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	13 200.-	13 700.-
-012-003	impregnált	m <sup>2</sup>	14 700.-	15 300.-
-012-004	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	15 500.-	16 100.-

**2x2 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 75+75/205**

97-37-202-012-0011	normál	m <sup>2</sup>	14 500.-	15 000.-
-012-012	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	15 000.-	15 600.-
-012-013	impregnált	m <sup>2</sup>	16 500.-	17 100.-
-012-014	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	17 200.-	17 800.-

**2x2 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 100+100/255**

97-37-202-012-021	normál	m <sup>2</sup>	14 900.-	15 500.-
-012-022	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	15 800.-	16 400.-
-012-023	impregnált	m <sup>2</sup>	17 200.-	17 900.-
-012-024	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	18 100.-	18 800.-

**37.03. FÉMVÁZAS GIPSZKARTON LAKÁSLEVÁLASZTÓ FALAK**

(anyag - díj költségarány: 73 % - 27 %)

**Fém vázszerkezetű gipszkarton építőlemez borítású lakásleválasztó fal, kettős tartóvázzal, mindkét tartóvázbába helyezett hőszigeteléssel, két tartóváz között 1 réteg gipszkarton építőlemezzel,****2x2+1 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 50+50/165**

97-37-211-012-001	normál	m <sup>2</sup>	14 300.-	14 800.-
-012-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	14 900.-	15 400.-
-012-003	impregnált	m <sup>2</sup>	16 800.-	17 400.-
-012-004	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	18 000.-	18 700.-

**2x2+1 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 75+75/215**

97-37-211-012-011	normál	m <sup>2</sup>	15 700.-	16 300.-
-012-012	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	16 400.-	17 000.-
-012-013	impregnált	m <sup>2</sup>	18 200.-	18 900.-
-012-014	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	19 300.-	20 000.-

**2x2+1 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 100+100/265**

97-37-211-012-021	normál	m <sup>2</sup>	16 900.-	17 500.-
-012-022	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	17 600.-	18 200.-
-012-023	impregnált	m <sup>2</sup>	19 500.-	20 200.-
-012-024	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	20 700.-	21 500.-

**37.04. FÉMVÁZAS GIPSZKARTON INSTALLÁCIÓS FALAK**

(anyag - díj költségarány: 71 % - 29 %)

**Fém vázszerkezetű gipszkarton építőlemez borítású installációs fal,  
kettős tartóvázzal, mindkét tartóvázbba helyezett hőszigeteléssel,  
installációs tartóállványokkal, szerelőnyílásokkal****2x2 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 50+50/220**

97-37-212-012-001	normál	m <sup>2</sup>	12 800.-	13 300.-
-012-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	13 300.-	13 800.-
-012-003	impregnált	m <sup>2</sup>	14 800.-	15 400.-
-012-004	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	15 600.-	16 200.-

**2x2 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 75+75/270**

97-37-212-012-011	normál	m <sup>2</sup>	14 600.-	15 100.-
-012-012	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	15 100.-	15 700.-
-012-013	impregnált	m <sup>2</sup>	16 600.-	17 200.-
-012-014	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	17 400.-	18 100.-

**2x2 réteg 12,5 mm vtg. építőlemezzel, CW 100+100/320**

97-37-212-012-021	normál	m <sup>2</sup>	15 300.-	15 900.-
-012-022	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	15 800.-	16 400.-
-012-023	impregnált	m <sup>2</sup>	17 300.-	18 000.-
-012-024	tűzvédelmi impregnált	m <sup>2</sup>	18 100.-	18 800.-

**37.05. AJTÓNYÍLÁSOK AJTÓTOKKAL**

(anyag - díj költségarány: 83 % - 17 %)

**Ajtónyílás kialakítása gipszkarton válaszfalban, 2,00 mm vtg.  
acéllemezből készült nyílásborítással, ajtótokkal, illesztéssel,****belmagasság: 2000 mm****UA 50 acéllemez bordával**

97-37-266-001-005	800 mm áthaladási belmérettel	db	27 000.-	27 800.-
-001-008	900 mm áthaladási belmérettel	db	27 100.-	27 900.-

**UA 75 acéllemez bordával**

97-37-266-002-005	800 mm áthaladási belmérettel	db	29 000.-	29 900.-
-002-008	900 mm áthaladási belmérettel	db	29 200.-	30 100.-

**UA 100 acéllemez bordával**

97-37-266-003-005	800 mm áthaladási belmérettel	db	31 900.-	32 900.-
-003-008	900 mm áthaladási belmérettel	db	32 200.-	33 200.-

**37.06. ÁLPADLÓK****37. Szárazépítésnél előíratokon kívül az egységárak a következőket is tartalmazzák:**

- a munkaterület előkészítését,
- a pormentesítő bevonat készítését kellősítő anyaggal,
- a tartószerkezet lábak beállítását, ágyazó ragasztóval rögzítését,
- a falcsatlakozások lezárását gumitömítéssel

(anyag - díj költségarány: 83% - 17%)

**Álpadló bontható kivitelben, 600x600x30 mm méretű nagy sűrűségű faforgácslapokból, hátoldalán 0,5 mm vtg. horganyzott lemezzel, oldalán vezetőképes műanyag élvédővel, felsőburkolat nélkül, 80-250 mm között állítható, horganyzott acéltámasszal, hangtompító, elektromosan vezetőképes műanyag alátét talppal, ágyazó ragasztóval rögzítve, falcsatlakozások lezárása gumitömítéssel.**

**tűzállóság: B1 (DIN 4102 szerint)**

**tartószerkezet: nem éghető**

**betételek: nehezen éghető**

**terhelhetőség: 3 terhelési osztály, 4 kN ponterhelés.**

97-37-280-001-001		m <sup>2</sup>	12 500.-	12 900.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**Álpadló bontható kivitelben, 600x600x30 mm méretű nagy sűrűségű gipszrost lapokból, oldalán 0,5 mm vtg. horganyzott lemezzel, oldalán vezetőképes műanyag élvédővel, felsőburkolat nélkül, 80-250 mm között állítható, horganyzott acéltámasszal, hangtompító, elektromosan vezetőképes műanyag alátét talppal, ágyazó ragasztóval rögzítve, falcsatlakozások lezárása gumitömítéssel.**

**tűzállóság: A2, F30 (DIN 4102 szerint)**

**tartószerkezet: nem éghető**

**betételek: nem éghető**

**terhelhetőség: 2A terhelési osztály, 3 kN ponterhelés.**

97-37-280-002-002		m <sup>2</sup>	13 200.-	13 600.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**37.11. TETŐTÉR BEÉPÍTÉSEK**

(anyag - díj költségarány: 60 % - 40 %)

**Tetőtér beépítés készítése gipszkarton építőlemez borítással, ferde, vagy vízszintes kivitelben, szarufákhoz rögzített fa lécvázra vagy fém tartóvázra, 10 cm vtg. hőszigeteléssel,**

**1 réteg 12,5 mm vtg. lemezzel**

97-37-301-001-001	normál	m <sup>2</sup>	6 920.-	7 220.-
-001-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	7 070.-	7 380.-
-001-003	impregnált	m <sup>2</sup>	7 430.-	7 760.-
-002-004	tűzvéd.-i impr.	m <sup>2</sup>	7 640.-	7 980.-

**2 réteg 2x12,5 mm vtg. lemezzel**

97-37-301-002-005	normál	m <sup>2</sup>	7 980.-	8 330.-
-002-006	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	8 280.-	8 640.-
-002-007	impregnált	m <sup>2</sup>	8 840.-	9 230.-
-002-008	tűzvéd.-i impr.	m <sup>2</sup>	9 340.-	9 750.-

**37.21. ÁLMENNYEZETEK GIPSZKARTON BORÍTÁSSAL**

(anyag - díj költségarány: 53 % - 47 %)

**Gipszkarton építőlemez borítású álmennyezet függesztő szerkezettel****1 réteg 12.5 mm vtg. lemezzel**

97-37-401-001-001	normál	m <sup>2</sup>	5 430.-	5 690.-
-001-002	tűzvédelmi	m <sup>2</sup>	5 560.-	5 830.-

**37.22. ÁLMENNYEZETEK ÁSVÁNYGYAPOT LAPOKBÓL**

(anyag - díj költségarány: 76 % - 24 %)

**Látszóbordás álmennyezet, függesztő szerkezettel, 600x600 mm-es vagy 625x625 mm-es ásványgyapot lapokból**

97-37-411-001-001	sarkos élű	m <sup>2</sup>	5 450.-	5 640.-
-002-002	süllyesztett	m <sup>2</sup>	6 710.-	6 940.-

**Rejtettbordás álmennyezet, függesztő szerkezettel 600x600 mm-es vagy 625x625 mm-es ásványgyapot lapokból,**

97-37-412-001-011	nem bontható	m <sup>2</sup>	6 330.-	6 550.-
-------------------	--------------	----------------	---------	---------

**37.23. FÉM ÁLMENNYEZETEK**

(anyag - díj költségarány: 80 % - 20 %)

**Látszóbordás fém álmennyezet, függesztő szerkezettel, 600x600 mm-es vagy 625x625 mm-es lapokból****horganyzott acéllemezről,****teli felülettel**

97-37-421-001-001	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	8 290.-	8 560.-
-------------------	--------------------------	----------------	---------	---------

**perforált felülettel**

97-37-421-001-002	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	8 760.-	9 040.-
-001-003	akusztikai szövettel	m <sup>2</sup>	9 810.-	10 100.-

**aluminium lemezből****teli felülettel**

97-37-421-001-004	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	7 790.-	8 040.-
-------------------	--------------------------	----------------	---------	---------

**perforált felülettel**

97-37-421-001-005	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	8 590.-	8 870.-
-001-006	akusztikai szövettel	m <sup>2</sup>	9 020.-	9 310.-

**Rejtettbordás fém álmennyezet, függesztő szerkezettel, 600x600 mm-es vagy 625x625 mm-es lapokból****horganyzott acéllemezről,****teli felülettel**

97-37-422-001-001	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	9 690.-	10 000.-
-------------------	--------------------------	----------------	---------	----------

**perforált felülettel**

97-37-422-001-002	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	10 100.-	10 400.-
-001-003	akusztikai szövettel	m <sup>2</sup>	11 200.-	11 600.-

**aluminium lemezből****teli felülettel**

97-37-422-001-004	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	8 520.-	8 790.-
-------------------	--------------------------	----------------	---------	---------

**perforált felülettel**

97-37-422-001-005	akusztikai szövet nélkül	m <sup>2</sup>	8 050.-	8 310.-
-001-006	akusztikai szövettel	m <sup>2</sup>	8 990.-	9 280.-

**37.24. SZIGETELÉSEK ÁLMENNYEZETEKHEZ**

(anyag - díj költségarány: 83 % - 17 %)

**Hő- és hangszigetelés elhelyezése álmennyezett felett**

97-37-461-001-100	100 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 930.-	2 020.-
-001-120	120 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2 140.-	2 240.-

**41. TETŐFEDÉS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a héjazat készítést, az előre elkészített tetőszerkezetre,
- az orom és gerincfedést, szellőzés kiépítését,
- ahol szükséges ott a faszervezet gomba és lángmentesítését, alátét és páraáteresztő fólia terítését,
- tetőszegély kialakításokat,
- tetőtartozékok beépítését (kéményszegély, hófogó, tetőkibuvó ablak, járda, stb.).

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 30 % - 70 %)

**ETERNIT hullámpala fedés fémre vagy fára**

97-41-110-001-001	szürke	m <sup>2</sup>	14 700.-	15 700.-
-001-002	színes	m <sup>2</sup>	19 900.-	21 200.-

**ETERNIT fedés készítése****egyszeres kivitelben,****sarkított négyzet vagy rombusz sík palából**

97-41-130-001-001	szürke	m <sup>2</sup>	16 200.-	17 300.-
-001-002	színes	m <sup>2</sup>	17 000.-	18 100.-

**kettős kivitelben, téglalap,****hódfarkú vagy pikkely palából**

97-41-130-011-001	színes	m <sup>2</sup>	19 200.-	20 400.-
-------------------	--------	----------------	----------	----------

**Tetőfedés hódfarkú vagy téglány betoncseréppel**

97-41-410-012-001	kettős	m <sup>2</sup>	18 800.-	20 000.-
-012-002	lovagkorona	m <sup>2</sup>	18 800.-	20 000.-

**Tetőfedés beton tetőcseréppel egyszeres kivitelben**

97-41-410-002-001		m <sup>2</sup>	13 600.-	14 400.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**Tetőfedés hornyolt egyenesvágású cseréppel**

97-41-310-009-001	hálós elrendezésben	m <sup>2</sup>	9 960.-	10 600.-
-009-002	kötéses elrendezésben	m <sup>2</sup>	9 930.-	10 600.-

**Tetőfedés hornyolt ívesvágású cseréppel**

97-41-310-009-003	hálós elrendezésben	m <sup>2</sup>	10 900.-	11 600.-
-009-004	kötéses elrendezésben	m <sup>2</sup>	10 900.-	11 600.-

**Tetőfedés hódfarkú cseréppel**

97-41-315-009-005	kettős	m <sup>2</sup>	11 300.-	12 000.-
-009-006	lovagkorona	m <sup>2</sup>	11 300.-	12 000.-

**Tetőfedés sajtolt cseréppel**

97-41-313-001-001	hálós elrendezésben	m <sup>2</sup>	11 400.-	12 100.-
-001-002	kötéses elrendezésben	m <sup>2</sup>	11 400.-	12 100.-

**Bitumenes zsindefedés készítése, hegeszthető alátétlemezzel**

97-41-510-024-001	oxidbitumenes zsindegyel	m <sup>2</sup>	12 100.-	12 900.-
-025-002	rézfóliázott zsindegyel	m <sup>2</sup>	23 300.-	24 800.-

## 42. BÜRKOLATOK

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a burkolat fektetését (a szükséges vágásokkal, faragásokkal) ágyazó cementhabarcsba fektetve vagy ragasztott kivitelben, 3 mm vtg. felületkiegyenlítésig, parketta fektetését, ragasztását, vagy műanyag padlóburkolat fektetését, ragasztását, vagy szőnyegpadló fektetését, ragasztását,
- 10 cm magas lábazatkészítést, a padlóburkolattal egyezően,
- hézagok kiöntését, fugázását, (a szükséges dilatáció elkészítését),
- elkészült burkolat szükség szerinti nedvesítését, tisztítását.

Rezsioradíj: **2 200 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 55 % - 45 %)

## 42.01. LAPBÜRKOLATOK

## Padlóburkolat készítése

## ágyazóhabarcsba fektetve

## 20x20 cm-es

97-42-110-105-001	mázás burkolólap	m <sup>2</sup>	11 800.-	12 400.-
-105-002	fagyálló burkolólap	m <sup>2</sup>	10 900.-	11 500.-

## 30x30 cm-es

97-42-110-005-003	fagyálló burkolólap	m <sup>2</sup>	12 500.-	13 200.-
-------------------	---------------------	----------------	----------	----------

## márványlapokból

97-42-550-001-001		m <sup>2</sup>	25 400.-	26 700.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

## ragasztva

## 20x20 cm-es

97-42-305-004-004	mázás burkolólap	m <sup>2</sup>	10 700.-	11 200.-
-004-005	fagyálló burkolólap	m <sup>2</sup>	8 860.-	9 320.-
-009-006	fagyálló GRES burkolólap	m <sup>2</sup>	10 600.-	11 100.-

## 30x30 cm-es

97-42-306-005-007	fagyálló burkolólap	m <sup>2</sup>	12 800.-	13 500.-
-009-008	fagyálló GRES burkolólap	m <sup>2</sup>	13 200.-	13 800.-

## márványlapokból

97-42-650-001-001		m <sup>2</sup>	32 400.-	34 100.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

## 42.02. FAL-, PILLÉR- ÉS OSZLOPBÜRKOLATOK

## Fal, pillér és oszlopburkolat

## ágyazóhabarcsba nyitott vagy zárt hézaggal, kötésben vagy hálósan rakva

## csempelapokból: 15x15 cm

97-42-130-113-001	fehér	m <sup>2</sup>	8 400.-	8 830.-
97-42-150-133-002	színes mintás	m <sup>2</sup>	8 850.-	9 310.-

## csempelapokból: 15x20 cm

97-42-130-114-001	fényes fehér	m <sup>2</sup>	8 970.-	9 440.-
-134-001	színes mintás	m <sup>2</sup>	8 660.-	9 110.-

## márványlapokból

97-42-553-014-001		m <sup>2</sup>	31 800.-	33 400.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

## burkolatragasztóval és hézagoló anyaggal, nyitott vagy zárt hézaggal, kötésben vagy hálósan rakva

## csempelapokból: 15x15 cm

97-42-330-113-001	fehér	m <sup>2</sup>	9 860.-	10 400.-
97-42-350-133-002	színes mintás	m <sup>2</sup>	11 100.-	11 700.-

**Fal, pillér és oszlopburkolat****burkolatragasztóval és hézagoló anyaggal, nyitott vagy zárt hézaggal, kötésben vagy hálosan rakva****csempelapokból: 15x20 cm**

97-42-330-114-001	fényes fehér	m <sup>2</sup>	9 470.-	9 970.-
-134-001	színes mintás	m <sup>2</sup>	10 000.-	10 500.-

**márványlapokból**

97-42-653-014-001		m <sup>2</sup>	31 000.-	32 600.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**42.03. MŰKŐ BURKOLAT****Műkő burkolat készítése helyszíni felhordással**

97-42-610-002-001		m <sup>2</sup>	17 100.-	17 900.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**42.04. PARKETTA FEKTETÉSE****Csaphornyos parketta fektetése vakpadlóra, szegezett vagy ragasztott kivitelben, csiszolással, három rétegű lakkozással.****22 mm vtg. , natúr színben**

97-42-310-011-001	juhar	m <sup>2</sup>	12 000.-	12 600.-
-011-002	kőris	m <sup>2</sup>	13 300.-	14 000.-
-011-003	tölgy	m <sup>2</sup>	13 300.-	14 000.-
-011-004	akác	m <sup>2</sup>	11 700.-	12 300.-

**Szalagparketta fektetése ragasztott kivitelben, csiszolással, három rétegű lakkozással**

97-42-310-021-001		m <sup>2</sup>	10 200.-	10 700.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**Laminált parketta fektetése ragasztott kivitelben**

97-42-310-021-001	közepes kopásállóságú	m <sup>2</sup>	10 200.-	10 700.-
-------------------	-----------------------	----------------	----------	----------

**42.05. SZŐNYEGPADLÓ FEKTETÉSE****Szőnyegpadló fektetése ragasztott kivitelben,**

97-42-460-011-001	buklé	m <sup>2</sup>	9 900.-	10 400.-
-011-002	velúr	m <sup>2</sup>	10 860.-	11 400.-
-011-003	gyapjú	m <sup>2</sup>	14 500.-	15 300.-

**42.06. MŰANYAG PADLÓBURKOLATOK****PVC padlóburkolat fektetése ragasztással, padlóburkolat anyagából falszegélyezéssel,**

97-42-440-001-001	habalátétes	m <sup>2</sup>	3 950.-	4 150.-
-001-002	csúszásmentes,nagy forgalmú igénybevételre	m <sup>2</sup>	4 670.-	4 910.-

**Linóleum padlóburkolat**

97-42-410-001-001		m <sup>2</sup>	9 020.-	9 490.-
-------------------	--	----------------	---------	---------

**42.07. MŰGYANTA BURKOLATOK****Műgyanta burkolat a helyszínen felhordva beton felületre, alapozó és fedőréteg készítésével**

97-42-450-011-001	vékony	m <sup>2</sup>	5 300.-	5 580.-
-015-002	vastag	m <sup>2</sup>	9 070.-	9 540.-

**42.08. LAMBÉRIA****Lambéria készítése fenyőlécből, fa vázszerkezetre szerelve, háromszori lakkozással**

97-42-330-001-001		m <sup>2</sup>	11 300.-	11 900.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**43. BÁDOGOZÁS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- az anyagok előkészítését, leszabását, hajlítását,
- az állványozást,
- a csatlakozások előkészítését,
- a rögzítések, bilincsek elhelyezését,
- a csatorna és idomok összeállítását, szerelését,
- a fal és kéményszegélyek kialakítását.

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra**

(anyag - díj költségarány: 78%-22%)

**Sima fémlemez fedés, állókorcos**

97-43-110-001-001	horganyzott acéllemezről, 0,63 mm vtg.	m <sup>2</sup>	5 970.-	6 170.-
-002-002	horganylemezről, 0,75 mm vtg.	m <sup>2</sup>	12 600.-	13 000.-

**Sima fémlemez fedés, egyszerű korcolt**

97-43-110-004-001	alumínium lemezről, 1,00 mm vtg.	m <sup>2</sup>	7 520.-	7 770.-
-005-002	vörösréz lemezről, 0,75 mm vtg.	m <sup>2</sup>	22 900.-	23 600.-

**Fekvő ereszcatorna 65 cm kiterített szélességgel, lefolyócsatornával és az összes szükséges tartozékkal,**

97-43-215-001-001	horganyzott acéllemezről, 0,55 mm vtg.	m	5 480.-	5 650.-
-002-002	horganylemezről, 0,65 mm vtg.	m	7 360.-	7 600.-

**Függő ereszcatorna 40 cm kiterített szélességgel, lefolyócsatornával és az összes szükséges tartozékkal,**

97-43-210-001-001	horganyzott acéllemezről, 0,55 mm vtg.	m	3 860.-	3 980.-
-002-002	horganylemezről, 0,65 mm vtg.	m	4 530.-	4 680.-
-004-003	alumínium lemezről, 0,80 mm vtg.	m	3 800.-	3 930.-
97-43-230-006-004	PVC lemezről, átm 80 mm -es	m	5 030.-	5 200.-

**LINDAB-RAINLINE rendszerű PLASZTISZOL függő ereszcatorna, lefolyócsatornával, az összes szükséges tartozékkal, standard színekben**

97-43-210-003-011	DN 125 (25cm kit. szélességgel)	m	5 950.-	6 150.-
-------------------	---------------------------------	---	---------	---------

**LINDAB-RAINLINE rendszerű függő PLASZTISZOL ereszcatorna, lefolyócsatornával az összes szükséges tartozékkal, speciális színben**

97-43-210-003-021	DN 125 (25 cm kit. szélességgel)	m	12 700.-	13 200.-
-------------------	----------------------------------	---	----------	----------

**BRAMAC-STABICOR műanyag függő ereszcatorna, lefolyócsatorna az összes szükséges tartozékkal,**

97-43-210-006-001	DN 125	m	9 520.-	9 830.-
-006-002	DN 150	m	10 200.-	10 500.-

**RHEINZINK titáncink függő ereszcatorna rendszer, lefolyócsatornával az összes szükséges tartozékkal, 40 cm kiterített szélességig**

97-43-210-003-011	félkör alakú	m	10 600.-	11 000.-
-013-012	négyszög szelvényű	m	11 200.-	11 600.-

## 44. FA ÉS MŰANYAG NYÍLÁSZÁRÓ SZERKEZETEK

### A egységárak a következőket tartalmazzák:

- a színre festést,
- az anyagmozgatást, falszerkezetbe beépítést,
- a szükséges hézagtömítéseket,
- a szükséges tartozékokat (tokkereteket, sorolókat, takaróléceket, ajtóknál küszöböket),
- a vasalatokat, zárat, kilincseket,
- a hőszigetelő üvegezéseket,
- a burkoló kereteket (tetőtéri ablakoknál).

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra**

### 44.01. FÁBÓL KÉSZÜLT BEJÁRATI AJTÓK

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

#### Fából készült típus bejárati ajtó, több ponton záródó biztonsági zárral

##### egyszárnyú, 100x210 cm-es méretű

97-44-111-001-011	színfurnéros betéttel	db	224 000.-	227 000.-
-001-012	díszüveggel	db	250 000.-	253 000.-
-001-013	tömörfa kazettával	db	240 000.-	243 000.-
-001-014	társasházi	db	244 000.-	248 000.-

##### kétszárnyú, 140x210 cm-es méretű

97-44-111-002-011	színfurnéros betéttel	db	312 000.-	316 000.-
-002-012	díszüveggel	db	334 000.-	338 000.-
-002-013	tömörfa kazettával	db	320 000.-	324 000.-

#### Társasházi biztonsági bejárati ajtó acél tokkerettel, acél megerősítésű ajtólapal, több ponton záródó biztonsági zárral

97-44-111-001-111	100x210 cm-es méretű	db	260 000.-	263 000.-
-------------------	----------------------	----	-----------	-----------

#### Egyedi méretű, egyedi tervek alapján fából készült bejárati ajtó

97-44-111-101-211		m <sup>2</sup>	164 000.-	166 000.-
-------------------	--	----------------	-----------	-----------

### 44.02. MŰANYAGBÓL KÉSZÜLT BEJÁRATI AJTÓK

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

#### Műanyagból készült típus bejárati ajtó, több ponton záródó biztonsági zárral

##### egyszárnyú, 100x210 cm-es méretű

97-44-111-011-011	műanyag szendvicslap betéttel	db	230 000.-	233 000.-
-011-012	üvegbetéttel	db	216 000.-	219 000.-
-011-013	teleüveggel	db	207 000.-	210 000.-

##### kétszárnyú, 160x210 cm-es méretű

97-44-111-012-021	műanyag szendvicslap betéttel	db	352 000.-	356 000.-
-012-022	üvegbetéttel	db	319 000.-	323 000.-
-012-023	teleüveggel	db	301 000.-	305 000.-

#### Egyedi méretű, egyedi tervek alapján műanyagból készült bejárati ajtó

97-44-111-011-211		m <sup>2</sup>	148 000.-	150 000.-
-------------------	--	----------------	-----------	-----------

**44.03. FÁBÓL KÉSZÜLT ABLAKOK**

(anyag - díj költségarány: 93 % - 7 %)

**Fából készült típusablak, hőszigetelő üvegezéssel,****nyíló kivitelben**

97-44-301-001-111	60 x 60 cm-es	db	54 800.-	55 600.-
-001-112	60 x 90 cm-es	db	60 200.-	61 000.-
-002-122	90 x 90 cm-es	db	68 800.-	69 800.-
-002-123	90 x 120 cm-es	db	74 100.-	75 200.-
-002-132	120 x 90 cm-es	db	75 200.-	76 300.-
-002-133	120 x 120 cm-es	db	83 800.-	85 000.-
-002-134	120 x 150 cm-es	db	89 200.-	90 500.-

**bukó kivitelben**

97-44-301-001-211	60 x 60 cm-es	db	51 600.-	52 300.-
-001-212	60 x 90 cm-es	db	62 300.-	63 200.-
-001-222	90 x 60 cm-es	db	67 700.-	68 700.-
-001-223	90 x 90 cm-es	db	71 900.-	73 000.-
-002-232	90 x 120 cm-es	db	87 000.-	88 300.-
-002-233	120 x 90 cm-es	db	76 300.-	77 400.-
-002-234	120 x 120 cm-es	db	94 500.-	95 900.-
-002-242	120 x 150 cm-es	db	106 400.-	108 000.-
-002-243	150 x 90 cm-es	db	89 200.-	90 500.-
-002-244	150 x 120 cm-es	db	105 300.-	107 000.-
-002-221	150 x 150 cm-es	db	121 400.-	123 000.-

**bukó-nyíló kivitelben**

97-44-301-001-311	60 x 60 cm-es	db	67 700.-	68 700.-
-001-312	60 x 90 cm-es	db	77 400.-	78 500.-
-001-321	90 x 60 cm-es	db	77 400.-	78 500.-
-001-322	90 x 90 cm-es	db	86 000.-	87 200.-
-002-323	90 x 120 cm-es	db	96 700.-	98 100.-
-002-332	120 x 90 cm-es	db	96 700.-	98 100.-
-002-333	120 x 120 cm-es	db	104 000.-	106 000.-
-002-334	120 x 150 cm-es	db	115 000.-	117 000.-
-002-342	150 x 90 cm-es	db	107 000.-	109 000.-
-002-343	150 x 120 cm-es	db	120 000.-	122 000.-
-002-344	150 x 150 cm-es	db	125 000.-	126 000.-

**középníló-oldaltníló kivitelben**

97-44-301-002-443	150 x 120 cm-es	db	126 000.-	128 000.-
-002-444	150 x 150 cm-es	db	139 000.-	141 000.-
-002-453	180 x 120 cm-es	db	136 000.-	138 000.-
-003-454	180 x 150 cm-es	db	148 000.-	150 000.-

**középníló-bukóníló kivitelben**

97-44-301-002-543	150 x 120 cm-es	db	133 000.-	135 000.-
-002-544	150 x 150 cm-es	db	145 000.-	147 000.-
-002-553	180 x 120 cm-es	db	144 000.-	146 000.-
-003-554	180 x 150 cm-es	db	158 000.-	160 200.-

**Fából készült egyedi méretű és gyártású ablak, hőszigetelő üvegezéssel,**

97-44-301-102-211	oldalt nyíló kivitelben	m <sup>2</sup>	91 300.-	92 700.-
-102-212	bukó kivitelben	m <sup>2</sup>	87 000.-	88 300.-
-102-213	bukó-nyíló kivitelben	m <sup>2</sup>	97 700.-	99 200.-
-102-214	középníló-nyíló kivitelben	m <sup>2</sup>	75 200.-	76 300.-
-102-215	középníló-bukóníló kivitelben	m <sup>2</sup>	79 500.-	80 600.-

**44.04. MŰANYAGBÓL KÉSZÜLT ABLAKOK**

(anyag - díj költségarány: 91 % - 9 %)

**Műanyagból készült típusablak, hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű műanyag tok- és szárnyszerkezettel, hőszigetelő üvegezéssel****oldalt nyíló ablak**

97-44-301-011-111	60 x 60 cm-es	db	34 900.-	35 500.-
-011-112	60 x 90 cm-es	db	43 600.-	44 300.-
-011-122	90 x 90 cm-es	db	52 400.-	53 200.-
-012-123	90 x 120 cm-es	db	62 200.-	63 200.-
-012-132	120 x 90 cm-es	db	63 300.-	64 300.-
-012-133	120 x 120 cm-es	db	74 200.-	75 400.-
-012-134	120 x 150 cm-es	db	84 000.-	85 300.-

**bukó ablak**

97-44-301-011-211	60 x 60 cm-es	db	34 900.-	35 500.-
-011-212	60 x 90 cm-es	db	43 600.-	44 300.-
-011-221	90 x 60 cm-es	db	42 500.-	43 200.-
-011-222	90 x 90 cm-es	db	52 400.-	53 200.-
-012-223	90 x 120 cm-es	db	62 200.-	63 200.-
-012-232	120 x 90 cm-es	db	63 300.-	64 300.-
-012-233	120 x 120 cm-es	db	74 200.-	75 400.-
-012-234	120 x 150 cm-es	db	84 000.-	85 300.-
-012-242	150 x 90 cm-es	db	73 100.-	74 300.-
-012-243	150 x 120 cm-es	db	84 000.-	85 300.-
-012-244	150 x 150 cm-es	db	96 000.-	97 500.-

**bukó-nyíló ablak**

97-44-301-011-311	60 x 60 cm-es	db	34 900.-	35 500.-
-011-312	60 x 90 cm-es	db	41 500.-	42 100.-
-011-321	90 x 60 cm-es	db	42 500.-	43 200.-
-011-322	90 x 90 cm-es	db	52 400.-	53 200.-
-012-323	90 x 120 cm-es	db	62 200.-	63 200.-
-012-332	120 x 90 cm-es	db	63 300.-	64 300.-
-012-333	120 x 120 cm-es	db	74 200.-	75 400.-
-012-334	120 x 150 cm-es	db	84 000.-	85 300.-
-012-342	150 x 90 cm-es	db	73 100.-	74 300.-
-012-343	150 x 120 cm-es	db	84 000.-	85 300.-
-012-344	150 x 150 cm-es	db	96 000.-	97 500.-

**kétszárnyú tokosztós, közepén felnyíló-bukó/nyíló ablak**

97-44-301-012-443	150 x 120 cm-es	db	108 000.-	109 700.-
-012-444	150 x 150 cm-es	db	124 000.-	126 300.-
-012-453	180 x 120 cm-es	db	121 000.-	123 000.-
-013-454	180 x 150 cm-es	db	141 000.-	143 000.-

**kétszárnyú váltószárnyas, közepén felnyíló bukó/nyíló ablak**

97-44-301-012-543	150 x 120 cm-es	db	106 000.-	107 500.-
-012-544	150 x 150 cm-es	db	122 000.-	124 100.-
-012-553	180 x 120 cm-es	db	118 000.-	119 700.-
-013-554	180 x 150 cm-es	db	135 000.-	137 400.-

**Műanyagból készült egyedi méretű és gyártású ablak, hőszigetelő üvegezéssel,**

97-44-301-112-211	oldalt nyíló kivitelben	m <sup>2</sup>	73 100.-	74 300.-
-112-212	bukó kivitelben	m <sup>2</sup>	67 600.-	68 700.-
-112-213	bukó-nyíló kivitelben	m <sup>2</sup>	67 600.-	68 700.-
-112-214	kétszárnyú tokosztós, közepén felnyíló-bukónyíló	m <sup>2</sup>	69 800.-	70 900.-
-112-215	kétszárnyú váltószárnyas, közepén felnyíló-bukónyíló	m <sup>2</sup>	68 700.-	69 800.-

**44.11. FÁBÓL KÉSZÜLT ERKÉLYAJTÓK**

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Fából készült erkélyajtó****egyszárnyú, oldalt nyíló**

97-44-401-001-126	90 x 210 cm-es	db	115 000.-	117 000.-
-002-127	90 x 240 cm-es	db	125 000.-	127 000.-
-002-136	120 x 210 cm-es	db	126 000.-	128 000.-
-002-137	120 x 240 cm-es	db	139 000.-	141 000.-
-002-197	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	69 000.-	69 800.-

**egyszárnyú, bukó-nyíló**

97-44-401-001-226	90 x 210 cm-es	db	128 000.-	130 000.-
-002-227	90 x 240 cm-es	db	142 000.-	144 000.-
-002-236	120 x 210 cm-es	db	146 000.-	148 000.-
-002-237	120 x 240 cm-es	db	150 000.-	152 000.-
-002-297	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	77 500.-	78 500.-

**középníló-nyíló**

97-44-401-002-336	120 x 210 cm-es	db	187 000.-	190 000.-
-002-337	120 x 240 cm-es	db	195 000.-	197 000.-
-002-356	180 x 210 cm-es	db	201 000.-	204 000.-
-003-357	180 x 240 cm-es	db	207 000.-	209 000.-
-003-397	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	76 500.-	77 400.-

**középníló-bukónyíló**

97-44-401-002-436	120 x 210 cm-es	db	205 000.-	207 000.-
-002-437	120 x 240 cm-es	db	209 000.-	212 000.-
-002-456	180 x 210 cm-es	db	215 000.-	218 000.-
-003-457	180 x 240 cm-es	db	224 000.-	227 000.-
-003-497	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	81 800.-	82 900.-

**bukó-toló**

97-44-401-003-563	240 x 210 cm-es	db	515 800.-	522 000.-
-003-564	240 x 240 cm-es	db	528 000.-	534 000.-
-004-567	300 x 210 cm-es	db	548 000.-	555 000.-
-004-568	300 x 240 cm-es	db	565 000.-	572 000.-
-004-597	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	115 000.-	117 000.-

**kétszárnyú bukó-toló**

97-44-401-004-671	360 x 210 cm-es	db	824 000.-	834 000.-
-004-672	360 x 240 cm-es	db	835 000.-	845 000.-
-004-697	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	134 000.-	135 000.-

**44.12. MŰANYAGBÓL KÉSZÜLT ERKÉLYAJTÓK**

(anyag - díj költségarány: 95 % - 5 %)

**Műanyagból készült erkélyajtó hőszigetelő üvegezéssel****egyszárnyú, oldalt nyíló**

97-44-401-011-126	90 x 210 cm-es	db	88 700.-	89 900.-
-012-127	90 x 240 cm-es	db	102 000.-	103 000.-
-012-197	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	61 300.-	62 100.-

**egyszárnyú, bukó-nyíló**

97-44-401-011-226	90 x 210 cm-es	db	94 200.-	95 400.-
-012-227	90 x 240 cm-es	db	108 000.-	110 000.-
-012-297	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	64 600.-	65 500.-

**kétszárnyú, középen felnyíló-bukó/nyíló**

97-44-401-012-336	120 x 210 cm-es	db	143 000.-	145 000.-
-012-337	120 x 240 cm-es	db	161 000.-	163 000.-
-012-346	150 x 210 cm-es	db	158 000.-	160 000.-
-012-347	150 x 240 cm-es	db	176 000.-	179 000.-
-012-356	180 x 210 cm-es	db	174 000.-	176 000.-
-013-357	180 x 240 cm-es	db	196 000.-	199 000.-
-013-397	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	64 600.-	65 500.-

**Műanyagból készült erkélyajtó hőszigetelő üvegezéssel****kétrészes, emelő-toló**

97-44-401-013-463	240 x 210 cm-es	db	540 000.-	547 000.-
-013-464	240 x 240 cm-es	db	569 000.-	577 000.-
-013-465	270 x 210 cm-es	db	565 000.-	572 000.-
-014-466	270 x 240 cm-es	db	598 000.-	607 000.-
-014-467	300 x 210 cm-es	db	584 000.-	592 000.-
-014-468	300 x 240 cm-es	db	618 000.-	627 000.-
-014-469	330 x 210 cm-es	db	619 000.-	628 000.-
-014-470	330 x 240 cm-es	db	653 000.-	661 000.-
-014-497	egyedi méretű és gyártású	m <sup>2</sup>	120 000.-	122 000.-

**44.21. FA VÁZSZERKEZETŰ ÜVEGFALAK**

(anyag - díj költségarány: 91 % - 9 %)

**Fa vázszerkezetű üvegfal**

97-44-401-001-116	60 x 210 cm-es	db	76 200.-	77 400.-
-001-117	60 x 240 cm-es	db	78 300.-	79 600.-
-001-126	90 x 210 cm-es	db	78 300.-	79 600.-
-002-127	90 x 240 cm-es	db	86 900.-	88 300.-
-002-136	120 x 210 cm-es	db	86 900.-	88 300.-
-002-137	120 x 240 cm-es	db	91 200.-	92 600.-
-002-146	150 x 210 cm-es	db	91 200.-	92 600.-
-002-147	150 x 240 cm-es	db	95 500.-	97 000.-

**44.22. MŰANYAG VÁZSZERKEZETŰ ÜVEGFALAK**

(anyag - díj költségarány: 88 % - 12 %)

**Műanyag vázszerkezetű üvegfal**

97-44-401-011-116	60 x 210 cm-es	db	47 800.-	48 700.-
-011-117	60 x 240 cm-es	db	51 100.-	52 000.-
-011-126	90 x 210 cm-es	db	57 700.-	58 700.-
-012-127	90 x 240 cm-es	db	64 200.-	65 300.-
-012-136	120 x 210 cm-es	db	71 800.-	73 100.-
-012-137	120 x 240 cm-es	db	79 000.-	80 800.-
-012-146	150 x 210 cm-es	db	82 700.-	84 200.-
-012-147	150 x 240 cm-es	db	92 500.-	94 100.-

**44.31. TETŐTÉRI ABLAKOK**

(anyag - díj költségarány: 95 % - 5 %)

**Tetőtér beépítésénél tetőablak utólagos elhelyezéséhez előkészítő munka (csak felújítási munkáknál, meglévő tetőszerkezet megbontásánál és tetőablak nyílás kialakításánál számolható el)**

97-44-361-001-201	- 6,00 m kerületi nagyságig	db		7 200.-
-------------------	-----------------------------	----	--	---------

**Tetőtéri egyedülálló ablak, hőszigetelő üvegezéssel, a tetőszerkezetben szükséges nyíláskialakítással, távnyitó rúddal****faszerkezetű tokkal és ablakszárnyval,****billenő szárnyal**

97-44-361-011-011	55 x 98 cm	db	102 000.-	104 000.-
-011-012	66 x 98 cm	db	104 000.-	106 000.-
-011-013	66 x 118 cm	db	109 000.-	110 000.-
-011-014	78 x 98 cm	db	116 000.-	118 000.-
-011-015	78 x 118 cm	db	123 000.-	124 000.-
-011-016	78 x 140 cm	db	130 000.-	132 000.-
-011-017	78 x 160 cm	db	136 000.-	137 000.-
-011-018	94 x 118 cm	db	140 000.-	142 000.-
-011-019	94 x 140 cm	db	146 000.-	148 000.-
-011-020	114 x 140 cm	db	148 000.-	150 000.-

			Új	Felújítás
<b>felnyíló szárnyal</b>				
97-44-361-011-021	55 x 98 cm	db	116 000.-	118 000.-
-011-023	66 x 118 cm	db	121 000.-	122 000.-
-011-024	78 x 98 cm	db	130 000.-	132 000.-
-011-025	78 x 118 cm	db	145 000.-	147 000.-
-011-026	78 x 140 cm	db	150 000.-	153 000.-
-011-027	78 x 160 cm	db	181 000.-	183 000.-
-011-028	94 x 118 cm	db	170 000.-	172 000.-
-011-029	94 x 140 cm	db	188 000.-	191 000.-
-011-030	114 x 140 cm	db	193 000.-	196 000.-
<b>műanyag szerkezetű tokkal és ablakszárnyal,</b>				
<b>billenő szárnyal</b>				
97-44-361-011-051	55 x 98 cm	db	123 000.-	124 000.-
-011-052	66 x 98 cm	db	128 000.-	130 000.-
-011-054	78 x 98 cm	db	129 000.-	131 000.-
-011-055	78 x 118 cm	db	134 000.-	135 000.-
-011-056	78 x 140 cm	db	141 000.-	143 000.-
-011-058	94 x 118 cm	db	149 000.-	151 000.-
-011-059	94 x 140 cm	db	158 000.-	160 000.-
<b>felnyíló szárnyal</b>				
97-44-361-011-061	55 x 98 cm	db	129 000.-	131 000.-
-011-062	66 x 98 cm	db	134 000.-	135 000.-
-011-064	78 x 98 cm	db	148 000.-	150 000.-
-011-065	78 x 118 cm	db	152 000.-	154 000.-
-011-066	78 x 140 cm	db	197 000.-	200 000.-
-011-068	94 x 118 cm	db	187 000.-	190 000.-
-011-069	94 x 140 cm	db	205 000.-	207 000.-
-011-070	114 x 140 cm	db	210 000.-	213 000.-

**44.32. TÉRFAL ABLAKOK**

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Tetőtéri térfal ablak tetőablakkal egybeépítve, hőszigetelő üvegezéssel, lakkozott faszervezetű tokkal és ablakszárnyal, lakkozott alumínium burkoló kerettel, a szükséges vasalattal, térfalba és tetősíkba beépítve,**

**térfal ablak 78 x 78/60 cm**

97-44-361-021-014	78 x 98 cm-es tetőablakkal	db	212 000.-	215 000.-
-021-015	78 x 118 cm-es tetőablakkal	db	219 000.-	221 000.-
-021-016	78 x 140 cm-es tetőablakkal	db	225 000.-	228 000.-
-021-017	78 x 160 cm-es tetőablakkal	db	244 000.-	248 000.-

**térfal ablak 94 x 78/60 cm**

97-44-361-021-025	94 x 118 cm-es tetőablakkal	db	254 000.-	257 000.-
-021-026	94 x 140 cm-es tetőablakkal	db	260 000.-	263 000.-

**térfal ablak 114 x 78/60 cm**

97-44-361-021-035	114 x 118 cm-es tetőablakkal	db	288 000.-	291 000.-
-021-036	114 x 140 cm-es tetőablakkal	db	293 000.-	297 000.-

**térfal ablak 134 x 78/60 cm**

97-44-361-021-044	134 x 98 cm-es tetőablakkal	db	295 000.-	299 000.-
-------------------	-----------------------------	----	-----------	-----------

**44.33. TETŐERKÉLYEK**

(anyag - díj költségarány: 99 % - 1 %)

**Fa tetőerkély beépítése térfal nélküli tetőterekbe, felső elem edzett/biztonsági üveggel, alsó elem biztonsági üveggel**

97-44-361-111-011	92x252 cm méretben, GDL CABRIO jelű	db	816 000.-	825 000.-
-------------------	-------------------------------------	----	-----------	-----------

**44.36. ROLÓK, ÁRNYÉKOLOK, TÁVNYÍTÓK TETŐTÉRI ABLAKOKHOZ**

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Külső roló tetőtéri ablakokhoz felszerelve,**

97-44-361-111-011	55 x 98 cm-es ablakhoz	db	10 300.-	10 400.-
-111-012	66 x 98 cm-es ablakhoz	db	11 400.-	11 600.-
-111-013	66 x 118 cm-es ablakhoz	db	13 100.-	13 200.-
-111-014	78 x 98 cm-es ablakhoz	db	12 800.-	12 900.-
-111-015	78 x 118 cm-es ablakhoz	db	12 900.-	13 000.-
-111-016	78 x 140 cm-es ablakhoz	db	13 100.-	13 200.-
-111-017	78 x 160 cm-es ablakhoz	db	14 400.-	14 600.-
-111-018	94 x 118 cm-es ablakhoz	db	14 500.-	14 700.-
-111-019	94 x 140 cm-es ablakhoz	db	15 100.-	15 300.-
-111-020	114 x 140 cm-es ablakhoz	db	17 900.-	18 100.-

**Szúnyogháló tetőtéri ablakhoz, felszerelve,**

97-44-361-111-021	55 x 98 cm-es ablakhoz	db	22 800.-	23 100.-
-111-022	66 x 98 cm-es ablakhoz	db	23 400.-	23 700.-
-111-023	66 x 118 cm-es ablakhoz	db	24 400.-	24 700.-
-111-024	78 x 98 cm-es ablakhoz	db	24 900.-	25 200.-
-111-025	78 x 118 cm-es ablakhoz	db	25 300.-	25 600.-
-111-026	78 x 140 cm-es ablakhoz	db	26 200.-	26 600.-
-111-027	78 x 160 cm-es ablakhoz	db	27 900.-	28 200.-
-111-028	94 x 118 cm-es ablakhoz	db	28 400.-	28 800.-
-111-029	94 x 140 cm-es ablakhoz	db	28 300.-	28 700.-
-111-030	114 x 140 cm-es ablakhoz	db	31 000.-	31 400.-

**Külső redőny tetőtéri billenő ablakokhoz felszerelve,**

97-44-361-111-031	55 x 98 cm-es ablakhoz	db	59 300.-	60 000.-
-111-032	66 x 98 cm-es ablakhoz	db	63 000.-	63 800.-
-111-033	66 x 118 cm-es ablakhoz	db	68 600.-	69 500.-
-111-034	78 x 98 cm-es ablakhoz	db	67 900.-	68 800.-
-111-035	78 x 118 cm-es ablakhoz	db	71 500.-	72 400.-
-111-036	78 x 140 cm-es ablakhoz	db	75 900.-	76 900.-
-111-037	78 x 160 cm-es ablakhoz	db	81 000.-	82 000.-
-111-038	94 x 118 cm-es ablakhoz	db	80 100.-	81 200.-
-111-039	94 x 140 cm-es ablakhoz	db	83 600.-	84 700.-
-111-040	114 x 140 cm-es ablakhoz	db	90 200.-	91 400.-

**Külső redőny tetőtéri billenő ablakokhoz felszerelve, motoros működtetéssel**

97-44-361-111-041	55 x 98 cm-es ablakhoz	db	87 600.-	88 700.-
-111-042	66 x 98 cm-es ablakhoz	db	107 000.-	108 000.-
-111-043	66 x 118 cm-es ablakhoz	db	92 300.-	93 500.-
-111-044	78 x 98 cm-es ablakhoz	db	89 500.-	90 600.-
-111-045	78 x 118 cm-es ablakhoz	db	91 700.-	92 800.-
-111-046	78 x 140 cm-es ablakhoz	db	94 400.-	95 600.-
-111-047	78 x 160 cm-es ablakhoz	db	101 800.-	102 000.-
-111-048	94 x 118 cm-es ablakhoz	db	117 000.-	119 000.-
-111-049	94 x 140 cm-es ablakhoz	db	102 000.-	103 000.-
-111-050	114 x 140 cm-es ablakhoz	db	110 000.-	111 000.-

**Belső relaxa tetőtéri ablakokhoz felszerelve,**

97-44-361-111-051	55 x 98 cm-es ablakhoz	db	18 500.-	18 700.-
-111-052	66 x 98 cm-es ablakhoz	db	19 200.-	19 500.-
-111-053	66 x 118 cm-es ablakhoz	db	20 800.-	21 000.-
-111-054	78 x 98 cm-es ablakhoz	db	19 400.-	19 700.-
-111-055	78 x 118 cm-es ablakhoz	db	20 100.-	20 300.-
-111-056	78 x 140 cm-es ablakhoz	db	21 600.-	21 900.-
-111-057	78 x 160 cm-es ablakhoz	db	26 000.-	26 400.-
-111-058	94 x 118 cm-es ablakhoz	db	24 000.-	24 300.-
-111-059	94 x 140 cm-es ablakhoz	db	25 000.-	25 300.-
-111-060	114 x 140 cm-es ablakhoz	db	29 700.-	30 100.-

**Elektromos távnyitó berendezés****tetőtéri ablakok távműködtetésére felszerelve**

97-44-362-031-001	egy ablak működtetésére	db	65 800.-	66 700.-
-------------------	-------------------------	----	----------	----------

**44.41. BELTÉRI AJTÓK FÁBÓL**

(anyag - díj költségarány: 95 % - 5 %)

**Lemezelt, utólag szerelhető ajtó tokkal, takarólécekkel, zárral,  
rézkilincs garnitúrával, üvegezéssel****színfurnérozott, lakkozott kivitelben,****75x210 cm-es mérettel**

97-44-201-001-121	tele lemezelt, tele betétes	db	121 000.-	122 000.-
-001-122	mélyen üvegezett	db	127 000.-	129 000.-
-001-125	félíg üvegezett	db	149 000.-	151 000.-

**90x210 cm-es mérettel**

97-44-201-001-221	tele lemezelt, tele betétes	db	124 000.-	125 000.-
-001-222	mélyen üvegezett	db	132 000.-	134 000.-
-001-225	félíg üvegezett	db	154 000.-	156 000.-

**100x210 cm-es mérettel**

97-44-201-002-321	tele lemezelt, tele betétes	db	127 000.-	129 000.-
-002-322	mélyen üvegezett	db	136 000.-	137 000.-
-002-325	félíg üvegezett	db	157 000.-	159 000.-

**140x210 cm-es mérettel**

97-44-201-002-421	tele lemezelt, tele betétes	db	189 000.-	192 000.-
-002-422	mélyen üvegezett	db	196 000.-	198 000.-
-002-425	félíg üvegezett	db	228 000.-	231 000.-

**44.51. FIXLAMELLÁS ZSALUK**

(anyag - díj költségarány: 97 % - 3 %)

**Fixlamellás zsalu tokkal, vasalattal, nyílászárókra kiegészítő elemként felszerelve,****oldalt nyíló ablakhoz**

97-44-511-001-111	60 x 60 cm-es	db	34 500.-	34 900.-
-001-112	60 x 90 cm-es	db	42 000.-	42 500.-
-001-013	60 x 120 cm-es	db	53 900.-	54 500.-
-002-014	60 x 150 cm-es	db	56 000.-	56 700.-
-002-015	60 x 180 cm-es	db	64 600.-	65 400.-
-001-021	90 x 60 cm-es	db	42 000.-	42 500.-
-001-122	90 x 90 cm-es	db	49 600.-	50 200.-
-002-123	90 x 120 cm-es	db	64 600.-	65 400.-
-002-024	90 x 150 cm-es	db	66 800.-	67 600.-
-002-025	90 x 180 cm-es	db	75 400.-	76 300.-

**középníló ablakhoz**

97-44-511-002-223	90 x 120 cm-es	db	72 200.-	73 000.-
-002-024	90 x 150 cm-es	db	81 900.-	82 900.-
-002-025	90 x 180 cm-es	db	91 600.-	92 700.-
-002-233	120 x 120 cm-es	db	79 700.-	80 700.-
-002-234	120 x 150 cm-es	db	90 500.-	91 600.-
-002-035	120 x 180 cm-es	db	97 000.-	98 100.-
-002-243	150 x 120 cm-es	db	89 400.-	90 500.-
-002-244	150 x 150 cm-es	db	100 000.-	101 000.-
-003-045	150 x 180 cm-es	db	113 000.-	115 000.-
-003-253	180 x 120 cm-es	db	98 100.-	99 200.-
-003-254	180 x 150 cm-es	db	113 000.-	115 000.-
-003-055	180 x 180 cm-es	db	127 000.-	129 000.-

**oldaltníló erkélyajtóhoz**

97-44-511-002-026	90 x 210 cm-es	db	87 300.-	88 300.-
-003-027	90 x 240 cm-es	db	91 600.-	92 700.-

**középníló erkélyajtóhoz**

97-44-511-003-036	120 x 210 cm-es	db	105 000.-	106 000.-
-003-037	120 x 240 cm-es	db	130 000.-	132 000.-
-003-046	150 x 210 cm-es	db	131 000.-	133 000.-
-003-047	150 x 240 cm-es	db	143 000.-	145 000.-
-003-056	180 x 210 cm-es	db	151 000.-	153 000.-
-003-057	180 x 240 cm-es	db	158 000.-	160 000.-

## 45. FÉM NYÍLÁSZÁRÓ ÉS ÉPÜLETLAKATOS SZERKEZETEK, ÁRNYÉKOLÁS

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- a színre festést,
- az anyagmozgatást, falszerkezetbe beépítést,
- a szükséges hézagtömítéseket,
- a szükséges tartozékokat (tokkereteket, ajtóknál küszöböket)
- a vasalatokat, zárat, kilincseket,
- a hőszigetelő üvegezéseket,
- a kapukereteket (garázskapuknál),
- a rugós biztonsági szerkezeteket (garázskapuknál).

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra**

### 45.01. BELTÉRI ACÉLAJTÓK

(anyag - díj költségarány: 90 % - 10 %)

**Egyszárnyú ajtó, tűzihorganyzott, acéllemez borítású 40 mm vtg. ajtólappal,**

**tele ajtólappal**

97-45-101-001-001	750 x 2125 mm-es	db	71 000.-
-001-002	875 x 2125 mm-es	db	71 000.-
-002-003	1000 x 2125 mm-es	db	75 300.-

**áttekintő ablakkal, 6 mm-es üveggel**

97-45-101-001-011	750 x 2125 mm-es	db	121 000.-
-001-012	875 x 2125 mm-es	db	121 000.-
-002-013	1000 x 2125 mm-es	db	125 000.-

### 45.02. HŐSZIGETELT ACÉLAJTÓK

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Hőszigetelt ajtó, tűzihorganyzott acéllemez borítású, 50 mm vtg. ajtólappal,**

**egyszárnyú**

97-45-102-001-002	875 x 2125 mm-es	db	161 000.-
-002-003	1000 x 2125 mm-es	db	167 000.-
-002-004	1125 x 2125 mm-es	db	180 000.-
-002-005	1250 x 2125 mm-es	db	199 000.-

**kétszárnyú**

97-45-102-002-006	1500 x 2125 mm-es	db	398 000.-
-002-007	1750 x 2125 mm-es	db	404 000.-
-003-008	2000 x 2125 mm-es	db	410 000.-

### 45.03. BIZTONSÁGI ACÉLAJTÓK

(anyag - díj költségarány: 98 % - 2 %)

**Biztonsági ajtó, tűzihorganyzott acéllemez borítású lappal, 50 mm vtg.**

**egyszárnyú tele ajtó,**

**5 ponton záródó**

97-45-102-001-012	875 x 2125 mm-es	db	243 000.-
-002-013	1000 x 2125 mm-es	db	248 000.-
-002-014	1125 x 2125 mm-es	db	250 000.-
-002-015	1250 x 2125 mm-es	db	268 000.-

**7 ponton záródó**

97-45-102-001-022	875 x 2125 mm-es	db	441 000.-
-002-023	1000 x 2125 mm-es	db	457 000.-
-002-024	1125 x 2125 mm-es	db	457 000.-
-002-025	1250 x 2125 mm-es	db	485 000.-

**9 ponton záródó**

97-45-102-001-032	875 x 2125 mm-es	db	555 000.-
-002-033	1000 x 2125 mm-es	db	573 000.-
-002-034	1125 x 2125 mm-es	db	573 000.-
-002-035	1250 x 2125 mm-es	db	596 000.-

**kétszárnyú tele ajtó,****10 ponton záródó**

97-45-102-002-046	1500 x 2125 mm-es	db	729 000.-
-003-047	2000 x 2125 mm-es	db	742 000.-
-003-048	2125 x 2125 mm-es	db	757 000.-
-003-049	2250 x 2250 mm-es	db	843 000.-

**kétszárnyú üvegezett ajtó,****10 ponton záródó, 10 mm vtg.,240x900 mm-es****biztonsági üveggel**

97-45-102-002-056	1500 x 2125 mm-es	db	1 072 000.-
-003-057	2000 x 2125 mm-es	db	1 419 000.-
-003-058	2125 x 2125 mm-es	db	1 434 000.-
-003-059	2250 x 2250 mm-es	db	1 523 000.-

**45.04. TŰZGÁTLÓ ACÉLAJTÓK**

(anyag - díj költségarány: 98 % - 2 %)

**Tűzgátló ajtó, tűzihorganyzott acéllemez borítású, kőzetgyapot betétű ajtólappal,****T30 típusú (30 min. tűzállóságú), egyszárnyú,****teleajtó**

97-45-102-001-071	750 x 2125 mm-es	db	239 000.-
-001-072	875 x 2125 mm-es	db	248 000.-
-002-073	1000 x 2125 mm-es	db	254 000.-
-002-074	1125 x 2125 mm-es	db	259 000.-
-002-075	1250 x 2125 mm-es	db	282 000.-

**üvegezett ajtó**

97-45-102-001-082	875 x 2125 mm-es	db	768 000.-
-002-083	1000 x 2125 mm-es	db	781 000.-
-002-084	1125 x 2125 mm-es	db	798 000.-
-002-085	1250 x 2125 mm-es	db	827 000.-

**kétszárnyú, hidraulikus ajtócsukóval, 52 mm lapvastagságú****teleajtó**

97-45-102-002-096	1500 x 2125 mm-es	db	734 000.-
-002-097	1750 x 2125 mm-es	db	740 000.-
-003-098	2000 x 2125 mm-es	db	747 000.-
-003-099	2125 x 2125 mm-es	db	788 000.-

**üvegezett ajtó**

97-45-102-002-106	1500 x 2125 mm-es	db	1 204 000.-
-002-107	1750 x 2125 mm-es	db	1 209 000.-
-003-108	2000 x 2125 mm-es	db	1 676 000.-
-003-109	2125 x 2125 mm-es	db	1 719 000.-

**T90 típusú (90 min. tűzállóságú), egyszárnyú, hidraulikus ajtócsukóval, 62 mm lapvastagságú****teleajtó**

97-45-102-001-111	750 x 2125 mm-es	db	358 000.-
-001-112	875 x 2125 mm-es	db	359 000.-
-002-113	1000 x 2125 mm-es	db	373 000.-
-002-114	1125 x 2125 mm-es	db	406 000.-
-002-115	1250 x 2125 mm-es	db	433 000.-

**üvegezett ajtó**

97-45-102-001-121	750 x 2125 mm-es	db	1 201 000.-
-001-122	875 x 2125 mm-es	db	1 203 000.-
-002-123	1000 x 2125 mm-es	db	1 205 000.-
-002-124	1125 x 2125 mm-es	db	1 206 000.-
-002-125	1250 x 2125 mm-es	db	1 234 000.-

**Tűzgátló ajtó, tűzhorganyzott acéllemez borítású, kőzetgyapot betétű ajtólapal,****T90 típusú (90 min. tűzállóságú), kétszárnyú tűzgátló ajtó, 62 mm lapvastagságú****tele ajtó**

97-45-102-002-136	1500 x 2125 mm-es	db	875 000.-
-002-137	1750 x 2125 mm-es	db	947 000.-
-003-138	2000 x 2125 mm-es	db	960 000.-
-003-139	2125 x 2125 mm-es	db	984 000.-

**üvegezett ajtó**

97-45-102-002-146	1500 x 2125 mm-es	db	1 572 000.-
-002-147	1750 x 2125 mm-es	db	1 644 000.-
-003-148	2000 x 2125 mm-es	db	2 357 000.-
-003-149	2125 x 2125 mm-es	db	2 383 000.-

**45.11. BILLENŐ GARÁZSKAPUK**

(anyag - díj költségarány: 95 % - 5 %)

**Előszerelt billenő garázska,pu,****3000x2125 mm-es**

97-45-311-002-001	acéllemez borítású kapulappal	db	392 000.-
-002-002	faborítású kapulappal	db	418 000.-

**45.12. SZEKCIONÁLT GARÁZSKAPUK**

(anyag - díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Előszerelt, hőszigetelt elemes garázska,pu,**

97-45-311-002-011	3000x2125 mm-es	db	462 000.-
-002-012	5000x2125 mm-es	db	793 000.-

**45.13. MOTOROS GARÁZSKAPUK**

(anyag - díj költségarány: 97 % - 3 %)

**Előszerelt elemes, motoros garázska,pu, tűzhorganyzott duplafalú, hőszigetelő habbal kitöltött acél elemekből, meghajtó motorral, elektronikával, távirányítóval,**

97-45-312-002-021	3000x2125 mm-es	db	564 000.-
-002-022	5000x2125 mm-es	db	1 025 000.-

**45.14. OLDALRA NYÍLÓ GARÁZSKAPUK**

(anyag - díj költségarány: 97 % - 3 %)

**Oldalra nyíló garázska,pu, fém kapukerettel,****3000x2125 mm méretben**

97-45-311-002-031	fenyőfa kapula borítással	db	659 000.-
-002-032	alumínium, natúr, szigetetlen kivitelben	db	720 000.-
-002-033	alumínium, fehér színben, szigetelt	db	746 000.-

**45.21. TEKERCSES KERÍTÉSHÁLÓS KERÍTÉSEK**

(anyag - díj költségarány: 62 % - 38 %)

**Tűzhorganyzott műanyagbevonatos acélrótt kerítésháló kerítés, feszítő- és támasztóoszlopokkal**

97-45-421-002-001	1,52 m magassággal	m	7 350.-
-------------------	--------------------	---	---------

**45.22. TÁBLÁS KERÍTÉSEK**

(anyag - díj költségarány: 82 % - 18 %)

**Tűzhorganyzott műanyagbevonatos acélrótt táblás ipari kerítésrendszer,**

97-45-421-032-011	1,63 x 2,50 m-es táblákkal	m	16 000.-
-032-012	1,83 x 2,50 m-es táblákkal	m	17 100.-
-032-013	2,03 x 2,50 m-es táblákkal	m	18 100.-
-033-014	2,43 x 2,50 m-es táblákkal	m	23 400.-

**45.23. KERÍTÉSKAPUK**

(anyag - díj költségarány: 99 % - 1 %)

**Kapu kerítésekhez, 2 kapuoszloppal, műanyagbevonatos tűzihorganyzott kapuráccsal,****egyszárnyú**

97-45-401-021-001	1,45 x 1,00 m-es	db	152 000.-
-021-002	1,75 x 1,00 m-es	db	152 000.-
-021-003	1,95 x 1,00 m-es	db	164 000.-

**kétszárnyú**

97-45-401-031-011	1,45 x 3,00 m-es	db	273 000.-
-031-012	1,75 x 3,00 m-es	db	294 000.-
-031-013	1,95 x 3,00 m-es	db	318 000.-

**Tolókapu táblás kerítésekhez, 2 kapuoszloppal, műanyag bevonatos tűzihorganyzott kapuráccsal,****futósínes kivitelben**

97-45-403-001-001	1,50 x 4,00 m-es	db	1 336 000.-
-002-002	1,70 x 4,00 m-es	db	1 351 000.-
-002-003	2,00 x 4,00 m-es	db	1 390 000.-
-002-004	1,50 x 5,00 m-es	db	1 402 000.-
-002-005	1,70 x 5,00 m-es	db	1 444 000.-
-002-006	2,00 x 5,00 m-es	db	1 472 000.-

**szabadonfutó kivitelben**

97-45-402-001-001	1,50 x 4,00 m-es	db	966 000.-
-002-002	1,70 x 4,00 m-es	db	1 007 000.-
-002-003	2,00 x 4,00 m-es	db	1 039 000.-
-002-004	1,50 x 5,00 m-es	db	1 069 000.-
-002-005	1,70 x 5,00 m-es	db	1 098 000.-
-002-006	2,00 x 5,00 m-es	db	1 135 000.-

**45.24. MOBIL KERÍTÉSRENDSZER**

(anyag - díj költségarány: 56 % - 44 %)

**Mobil kerítés építése oszlopok közé rögzített táblás kerítéselemekből****2,00 m magas**

97-45-619-001-001	betonlábba szerelt oszlopokkal	m	5 850.-
-002-001	műanyaglábra szerelt oszlopokkal	m	6 270.-
-003-001	földbe leütő tüskékre szerelt oszlopokkal	m	5 960.-

**3,50 m magas**

97-45-619-011-001	betonlábba szerelt oszlopokkal	m	8 780.-
-012-001	műanyaglábra szerelt oszlopokkal	m	9 510.-
-013-001	földbe leütő tüskékre szerelt oszlopokkal	m	8 880.-

**Mobil kerítéskapu építése oszlopok közé,****1,20x2,00 m méretű**

97-45-619-021-001		m	11 500.-
-------------------	--	---	----------

**45.31. PORTÁLSZERKEZETEK**

(anyag - díj költségarány: 86 % - 14 %)

**Üvegezett acél vázszerkezet elhelyezése rögzítéssel, karmok befalazásával, idomacélból,****5.00 m<sup>2</sup>/db méretig**

97-45-301-022-001	1500x3000 mm-es	db	59 600.-
-------------------	-----------------	----	----------

**5.00 m<sup>2</sup>/db méret felett**

97-45-301-023-002	2100x3000 mm-es	db	125 000.-
-024-003	3000x4200 mm-es	db	138 000.-

**45.32. KORLÁTOK, RÁCSOK**

(anyag - díj költségarány: 65 % - 35 %)

**Lépcsőkoriát elhelyezése**

97-45-501-001-001	acélcsőből	m	17 200.-
-001-002	alumíniumcsőből	m	20 500.-

**Erkély-, folyosó- vagy mellvédkoriát elhelyezése**

97-45-501-002-001	acélcsőből	m	17 200.-
-002-002	alumíniumcsőből	m	22 700.-

**Cső kézfogó elhelyezése falba**

97-45-501-011-001	acélcsőből	m	3 450.-
-011-002	alumíniumcsőből	m	3 880.-

**Betétrács, ablakrács elhelyezése falazatba**

97-45-502-001-001	50.00 kg/db tömegig	kg	2 700.-
-002-002	50.01 kg/db töm.felett	kg	4 740.-

**Lábtörlőrács vagy taposórács elhelyezése, kerettel, véséssel, betonozással,**

97-45-502-031-001	3.00 m kerületig	kg	2 700.-
-032-002	3.00 m kerület felett	kg	4 740.-

**45.41. EGYÉB ÉPÜLETLAKATOS SZERKEZETEK**

(anyag - díj költségarány: 47 % - 53 %)

**Aknakeret vagy élvédő idomacél elhelyezése befalazással vagy bebetonozással**

97-45-504-012-001	L-acél, 40x40x4 mm-es	m	3 800.-
-------------------	-----------------------	---	---------

**Acéllétra elhelyezése befalazással**

97-45-504-011-001	háttámasszal	m	15 800.-
-011-002	háttámasz nélkül	m	15 800.-

**Zászlótartó elhelyezése befalazással vagy bebetonozással**

97-45-504-003-001		db	1 800.-
-------------------	--	----	---------

**Sárkaparó elhelyezése befalazással vagy bebetonozással**

97-45-504-001-001		db	1 800.-
-------------------	--	----	---------

**Hágcsóvas elhelyezése befalazással vagy bebetonozással**

97-45-504-002-001		db	3 900.-
-------------------	--	----	---------

**45.51. ÁRNYÉKOLÁS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a redőnytök, lefutósín felszerelését,
- az ollós tartó és nyitó szerkezet beépítését,
- a redőnyrendszer beüzemelését.

Rezióradíj: **2 100 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 92 % - 8 %)

**Integrált műanyag felsőtökös redőny rendszer meglévő nyílászárókba utólag beépítve (átlag 3,00 m<sup>2</sup>)****kézi mozgatással**

97-45-111-001-001	műanyagból	m <sup>2</sup>	35 000.-
-001-002	alumíniumból	m <sup>2</sup>	47 500.-
-002-003	műanyag lamella, szúnyoghálóval	m <sup>2</sup>	49 700.-
-002-004	alumínium lamella, szúnyoghálóval	m <sup>2</sup>	59 900.-

**Költségbecslési egységárak**

Új

Felújítás

**motoros mozgatással**

97-45-112-001-001	műanyagból	m <sup>2</sup>	59 900.-
-001-002	aluminiumból	m <sup>2</sup>	77 000.-
-002-003	műanyag lamella, szúnyoghálóval	m <sup>2</sup>	78 000.-
-002-004	aluminium lamella, szúnyoghálóval	m <sup>2</sup>	86 000.-

**SOLAR könyökkaros napellenző felszerelve, kézi működtetéssel**

97-45-161-001-001	180x150 cm-es	m <sup>2</sup>	129 000.-
-001-002	240x180 cm-es	m <sup>2</sup>	148 200.-
-002-003	360x210 cm-es	m <sup>2</sup>	191 300.-
-003-004	480x260 cm-es	m <sup>2</sup>	250 000.-
-003-005	600x310 cm-es	m <sup>2</sup>	333 000.-

## 46. ÜVEGEZÉSI MUNKÁK

### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- amennyiben szükséges, az üveg méretre vágását,
- a tapasz átgyúrását,
- az üvegezendő szerkezet szükség szerinti le- és vissza-, valamint szét- és összeszerelését,
- az alátapaszolást,
- az üvegtábla behelyezését, rögzítését, tapaszolást vagy szorítóléc felerősítését,
- egyéb mellékmunkákat.

Rezsioradíj: **1 800 Ft/óra**

### 46.01. FASZERKEZETEK ÜVEGEZÉSE

(anyag - díj költségarány: 84 % - 16 %)

#### Fa szerkezetű nyílászárny üvegezése

97-46-310-001-001	4 mm vastag hullámmentes (float) síküveggel	m <sup>2</sup>	3 380.-	3 570.-
-001-002	4 mm vastag anyagában színezett (parsol) üveggel	m <sup>2</sup>	5 020.-	5 300.-
-001-003	4 mm vastag fényvisszaverő (reflexiós) üveggel	m <sup>2</sup>	8 410.-	8 870.-
-011-004	5 mm vastag öntött (katedrál) üveggel	m <sup>2</sup>	3 380.-	3 570.-

#### Fa szerkezet üvegezése kétrétegű NATÚR hőszigetelő üveggel

97-46-315-001-001	4 + 12 + 4 mm-es	m <sup>2</sup>	13 800.-	14 500.-
-------------------	------------------	----------------	----------	----------

#### Fa szerkezet üvegezése kétrétegű, FÉNYVISSZAVERŐ (reflexiós) hőszigetelő üveggel

97-46-315-001-002	4 + 12 + refl.	m <sup>2</sup>	22 800.-	24 000.-
-------------------	----------------	----------------	----------	----------

#### Fa szerkezet üvegezése kétrétegű, RAGASZTOTT (biztonsági) hőszigetelő üveggel

97-46-315-001-003	4 + 12 + rag.	m <sup>2</sup>	28 200.-	29 700.-
-004	A3 biztonsági (MABISZ minősítésű) 16 - 12 - 4	m <sup>2</sup>	43 700.-	46 000.-
-005	B1 biztonsági (MABISZ minősítésű) 4(2)4(2)4-12-4	m <sup>2</sup>	51 000.-	53 800.-

#### Fa portál üvegezése

97-46-317-003-001	10 mm vastag hullámmentes (float) síküveggel	m <sup>2</sup>	10 200.-	10 800.-
-------------------	----------------------------------------------	----------------	----------	----------

### 46.02. ACÉLSZERKEZETEK ÜVEGEZÉSE

(anyag - díj költségarány: 79 % - 21 %)

#### Acélszerkezet üvegezése

97-46-110-001-001	4 mm vastag hullámmentes (float) síküveggel	m <sup>2</sup>	4 100.-	4 330.-
-001-002	4 mm vastag anyagában színezett (parsol) üveggel	m <sup>2</sup>	5 630.-	5 950.-
-001-003	4 mm vastag fényvisszaverő (reflexiós) üveggel	m <sup>2</sup>	9 110.-	9 620.-
-032-004	5 mm vastag öntött (katedrál) üveggel	m <sup>2</sup>	4 300.-	4 540.-
-022-005	5 mm vastag anyagában színezett (parsol) üveggel	m <sup>2</sup>	6 960.-	7 350.-
-022-006	5 mm vastag fényvisszaverő (reflexiós) üveggel	m <sup>2</sup>	10 500.-	11 100.-
-022-007	5 mm vastag ragasztott (biztonsági) üveggel	m <sup>2</sup>	14 100.-	14 900.-

#### Acélszerkezet üvegezése kétrétegű NATÚR hőszigetelő üveggel

97-46-115-001-001	4 + 12 + 4 mm-es	m <sup>2</sup>	14 200.-	15 000.-
-------------------	------------------	----------------	----------	----------

#### Acélszerkezet üvegezése kétrétegű, FÉNYVISSZAVERŐ (reflexiós) hőszigetelő üveggel

97-46-115-001-002	4 + 12 + refl.	m <sup>2</sup>	23 400.-	24 700.-
-------------------	----------------	----------------	----------	----------

#### Acélszerkezet üvegezése kétrétegű, RAGASZTOTT (biztonsági) hőszigetelő üveggel

97-46-115-001-003	4 + 12 + rag.	m <sup>2</sup>	28 600.-	30 200.-
-004	A3 biztonsági (MABISZ minősítésű) 16 - 12 - 4	m <sup>2</sup>	43 500.-	46 000.-
-005	B1 biztonsági (MABISZ minősítésű) 4(2)4(2)4-12-4	m <sup>2</sup>	50 800.-	53 600.-

**Acélportál üvegezése a szerkezet szét- és összeszerelésével,**

97-46-117-003-001	8 mm vastag anyagában színezett (parsol) üveggel	m <sup>2</sup>	11 400.-	12 000.-
-003-002	8 mm vastag fényvisszaverő (reflexiós) üveggel	m <sup>2</sup>	18 800.-	19 900.-
-003-003	10 mm vastag hullámmentes (float) síküveggel	m <sup>2</sup>	17 200.-	18 200.-
-003-004	10 mm vastag ragasztott (biztonsági) üveggel	m <sup>2</sup>	17 200.-	18 200.-

**Acélszerkezet üvegezése 6 mm vastag és 250 mm talpszélességű építészeti profil (copilit) üveggel****fésűs kivitelben, emelési úr alkalmazásával**

97-46-119-001-001	egyrétegű	m <sup>2</sup>	6 170.-	6 510.-
-011-002	kétrétegű	m <sup>2</sup>	10 000.-	10 600.-

**46.03. ALUMINIUM SZERKEZETEK ÜVEGEZÉSE**

(anyag - díj költségarány: 82 % - 18 %)

**Alumínium szerkezet üvegezése**

97-46-210-001-001	4 mm vastag hullámmentes (float) síküveggel	m <sup>2</sup>	4 000.-	4 220.-
-001-002	4 mm vastag anyagában színezett (parsol) üveggel	m <sup>2</sup>	5 530.-	5 840.-
-001-003	4 mm vastag fényvisszaverő (reflexiós) üveggel	m <sup>2</sup>	9 020.-	9 520.-
-002-004	5 mm vastag öntött (katedrál) üveggel	m <sup>2</sup>	4 100.-	4 330.-
-002-005	5 mm vastag ragasztott (biztonsági) üveggel	m <sup>2</sup>	14 000.-	14 700.-
-002-006	6 mm vastag ragasztott (biztonsági) üveggel	m <sup>2</sup>	14 100.-	14 800.-

**Alumínium szerkezet üvegezése kétrétegű NATÚR hőszigetelő üveggel**

97-46-210-011-001	4 + 12 + 4 mm-es	m <sup>2</sup>	14 300.-	15 000.-
-------------------	------------------	----------------	----------	----------

**Alumínium szerkezet üvegezése kétrétegű, FÉNYVISSZAVÉRÓ (reflexiós) hőszigetelő üveggel**

97-46-210-011-001	4 + 12 + refl.	m <sup>2</sup>	23 300.-	24 500.-
-------------------	----------------	----------------	----------	----------

**Alumínium szerkezet üvegezése kétrétegű, RAGASZTOTT (biztonsági) hőszigetelő üveggel**

97-46-210-011-002	4 + 12 + rag.	m <sup>2</sup>	15 200.-	16 100.-
-004	A3 biztonsági (MABISZ minősítésű) 16 - 12 - 4	m <sup>2</sup>	43 600.-	46 000.-
-005	B1 biztonsági (MABISZ minősítésű) 4(2)4(2)4-12-4	m <sup>2</sup>	50 900.-	53 700.-

**46.04. ÜVEGFAL FÉM TARTÓSZERKEZETTEL****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- a fém és üvegszerkezetek gyártózomben történő előregyártását,
- az anyagmozgatást,
- az állványozást,
- a helyszíni összeszerelést ,

Rezsioradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag - díj költségarány: 88% - 12%)

**Üvegfal, SCHÜCO FW 50+, WICONA vagy ezzel egyenértékű hőhidmentes profil szerkezettel, melynek 30%-a nyitható felületű,****felső mezők üvegezése 6 mm Float -16 mm - 4 mm****Low-e K= 1,4 W/m2 K****alsó mezők üvegezése 4.4.2 mm VSG Float -16 mm -****4 mm Float K= 1,4 W/m2 K****veretek: SCHÜCO, WICONA vagy egyenértékű rendszervasalatok****falcsatlakozás: normál szögalu takarás****felületkezelés: alumínium szerkezetek RAL színskála szerint****porszórással, acél elemek tűzihorganyozva**

97-46-291-001-001		m <sup>2</sup>	92 900.-	97 800.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**47. FESTÉS, MÁZOLÁS, TAPÉTÁZÁS**

Rezsiorádij: 1 800 Ft/óra

**47.01. FESTÉS, MÁZOLÁS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- az anyagok előkészítését, összemérését, összekeverését, szűrését,
- a festendő felület tisztítását kaparással és dörzsöléssel,
- a tapaszolást, simítást,
- a festékanyag felhordását a megfelelő rétegszámban,
- kiegészítő és mellékmunkákat,
- homlokzati festésnél a szükséges állványozást.

(anyag- díj költségarány: 50%-50%)

**Mészfestés készítése sima felületen (oldalfalon és mennyezeten)  
felületsimítással, 2 rétegben**

97-47-101-002-001	fehér színben	m <sup>2</sup>	780.-	820.-
-111-002-002	színes	m <sup>2</sup>	1 000.-	1 040.-
-102-002-003	fehér színben, bio	m <sup>2</sup>	1 180.-	1 240.-

**Festés készítése sima felületen (oldalfalon és mennyezeten)  
felületsimítással, 2 rétegben**

97-47-131-001-001	enyves festékekkel	m <sup>2</sup>	1 040.-	1 090.-
-141-001-002	diszperziós festékekkel, fehér	m <sup>2</sup>	1 680.-	1 760.-
-141-001-003	diszperziós festékekkel, színes	m <sup>2</sup>	2 120.-	2 230.-
-146-001-004	SÚPRALUX WALKYD festékekkel, fehér	m <sup>2</sup>	1 570.-	1 640.-
-146-001-004	SÚPRALUX WALKYD festékekkel, színes	m <sup>2</sup>	1 810.-	1 900.-

**Homlokzatfestés a felület tisztításával, tapaszolásával, alapozással,  
2 réteg festéssel (állványzat készítésével)****szilikon kötőanyagú festékekkel**

97-47-302-001-001	BAUMIT GRANOPOR	m <sup>2</sup>	2 670.-	2 800.-
-001-002	BAUMIT SZILIKÁT	m <sup>2</sup>	3 010.-	3 160.-
-001-003	BAUMIT SZILIKON	m <sup>2</sup>	3 000.-	3 150.-
-001-004	LB-KNAUF EGALIZÁLÓ	m <sup>2</sup>	2 720.-	2 850.-
-001-005	LB-KNAUF SILICON	m <sup>2</sup>	3 000.-	3 150.-
-001-006	MAPEI-SILEXCOLOR	m <sup>2</sup>	2 430.-	2 550.-
-001-007	MODASZIL	m <sup>2</sup>	3 180.-	3 330.-
-001-008	SÚPRALUX	m <sup>2</sup>	2 210.-	2 320.-
-001-009	TERRANOVA TERRACOLOR	m <sup>2</sup>	3 270.-	3 430.-
-001-010	UNISZIL	m <sup>2</sup>	3 360.-	3 530.-
-001-011	VLIESIN	m <sup>2</sup>	2 520.-	2 650.-

**akril kötőanyagú festékekkel**

97-47-301-001-021	DEKOLIT	m <sup>2</sup>	4 960.-	5 210.-
-001-022	MODAKRIL	m <sup>2</sup>	3 750.-	3 940.-
-001-023	TERRANOVA REDISAN	m <sup>2</sup>	3 200.-	3 360.-

**polivinilacetát kötőanyagú festékekkel**

97-47-303-001-031	NIKECELL DRYVIT	m <sup>2</sup>	2 920.-	3 070.-
-------------------	-----------------	----------------	---------	---------

**sztirol-akrilát kötőanyagú festékekkel**

97-47-305-001-041	CEHALIN	m <sup>2</sup>	3 630.-	3 810.-
-------------------	---------	----------------	---------	---------

**Fafelület mázolása, előkészítéssel, alapozó, közbenső és  
fedőmázolással**

97-47-721-002-001	belső fafelület	m <sup>2</sup>	1 600.-	1 680.-
-002-002	külső fafelület	m <sup>2</sup>	1 970.-	2 060.-
-002-003	külső fafelület (állványozással)	m <sup>2</sup>	4 390.-	4 600.-

**Acélcső mázolása a csővezeték tisztításával, alapozó, közbenső és fedőmázolással**

97-47-424-002-001	DN 80-ig	m <sup>2</sup>	710.-	750.-
-447-002-002	DN 80 felett	m <sup>2</sup>	2 040.-	2 140.-

**Acél nyílászáró szerkezet mázolása, a felület rozsdamentesítésével, alapozó, közbenső és fedőmázolással**

97-47-421-002-001		m <sup>2</sup>	2 250.-	2 360.-
-------------------	--	----------------	---------	---------

**Rács, korlát és kerítés másolása, rozsdátlanítással, alapozó, közbenső és fedőmázolással**

97-47-423-002-001		m <sup>2</sup>	2 400.-	2 560.-
-------------------	--	----------------	---------	---------

**47.02. TAPÉTÁZÁS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- az anyagok előkészítését, a felület gipszelését, csiszolást, porolást,
- a papíraljzat készítését,
- a tapéta ragasztását,
- a tapétaléc felszerelését,
- a hézagtakarást,
- a kisegítő és mellékmunkákat.

(anyag- díj költségarány: 61%-39%)

**Belső falfelület tapétázása, a felület gipszelésével, csiszolásával, porolásával, tapétalécezéssel, hézagtakarással**

97-47-201-001-001	papírtapétával, fehér színű	m <sup>2</sup>	1 750.-	1 830.-
-001-002	papírtapétával, színes	m <sup>2</sup>	1 790.-	1 870.-
-001-003	textilalapú habtapétával, fehér színű	m <sup>2</sup>	2 130.-	2 220.-
-001-004	textilalapú habtapétával, színes	m <sup>2</sup>	2 210.-	2 310.-
-001-005	Levis üvegszálalás tapétával	m <sup>2</sup>	2 940.-	3 060.-

## 48. SZIGETELÉSEK

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a felület leseprését, letisztítását,
- a bevonat felhordását,
- a hőszigetelő anyag szabását,
- a hőszigetelő anyag rögzítését,
- kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsioradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 70 % - 30 % vagy a megfelelő tételcsoportoknál feltüntetve)

## 48.01. TALAJPÁRA- ÉS TALAJNEDVESSÉG ELLENI SZIGETELÉSEK

## Talajpára elleni bevonat szigetelés készítése

97-48-110-001-001	2 rétegben	m <sup>2</sup>	1 040.-	1 090.-
-------------------	------------	----------------	---------	---------

## Talajnedvesség elleni szigetelés készítése bitumenes hegeszthető lemezzel

## vízszintes felületen

97-48-110-011-001	1 rétegben	m <sup>2</sup>	1 860.-	1 960.-
-012-002	2 rétegben	m <sup>2</sup>	3 930.-	4 140.-

## függőleges felületen

97-48-110-013-001	1 rétegben	m <sup>2</sup>	2 900.-	3 050.-
-014-002	2 rétegben	m <sup>2</sup>	5 070.-	5 330.-

## 48.02. TALAJNEDVESSÉG ELLENI SZIGETELÉSEK

## Talajvíznyomás elleni szigetelés készítése

## rugalmas habarccsal, üvegháló erősítéssel

97-48-130-001-001	CHEM rendszerű	m <sup>2</sup>	8 450.-	8 890.-
-------------------	----------------	----------------	---------	---------

## PVC lemezzel

97-48-130-031-001	ALKORPLAN rendszerű	m <sup>2</sup>	7 350.-	7 730.-
-------------------	---------------------	----------------	---------	---------

## hegeszthető lemezzel

## vízszintes felületen

97-48-130-015-001	ISO-LINE rendszerű, 2 rétegben	m <sup>2</sup>	3 830.-	4 030.-
-021-002	ISO-LINE rendszerű, 3 rétegben	m <sup>2</sup>	5 690.-	5 990.-
-015-003	VILLAS rendszerű, 2 rétegben	m <sup>2</sup>	7 140.-	7 510.-

## függőleges felületen

97-48-130-016-011	ISO-LINE rendszerű, 2 rétegben	m <sup>2</sup>	3 930.-	4 140.-
-022-012	ISO-LINE rendszerű, 3 rétegben	m <sup>2</sup>	6 310.-	6 640.-
-019-013	VILLAS rendszerű, 2 rétegben	m <sup>2</sup>	9 000.-	9 470.-

## PENETRÁT anyaggal

97-48-021-015-001		m <sup>2</sup>	7 390.-	7 770.-
-------------------	--	----------------	---------	---------

## 48.03. ÜZEMI HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉSEK

## Üzemi és használati víz elleni szigetelés

## hegeszthető vastagbitumenes lemezzel

97-48-150-011-001	ISO-LINE rendszerű, 2 rétegben	m <sup>2</sup>	3 730.-	3 920.-
-------------------	--------------------------------	----------------	---------	---------

## PVC szigetelőlemezzel

97-48-150-021-002	ALKORPLAN rendszerű, 2 rétegben	m <sup>2</sup>	6 940.-	7 290.-
-------------------	---------------------------------	----------------	---------	---------

**48.04. CSAPADÉKVÍZ ELLENI SZIGETELÉSEK****Csapadékvíz elleni szigetelés****1 réteg vízszigetelő és 1 réteg zárólemezzel**

97-48-170-001-002	ISO-LINE rendszerű	m <sup>2</sup>	4 350.-	4 570.-
-------------------	--------------------	----------------	---------	---------

**PVC vízszigetelő lemezzel mechanikai rögzítéssel**

97-48-170-031-001	ALKORPLAN rendszerű	m <sup>2</sup>	5 070.-	5 330.-
-------------------	---------------------	----------------	---------	---------

**48.05. PÁRATECHNIKAI SZIGETELÉSEK****Párafékező réteg készítése fóliával**

97-48-180-001-001		m <sup>2</sup>	2 140.-	2 250.-
-------------------	--	----------------	---------	---------

**48.06. ZÖLDTETŐK CSAPADÉKVÍZ ELLENI SZIGETELÉSE****Zöldtető csapadékvíz elleni szigetelése egyenes vagy fordított rétegrendben**

97-48-190-001-001	ALKORPLAN rendszerű	m <sup>2</sup>	7 660.-	8 050.-
-------------------	---------------------	----------------	---------	---------

**Intenzív vagy extenzív zöldtető csapadékvíz elleni szigetelése egyenes vagy fordított rétegrendben**

97-48-190-031-001	ISO-LINE rendszerű	m <sup>2</sup>	8 170.-	8 600.-
-021-001	VILLAS rendszerű	m <sup>2</sup>	10 500.-	11 000.-

**48.07. HŐ- ÉS HANGSZIGETELÉSEK****Hő és hangszigetelés EPS expandált polisztirolhab hőszigetelő anyagokkal****pincefal szigetelése**

97-48-510-001-001	30 mm vtg. lemezzel	m <sup>2</sup>	3 400.-	3 580.-
-001-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	900.-	950.-

97-48-190-031-001	formahabosított lemezzel 35 mm vtg.	m <sup>2</sup>	6 900.-	7 260.-
-031-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	1 200.-	1 260.-

**külső fal hőszigetelése****műanyag simításba ágyazva üvegszövet erősítéssel hőszigetelő elemmel**

97-48-510-017-001	40 mm vtg.	m <sup>2</sup>	5 800.-	6 100.-
-017-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	1 500.-	1 580.-

**hőhíd szigetelése**

97-48-510-003-001	N-70 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 200.-	1 260.-
-003-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	370.-	390.-

97-48-510-003-002	N100 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 400.-	1 470.-
-003-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	420.-	440.-

**magastető hőszigetelése**

97-48-510-011-001	N 30 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	980.-	1 030.-
-011-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	310.-	330.-

97-48-510-011-002	N 70 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 100.-	1 160.-
-011-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	370.-	390.-

**lapostető hőszigetelése**

97-48-510-021-001	N 100 jelű 1 rétegben 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 200.-	1 260.-
-021-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	420.-	440.-

97-48-510-021-002	N150 jelű 1 rétegben 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 400.-	1 470.-
-021-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	530.-	560.-

97-48-510-021-003	N200 jelű 1 rétegben 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 700.-	1 790.-
-021-013	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	610.-	640.-

<b>Költségbecslési egységárak</b>			Új	Felújítás
97-48-510-022-001	N100 jelű 2 rétegben 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2 400.-	2 530.-
-022-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	730.-	770.-
97-48-510-022-002	N150 jelű 2 rétegben 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2 800.-	2 950.-
-022-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	530.-	560.-
97-48-510-022-003	N200 jelű 2 rétegben 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	3 700.-	3 890.-
-022-013	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	610.-	640.-
<b>zöldtető vízvezető, vízmegtartó és hőszigetelése</b>				
97-48-510-021-003	drénlemezzel 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2 400.-	2 530.-
-021-013	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	470.-	490.-
<b>födém padlóburkolat alatti hőszigetelése</b>				
97-48-510-041-001	N100 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 400.-	1 470.-
-041-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	420.-	440.-
97-48-510-041-002	N150 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 500.-	1 580.-
-041-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	530.-	560.-
<b>mennyezet és alulról hűlő födém hőszigetelése</b>				
97-48-510-046-001	N30 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 200.-	1 260.-
-046-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	320.-	340.-
97-48-510-046-002	N70 jelű 20 mm vtg.	m <sup>2</sup>	1 200.-	1 260.-
-046-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	370.-	390.-
<b>Hő- és hangszigetelés XPS extrudált polisztirol hőszigetelő anyagokkal</b>				
<b>pincefal szigetelése</b>				
97-48-511-001-001	XPS 30 jelű 100 mm vtg.	m <sup>2</sup>	8 000.-	8 420.-
-001-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	740.-	780.-
<b>külsőfal, lábazat hőszigetelése</b>				
97-48-511-002-001	30 mm vastagságban	m <sup>2</sup>	4 100.-	4 310.-
-002-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	970.-	1 020.-
<b>hőhid szigetelése</b>				
97-48-511-003-001	XPS 20 jelű 20 mm vastag	m <sup>2</sup>	3 100.-	3 260.-
-003-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	1 300.-	1 370.-
<b>lapostető hőszigetelése</b>				
97-48-511-021-001	XPS 30 jelű 100 mm vtg.	m <sup>2</sup>	8 000.-	8 420.-
-021-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	690.-	730.-
<b>zöldtető hőszigetelése</b>				
97-48-511-021-002	XPS 30 jelű 100 mm vtg.	m <sup>2</sup>	7 100.-	7 470.-
-021-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	740.-	780.-
<b>talajon fekvő padló hőszigetelése</b>				
97-48-511-041-001	80 mm vastagságban	m <sup>2</sup>	6 900.-	7 260.-
-041-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	970.-	1 020.-
<b>ipari padló, parkoló hőszigetelése</b>				
97-48-511-041-002	30 mm vastagságban	m <sup>2</sup>	3 000.-	3 160.-
-041-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	710.-	750.-
<b>Hő- és hangszigetelés WW fagyapot anyagokkal</b>				
<b>hőhid szigetelése</b>				
97-48-513-003-001	koszorúelemmel	m <sup>2</sup>	2 300.-	2 420.-
<b>magastető hőszigetelése</b>				
97-48-513-011-001	építőlappal 25 mm vtg.	m <sup>2</sup>	3 500.-	3 680.-
-011-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	990.-	1 040.-
<b>födém padlóburkolat alatti úsztató és lépéshangszigetelő rétegének kialakítása</b>				
97-48-513-041-003	építőlappal 25 mm vtg.	m <sup>2</sup>	3 900.-	4 100.-
-041-013	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	2 100.-	2 210.-

**Hő- és hangszigetelés WW fagyapot anyagokkal****mennyezet és alulról hűlő födém hő és hangszigetelése**

97-48-513-046-001	3 rétegű építő lemezzel 50 mm vtg.	m <sup>2</sup>	4 600.-	4 890.-
-046-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	2 200.-	2 310.-

**Hő- és hangszigetelés MW üvegyapot hőszigetelő anyagokkal****homlokzat hőszigetelése**

97-48-515-111-001	homlokzati hőszigetelő lapokkal 50 mm vtg.	m <sup>2</sup>	3 700.-	3 890.-
-111-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	440.-	470.-

**magastető hőszigetelése**

97-48-510-113-001	filccel 50 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2 430.-	2 550.-
-113-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	320.-	330.-

**magastető és tetőtér hőszigetelése**

97-48-515-131-001	csupasz 100 mm vtg. anyagból	m <sup>2</sup>	3 270.-	3 440.-
-131-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	300.-	310.-

**födém padlóburkolat alatti úsztató és lépéshangszigetelő rétegének kialakítása**

97-48-515-141-001	csupasz 35/30 mm vtg.	m <sup>2</sup>	3 490.-	3 660.-
-141-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	820.-	870.-

**mennyezet és alulról hűlő födém hő- és hangszigetelése**

97-48-515-146-001	csupasz 30/25 mm vtg.	m <sup>2</sup>	3 060.-	3 220.-
-146-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	740.-	780.-

**födém hangszigetelése**

97-48-515-146-002	üvegyapot lapokkal 30 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2746.-	2 890.-
-146-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	740.-	780.-

**válaszfal hőszigetelése**

97-48-515-111-005	filccel 50 mm vtg.	m <sup>2</sup>	2 000.-	2 110.-
-11-015	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	230.-	240.-

97-48-515-111-050	szigetelő lappal 50 mm vtg.	m <sup>2</sup>	9 920.-	10 400.-
-111-051	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	250.-	270.-

**48.08. ÖSSZETETT KÜLSŐ HŐSZIGETELŐ RENDSZEREK****Expandált polisztirolalapú EPS összetett külső hőszigetelő rendszer készítése választott homlokzati vakolattal, tartozékokkal****függőleges felületen, lábazon**

97-48-530-001-001	fehér 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	12 200.-	12 800.-
-001-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	3 000.-	3 160.-

97-48-530-001-002	színes 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	12 320.-	13 000.-
-001-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	3 000.-	3 160.-

**függőleges íves felületen**

97-48-530-003-001	fehér 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	12 600.-	13 300.-
-003-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	3 100.-	3 270.-

97-48-530-003-002	színes 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	11 600.-	12 200.-
-003-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	3 100.-	3 270.-

**vízszintes felületen**

97-48-530-004-001	fehér 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	12 900.-	13 600.-
-004-011	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	3 100.-	3 270.-

97-48-530-004-002	színes 60 mm vtg.	m <sup>2</sup>	13 600.-	14 300.-
-004-012	minden további 10 mm	m <sup>2</sup>	3 100.-	3 270.-

**48.09. SÓ ELLENI KEZELÉSEK**

(anyag- díj költségarány: 84 % - 16 %)

**Falfelület kezelése****BAUREX sóoldóval****2 rétegben**

97-48-910-011-001	vakolt felületen	m <sup>2</sup>	7 670.-
-012-002	tégla felületen	m <sup>2</sup>	6 510.-
-013-003	kő felületen	m <sup>2</sup>	6 720.-

**3 rétegben**

97-48-910-021-001	vakolt felületen	m <sup>2</sup>	10 400.-
-022-002	tégla felületen	m <sup>2</sup>	9 350.-
-023-003	kő felületen	m <sup>2</sup>	9 450.-

**TERRASAN anyaggal**

97-48-910-031-002	tégla felületen	m <sup>2</sup>	2 840.-
-032-003	kő felületen	m <sup>2</sup>	4 830.-

**48.10. HIDROFOBIZÁLÁSOK**

(anyag- díj költségarány: 54 % - 46 %)

**Homlokzati bevonat készítése vízhatlanítás céljából, valamint a felületi sókicsapódás megakadályozására****RAINCOAT anyaggal****első kezelés esetén**

97-48-915-001-001	beton felületen	m <sup>2</sup>	700.-
-002-002	vakolt felületen	m <sup>2</sup>	780.-
-003-003	gyalult fa felületen	m <sup>2</sup>	850.-
-004-004	tégla felületen	m <sup>2</sup>	1 040.-

**második kezelés esetén**

97-48-915-011-011	beton felületen	m <sup>2</sup>	570.-
-012-012	vakolt felületen	m <sup>2</sup>	650.-
-013-013	gyalult fa felületen	m <sup>2</sup>	720.-
-014-014	tégla felületen	m <sup>2</sup>	900.-

**SZILIKOFÓB W-190 anyaggal**

97-48-915-021-021	beton felületen	m <sup>2</sup>	1 760.-
-021-022	vakolt felületen	m <sup>2</sup>	2 270.-
-021-023	gázbeton felületen	m <sup>2</sup>	3 200.-
-022-022	tégla felületen	m <sup>2</sup>	1 240.-
-023-023	terméskő felületen	m <sup>2</sup>	3 200.-

**48.11. PENÉSZES FELÜLETEK KEZELÉSE**

(anyag- díj költségarány: 37 % - 63 %)

**Penésszel szennyezett felületek fertőzöttségének megszüntetése****ABF algagátló anyaggal, 2 rétegben**

97-48-917-031-001	beltérben, festett felületen	m <sup>2</sup>	640.-
-032-002	homlokzaton	m <sup>2</sup>	1 430.-

**HANNO anyaggal**

97-48-917-001-001	függőleges felületen	m <sup>2</sup>	710.-
-------------------	----------------------	----------------	-------

**3F falfesték rendszerrel**

97-48-917-011-001	gombamentesítés	m <sup>2</sup>	720.-
-013-002	alapozás	m <sup>2</sup>	1 120.-
-012-003	falfelület bevonása	m <sup>2</sup>	1 330.-

**SZI-SY anyaggal**

97-48-917-021-001	beltéri felületen	m <sup>2</sup>	730.-
-022-002	homlokzaton	m <sup>2</sup>	1 130.-

**48.12. UTÓLAGOS VEGYI SZIGETELÉSEK**

(anyag- díj költségarány: 75 % - 25 %)

**Utólagos vegyi falszigetelés készítése****30 mm furatátmérővel**

97-48-919-001-001	SZILIKOFÓB ANHYDRÓ	anyaggal	furat m	2 720.-
-002	SZILIKOFÓB INJEKT	anyaggal	furat m	3 870.-
-003	AQUAFIN F	anyaggal	furat m	5 330.-

**kapillaris vízfelszívódás ellen**

97-48-919-002-001	ARCAN HIDROBLOC SI 709 anyaggal		m <sup>2</sup>	38 500.-
-------------------	---------------------------------	--	----------------	----------

**14 mm átm. packereken keresztül**

97-48-919-003-001	WACKER SMK 550 anyaggal		m <sup>2</sup>	39 700.-
-------------------	-------------------------	--	----------------	----------

**Függőleges és vízszintes felületek kezelése SZILIKOFÓB ANHYDRÓ anyaggal**

97-48-919-011-001	1 rétegben		m <sup>2</sup>	2 000.-
-012-002	2 rétegben		m <sup>2</sup>	3 340.-

**48.13. VÍZZÁRÓ BEVONATOK**

(anyag- díj költségarány: 74 % - 26 %)

**Vízzáró felületkezelés készítése****PENETRÁT anyaggal****1 rétegben**

97-48-921-002-011	tégla felületen		m <sup>2</sup>	3 550.-
-003-012	kő felületen		m <sup>2</sup>	3 860.-

**2 rétegben**

97-48-921-004-013	tégla felületen		m <sup>2</sup>	7 100.-
-005-014	kő felületen		m <sup>2</sup>	8 040.-

**BARRA 2000 anyaggal**

97-48-921-008-021			m <sup>2</sup>	6 160.-
-------------------	--	--	----------------	---------

**AQUAFIN 2K anyaggal**

97-48-921-011-031	talajnedvesség ellen		m <sup>2</sup>	4 490.-
-012-032	rétegvíz és szivárgóvíz ellen		m <sup>2</sup>	5 850.-
-013-033	talajvíz és rétegvíz ellen		m <sup>2</sup>	8 040.-

**48.14. EGYÉB NEDVESSÉG ELLENI UTÓLAGOS FALSZIGETELÉSEK**

(anyag- díj költségarány: 70 % - 30 %)

**Nedves falak utólagos szigetelése krómacél lemez sajtolásával**

97-48-919-041-001			m <sup>2</sup>	57 000.-
-------------------	--	--	----------------	----------

**Falátvágásos szigetelés készítése gyémántköteles technológiával,**

97-48-919-042-001	80 cm falvastagságig		m <sup>2</sup>	58 700.-
-------------------	----------------------	--	----------------	----------

**48.15. UTÓLAGOS SZIGETELÉS UTÁNI FELÜLETKÉPZÉSEK**

(anyag- díj költségarány: 20 % - 80 %)

**Hidrofobizált légpórusos páraáteresztő vakolat készítése****BAUREX-N adalékkal**

97-48-923-001-001	2,5 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	4 640.-
-002-002	3,0 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	5 250.-
-003-003	3,5 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	5 760.-
-004-004	4,0 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	6 260.-

**DÉR-por anyaggal**

97-48-923-001-011	2,5 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	4 950.-
-002-012	3,0 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	5 660.-
-003-013	3,5 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	6 460.-
-004-014	4,0 cm vastagságban		m <sup>2</sup>	7 070.-

**Költségbecslési egységárak**

Új

Felújítás

**RENOVEX-S adalékkal**

97-48-923-001-021	2,5 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	4 270.-
-002-022	3,0 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	4 880.-
-003-023	3,5 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	5 180.-
-004-024	4,0 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	5 790.-

**VAPOREX C+M univerzális adalékszerrel**

97-48-923-001-031	2,5 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	4 160.-
-002-032	3,0 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	4 780.-
-003-033	3,5 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	5 180.-
-004-034	4,0 cm vastagságban	m <sup>2</sup>	5 690.-

**Javítóvakolat felhordás 3 cm vastagságig dörzsölt kivitelben**

97-48-921-021-001	függőleges felületen	m <sup>2</sup>	6 800.-
-022-002	függőleges íves felületen	m <sup>2</sup>	7 420.-
-023-003	vízszintes felületen	m <sup>2</sup>	9 140.-

## 71. VILLANYSZERELÉSI MUNKÁK

Rezsióradíj: 1 900 Ft/óra

## 71.01. ELEKTROMOS VEZETÉKEK

Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a földmunkát, a kábeltéglázást (ahol szükséges),
- a vezetékek szerelését (falba, védőcsatornába, szabadon),
- a szükséges tartószerkezeteket,
- a vezetékek összekötését, végelezését, kábeljelölést,
- a szükséges szerelőkovács munkákat, csőhüvely elhelyezéseket,
- a szigetelés ellenállás méréseket.

(anyag- díj költségarány: a tételcsoportoknál)

**Kisfeszültségű kábelek földárokba fektetve**  
(anyag-díj költségarány: 39 % - 61 %)

**alumínium vezetővel, SZAMKAM 0,6/1kV**

97-71-222-001-001	4 x 16 mm <sup>2</sup> (VDE)	m	34 400.-	36 300.-
-002-002	4 x 50 mm <sup>2</sup>	m	36 500.-	38 600.-
-003-003	4 x 95 mm <sup>2</sup>	m	41 900.-	44 200.-

**vörösréz vezetővel, NYJ-J 1 kV (VDE)**

97-71-222-001-011	4 x 16 mm <sup>2</sup>	m	34 900.-	36 900.-
-002-012	4 x 50 mm <sup>2</sup>	m	43 000.-	45 400.-
-003-013	4 x 95 mm <sup>2</sup>	m	47 900.-	50 500.-

**Erőátviteli kábelek szabadon szerelve, vörösréz vezetővel,**

**SZRMtKVM-J 1kV**

(anyag-díj költségarány: 24% - 76%)

97-71-223-012-001	14 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	13 300.-	14 200.-
-013-002	19 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	15 200.-	16 200.-
-013-003	48 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	18 800.-	20 100.-
-012-004	7 x 4,0 mm <sup>2</sup>	m	13 000.-	13 800.-
-013-005	7 x 6,0 mm <sup>2</sup>	m	13 200.-	14 100.-

**Vezetékek szerelése szabadon, műanyag szigetelésű vezeték**

**vörösréz vezetővel, MT 380V,**

(anyag-díj költségarány: 14% - 86%)

**H05VV-F jelű**

97-71-221-001-001	2 x 1,0 mm <sup>2</sup>	m	8 640.-	9 250.-
-001-002	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	9 440.-	10 100.-
-001-003	4 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	10 300.-	11 100.-
-002-004	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	m	11 400.-	12 300.-
-004-005	5 x 10,0 mm <sup>2</sup>	m	12 600.-	13 400.-

**Vezetékek szerelése MŰ I. jelű védőcsőbe húzva, falon kívül,**

**H07V-U (M) jelű, 1 kV**

(anyag-díj költségarány: 25% - 75%)

97-71-211-001-001	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3 130.-	3 340.-
-002-002	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	m	3 800.-	4 050.-
-003-003	5 x 10,0 mm <sup>2</sup>	m	5 120.-	5 450.-
-003-004	5 x 16,0 mm <sup>2</sup>	m	6 210.-	6 610.-
-004-005	5 x 25,0 mm <sup>2</sup>	m	6 400.-	6 810.-

**Vezetékek szerelése Mű III. jelű védőcsőbe húzva, falba süllyesztve, M0 H07V-U (M) jelű, 1 kV**
**(anyag-díj költségarány: 20% - 80%)**

97-71-211-001-011	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	2 410.-	2 580.-
-001-012	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	2 560.-	2 730.-
-001-013	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	2 590.-	2 760.-
-002-014	4 x 4,0 mm <sup>2</sup>	m	3 040.-	3 240.-
-002-015	5 x 6,0 mm <sup>2</sup>	m	3 210.-	3 430.-
-003-016	5 x 10,0 mm <sup>2</sup>	m	4 410.-	4 710.-
-003-017	5 x 25,0 mm <sup>2</sup>	m	5 900.-	6 290.-

**Vezetékek szerelése védőcsatornába H0 7V-U (M) jelű, 1 kV**
**(anyag-díj költségarány: 29% - 71%)**

97-71-211-001-021	5 x 2,5 mm <sup>2</sup> /MCSE-1	m	2 410.-	2 560.-
-002-022	5 x 4,0 mm <sup>2</sup> /MCSE-2	m	2 670.-	2 840.-
-003-023	5 x 6,0 mm <sup>2</sup> /MCSE-3	m	2 930.-	3 110.-
-004-024	5 x 10,0 mm <sup>2</sup> /MCSN 32x25	m	3 710.-	3 940.-

**Vezetékek szerelése falba süllyesztve MM-fal kettős szigetelésű vezeték vakolatba süllyesztve,**
**(anyag-díj költségarány: 5% - 95%)**

97-71-212-001-001	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	4 360.-	4 690.-
-001-002	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4 420.-	4 760.-
-001-003	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	4 510.-	4 850.-
-001-004	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	4 030.-	4 340.-

**Kiskábel szerelése falon kívül tartóra NYM (MB-CU) vörösréz vezetével**
**(anyag-díj költségarány: 25% - 75%)**

97-71-221-001-011	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3 600.-	3 830.-
-001-012	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	3 640.-	3 870.-
-002-013	3 x 4,0 mm <sup>2</sup>	m	3 930.-	4 180.-
-002-014	4 x 4,0 mm <sup>2</sup>	m	4 020.-	4 280.-
-002-015	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	m	4 130.-	4 400.-
-003-016	4 x 6,0 mm <sup>2</sup>	m	4 460.-	4 750.-
-004-017	4 x 10,0 mm <sup>2</sup>	m	4 950.-	5 270.-

**71.02. ELEKTROMOS SZERELVÉNYEK, JELZŐBERENDEZÉSEK**
**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

(típustól, gyártótól függetlenül átlagáron)

- az anyagmozgatást,
- a fészekvésést, doboz elhelyezést, faék vagy dübel elhelyezését.
- a szerelvény felszerelését és bekötését,
- a szerelvény kipróbálását.

(anyag- díj költségarány: 65% - 35%)

**Kapcsoló elhelyezése falon kívül vagy süllyesztve, billenő, 250 V**

97-71-411-001-001	1 pólusú,	10A	db	2 390.-	2 490.-
-001-002	2 pólusú,	10A	db	2 970.-	3 090.-
-001-003	3 pólusú,	10A	db	3 770.-	3 920.-
-001-004	2 áramkörös,	10A	db	2 660.-	2 770.-
-001-005	alternatív (váltó),	10A	db	3 460.-	3 600.-
-001-006	kereszt,	10A	db	2 060.-	3 180.-
-001-007	2 pólusú alternatív,	10A	db	3 270.-	3 400.-
-001-008	1 pólusú nyomó,	10A	db	2 540.-	2 640.-
-001-009	zsalukapcsoló,	10A	db	3 060.-	3 180.-
-001-010	fényerőszabályozós,	10A	db	8 000.-	8 320.-
-001-011	2 pólusú, vízmentes védett,	10A	db	4 170.-	4 330.-
-001-012	vízmentes alternatív,	10A	db	2 920.-	3 040.-
-001-013	vízmentes kereszt,	10A	db	5 970.-	6 210.-
-001-014	vízmentes védőérintkezős,	16A	db	2 570.-	2 670.-
-001-015	vízmentes védett, 2 pólusú+F,	16A	db	2 650.-	2 760.-
-001-016	KKM0-20, 6003,	16A	db	9 310.-	9 680.-

**Csatlakozó aljzat szerelése falon kívül vagy süllyesztve, 250V**

97-71-416-001-001	védőérintkezős, 10/16A	db	2 340.-	2 430.-
-001-002	védőérintkezős, kilökőkaros	db	3 430.-	3 570.-
-001-003	védőérintkező nélküli	db	2 120.-	2 210.-
-001-004	védőérintkezős, kettős	db	3 590.-	3 730.-
-001-005	TV, antenna kábelcsatlakozó 3,5 dB csillagponti	db	3 490.-	3 630.-
-001-006	telefoncsatlakozó	db	4 000.-	4 160.-
-001-007	háztartási aljzat, 2P+F,16A	db	2 050.-	2 130.-
-001-008	Dfr-162K	db	2 460.-	2 560.-

**Jelzőberendezés szerelése falon kívül, tartóra**

97-71-421-001-001	csengő, vízmentes, 12-220V	db	4 330.-	4 510.-
-001-002	ajtógong	db	2 220.-	2 310.-
-001-003	jelzőkürt	db	8 760.-	9 110.-
-001-004	elektronikus sziréna	db	11 400.-	11 900.-

**Elektromos ajtó -és kapuzár felszerelése**

97-71-471-001-001		db	9 300.-	9 670.-
-------------------	--	----	---------	---------

**Lépcsőházi automata felszerelése,**

97-71-421-002-001		db	17 800.-	18 500.-
-------------------	--	----	----------	----------

**Telefon csatlakozóhely kiépítése, QF telefonkábellel, védőcsőbe húzva**

97-71-416-001-011		lakás	4 770.-	4 960.-
-------------------	--	-------	---------	---------

**71.03. FŐELOSZTÓ, ALELOSZTÓ ÉS FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRENYEK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a berendezés felszerelését falon kívül vagy süllyesztve,
- a szükséges bekötéseket, üzembehelyezést, üzempróbát.

(anyag- díj költségarány: 96 % - 4%)

**Fogyasztásmérő szekrények összeépítve**

97-71-551-007-001	GFM-110, 201, 380, 402, 411	db	232 000.-	237 000.-
-------------------	-----------------------------	----	-----------	-----------

**Készreszerelt elosztószekrény, falon kívül szerelve, XL 135 jelű,**

97-71-532-002-002	2 soros, 48 modul	db	52 300.-	53 500.-
-003-003	3 soros, 72 modul	db	56 800.-	58 100.-
-004-004	4 soros, 96 modul	db	64 100.-	65 500.-
-005-005	5 soros, 120 modul	db	71 800.-	73 400.-
-006-006	6 soros, 144 modul	db	82 900.-	84 700.-

**Készreszerelt elosztószekrény, süllyesztve szerelve, XL 100 jelű**

97-71-532-003-013	3 soros, 72 modul	db	59 800.-	61 100.-
-004-014	4 soros, 96 modul	db	62 500.-	63 900.-
-005-015	5 soros, 120 modul	db	75 000.-	76 600.-
-006-016	6 soros, 144 modul	db	82 900.-	84 700.-

**Áramvédő kapcsoló kapcsolótáblába szerelve, célhuzalozással bekötve**

97-71-539-001-001	GFI 025.4 030 25 A	db	14 100.-	14 400.-
-001-002	GFI 025.4 100 25 A	db	13 900.-	14 200.-
-001-003	GFI 025.4 300 25 A	db	13 600.-	13 900.-
-002-004	GFI 040.4 030 40 A	db	14 100.-	14 400.-
-002-005	GFI 040.4 100 40 A	db	13 600.-	13 900.-
-002-006	GFI 040.4 300 40 A	db	15 500.-	15 800.-
-003-007	GFI 063.4 100 63 A	db	15 300.-	15 600.-

**Installációs elosztószekrény elhelyezése 63 A-ig, belső szerelvények nélkül****650 x 300 x 140 mm, KV 9103Z, 3 osztású egység**

97-71-541-012-001	(3x18)	db	99 200.-	101 000.-
-------------------	--------	----	----------	-----------

**930 x 300 x 140 mm, KV 9236Z, 36 osztású egység**

-012-002	(2x18x18)	db	106 000.-	108 000.-
----------	-----------	----	-----------	-----------

950 x 800 x 144 mm, KV 922VZ, 24 osztássegységes				
97-71-541-014-003	(2x12x18)	db	147 000.-	151 000.-
<b>Terhelés kapcsolós és megszakítós szekrények szerelése, 3 fázis + PE+N sinned hű és mágneskioldóval,</b>				
<b>terhelés kapcsolós</b>				
97-71-533-006-001	63 A MI 77106	db	56 300.-	57 500.-
-006-002	100 A MI 77210	db	65 600.-	67 100.-
-006-003	400 A MI 77445	db	153 000.-	156 100.-
-006-004	630 A MI 77865	db	251 000.-	257 000.-
<b>megszakítós</b>				
97-71-533-007-001	160 A MI 77401	db	221 000.-	226 000.-
-007-002	250 A MI 77402	db	281 000.-	288 000.-
-007-003	400 A MI 77404	db	405 000.-	414 000.-
-007-004	630 A MI 77806	db	617 000.-	631 000.-
<b>Dugaszoló csatlakozó szekrény építkezési kismegszakítókkal</b>				
97-71-533-011-001	MI 79441	db	148 000.-	152 000.-
<b>Fővezeték kapcsoló adapterrel, falon kívüli gyűjtősínes szekrénybe szerelve</b>				
97-71-533-012-001	250 A, 5 sínes, MI 76202	db	46 100.-	47 100.-
-012-002	400 A, 5 sínes, MI 76204	db	47 600.-	48 600.-
-012-003	630 A, 5 sínes, MI 76206	db	52 200.-	53 400.-
<b>Világítási és erőátviteli elosztótábla falon kívül tartóra szerelve, kismegszakítóval, főkapcsolóval, hibaáram védőkapcsolóval, biztosítékokkal</b>				
97-71-512-003-001	FKA 3/3 nagyság	db	10 200.-	10 400.-
-003-002	FKA 3/3+K nagyság, kapcsolóval	db	16 100.-	16 500.-
-004-003	FKA 4-III nagyság	db	23 100.-	23 600.-
-001-004	TBJ 1-1 jelű 1 db 2p + f aljzattal	db	6 430.-	6 570.-
-002-005	TBJ 2-1 jelű 2 db 2p + f aljzattal	db	10 400.-	10 600.-
-001-006	ITBJ 1-3 jelű 1db 2p + f aljzattal	db	8 300.-	8 510.-
-002-007	ITBJ 1-1 jelű 1db 2p + 16 A aljzattal	db	14 000.-	14 300.-
97-71-521-004-008	BSKN- 4 jelű, C60N - 1p kismegszakító	db	14 200.-	15 400.-
-005-009	BSKN- 8 jelű, C60N - 1p kismegszakító	db	27 000.-	27 600.-
-006-010	BSKN-12 jelű, C60N - 1p kismegszakító	db	37 200.-	38 000.-
<b>Fogyasztásmérő szekrény falon kívül vagy süllyesztve</b>				
97-71-549-001-001	300 x 600 mm, MI722252-MI72300	db	110 000.-	113 000.-

## 71.04. VILÁGÍTÓTESTEK

### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a világítótest felszerelését tartóra,
- világítótest bekötését és lepróbálását.

(anyag- díj költségarány: 75 % -25 %)

### Lámpatest felszerelése tartóra, a tartó elhelyezésével, izzóval vagy fénycsővel, az összes tartozékkal, 40-100 W, 250 V

#### izzós lámpatestek

97-41-711-002-001	LM 40 K, 40 W, burával	db	3 120.-	3 230.-
-002-002	LF 40 K, 40 W, burával	db	3 120.-	3 230.-
-001-003	LK 100 bvmp; 100 W	db	7 340.-	7 600.-
-001-004	Lmo - 60 BK, 60 W	db	2 840.-	2 940.-
-001-005	Lfo - 60 BK, 60 W	db	2 840.-	2 940.-

#### szabadon sugárzó, fénycsöves, mélysugárzó

97-71-711-011-006	STSM 258, 2 x 58 W	db	8 900.-	9 210.-
-------------------	--------------------	----	---------	---------

**Lámpatest felszerelése tartóra, a tartó elhelyezésével, izzóval vagy fénycsővel, az összes tartozékkal, 40-100 W, 250 V****menyezetre szerelhető, prizmaburás, fénycsöves**

97-71-711-011-007	STM 218, 2 x 18 W	db	10 100.-	10 500.-
-------------------	-------------------	----	----------	----------

**álmenyezetbe szerelhető tükrös-rácsos**

97-71-712-003-008	STAL 236, 2 x 36 W	db	12 900.-	13 400.-
-------------------	--------------------	----	----------	----------

**izzós lámpatest ferde vagy egyenes foglalattal**

97-71-711-001-009	ST-BW, 60 W	db	2 610.-	2 700.-
-------------------	-------------	----	---------	---------

**oldalfalra szerelhető kompakt fénycsöves**

97-71-711-011-011	STABIGÉL 109, 9 W FD	db	6 530.-	6 760.-
-------------------	----------------------	----	---------	---------

-011-012	STABIGÉL 111, 11 W FD	db	7 730.-	8 000.-
----------	-----------------------	----	---------	---------

-011-013	STABIGÉL 209, 2x9 W FD	db	9 490.-	9 820.-
----------	------------------------	----	---------	---------

**konyhai világítóttest, fénycsöves**

97-71-711-011-014	ST-MAL 115, 11 W FD	db	8 470.-	8 770.-
-------------------	---------------------	----	---------	---------

011-015	ST-MAL 118, 18 W	db	8 490.-	8 790.-
---------	------------------	----	---------	---------

-011-016	ST-MAL 136, 36 W	db	9 420.-	9 750.-
----------	------------------	----	---------	---------

**tornatermi védőrácsos**

97-71-711-011-021	IVM 240, 36 W	db	9 140.-	9 460.-
-------------------	---------------	----	---------	---------

**por és páramentes, műanyag búrával**

97-71-711-012-031	STP 336, 1x18 W fénycsővel	db	7 900.-	8 180.-
-------------------	----------------------------	----	---------	---------

-012-032	PER 236, 2x36 W fénycsővel	db	15 600.-	16 100.-
----------	----------------------------	----	----------	----------

-012-033	SPRV 240, 3x36 W fénycsővel	db	17 300.-	17 900.-
----------	-----------------------------	----	----------	----------

-006-034	PZB/SE (TUNGSRAM), izzós 250 W	db	91 900.-	95 100.-
----------	--------------------------------	----	----------	----------

**71.05. ELEKTROMOS BERENDEZÉSEK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a csatlakozó doboz elhelyezését, a csatlakozó kábel szerelését,
- a berendezési tárgy elhelyezését és bekötését, üzembehelyezését.

(anyag- díj költségarány: 80 % - 20%)

**Elektromos háztartási tűzhely felszerelése, szabadon álló**

97-71-711-001-001	Gorenje E 245 WB	db	130 000.-	134 000.-
-------------------	------------------	----	-----------	-----------

-001-002	Gorenje E HEC 789 E	db	195 000.-	202 000.-
----------	---------------------	----	-----------	-----------

-001-003	Pelgrim PM 406 E1	db	136 000.-	140 000.-
----------	-------------------	----	-----------	-----------

-001-004	Pelgrim PM 450 E1	db	215 000.-	222 000.-
----------	-------------------	----	-----------	-----------

**71.06. KAPUTELEFON RENDSZEREK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a vezetékek szerelését, a szükséges szerelő-közműves munkákat,
- a készülékek felszerelését és beüzemelését.

(anyag- díj költségarány: 83 % - 17%)

**Kaputelefonok felszerelése**

97-71-487-001-001	ÜRMET-DOMUS 1129, 20 lakásos	klt	294 000.-	303 000.-
-------------------	------------------------------	-----	-----------	-----------

**Video kaputelefon**

97-71-487-002-001	2 lakásos	klt	178 200.-	184 000.-
-------------------	-----------	-----	-----------	-----------

**71.07. BIZTONSÁGTECHNIKA****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a vezetékek, érzékelők, központi egység felszerelését, bekötését,
- a szükséges szerelőközműves munkákat,
- a tartalék áramforrás kiépítését,
- az üzempróbát.

(anyag- díj költségarány: 74 % - 26 %)

**Vagyonvédelmi biztonsági rendszer mozgásérzékelőkkel, vezetékrendszerrel, tartalék áramforrással, központi rádiós riasztó jeladó és helyi hangadó egységgel**

97-71-493-011-001	12 db mozgásérzékelővel	db	877 000.-	908 000.-
-012-002	46 db mozgásérzékelővel	db	2 590 000.-	2 682 000.-

**71.08. VILLÁMVÉDELEM****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a szükséges tartók elhelyezését,
- a vezetékek terítését, egyengetését, leszabását,
- a vezetékek elhelyezését, szerelését, hegesztését,
- a szerelvények elhelyezését,
- és az összes mellékmunkákat, vizsgálatokat.

(anyag- díj költségarány: 39 % - 61 %)

**Felfogóvezeték szerelése AASC sodronyból,****50 mm<sup>2</sup>**

97-71-311-011-001	meredeken tetőn	m	8 050.-	8 510.-
-012-002	lapostetőn betongúlára	m	4 290.-	4 530.-

**Felfogórúd felszerelése épület tetejére, szívócsúccsal,****4 m-es**

97-71-321-001-001		db	14 600.-	15 400.-
-------------------	--	----	----------	----------

**Levezető vezeték AASC sodronyból, 50 mm<sup>2</sup> falhoz, rögzítve**

97-71-311-021-001		m	6 210.-	6 560.-
-------------------	--	---	---------	---------

**Csőföldelő 2"-os, 3 m hosszú, földmunkával, villám és érintésvédelmi méréssel**

97-71-331-001-001		db	39 700.-	41 900.-
-------------------	--	----	----------	----------

**Védővezeték elhelyezése földárokban, 50 x 5 mm-es laposacélból, földmunkával**

97-71-312-036-001		m	10 800.-	11 400.-
-------------------	--	---	----------	----------

**71.11. ELEKTROMOS FŰTŐKÁBEL****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a tűkörképzést,
- a betonlap készítését, aljzat kellősítését,
- a padlószerkezet hőszigetelését,
- a fűtőkábel elhelyezését,
- a érdes védőbeton réteg készítését,
- a szerelvények felszerelését, bekötését,
- az üzembehelyezés, üzempróbát.

**Fűtőkábel beépítése gépkocsi bejáró, valamint járda padlószerkezetébe, alapozással, hőszigeteléssel, talajpára és talajnedvesség elleni szigeteléssel, érdes védőbeton réteggel**

97-71-345-001-001	m <sup>2</sup>	26.200-	27 800.-
<b>Egyedi vezérlőszekrény fűtőkábel vezérlésére, a szükséges automatikával, szerelvényekkel, időjárás érzékelővel</b>			
97-71-345-002-002	db	160.000-	170.000.-

**78. FELVONÓ, MOZGÓLÉPCSŐ, MOZGÁSKORLÁTOZOTTAK FELVONÓ SZERELÉS****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást
- az előre elkészített aknába a felvonó beépítését,
- a felvonó beüzemelését

Rezióradíj: **4 000 Ft/óra**

(anyag- díj költségarány: 90%-10%)

Az egységárakban az akna ára nem szerepel. Az akna egységára vasbeton kivitelnél függ az épületszerkezettől, a statikai viszonyoktól (épület-akna kapcsolat), az épület szerkezetétől és anyagától (pl: rezgésszigetelés) A felvonó acélszerkezetű toronyba telepítve, üvegfal biztonsági üvegből (pl: 630 kg/8fő típusnál 270-310 eFt/m)

A mozgólépcső beépítés költsége nagymértékben függ a funkciótól illetve az épületszerkezettől.

**78.01. VILLAMOS ÜZEMŰ SZEMÉLY -, ÉS TEHERFELVONÓ SZERELÉSE****Villamos üzemű személy-, és teherfelvonó (alapkivitelben)****gépházas****teherbírás: 320kg/4fő**

97-78-111-001-001	3 szintre	db	8 100 000.-
-002-002	6 szintre	db	8 200 000.-
-003-003	10 szintre	db	9 800 000.-

**teherbírás: 480kg/6fő**

97-78-111-011-004	3 szintre	db	9 200 000.-
-012-005	6 szintre	db	9 600 000.-
-013-006	10 szintre	db	10 100 000.-

**teherbírás: 630kg/8fő**

97-78-111-021-007	3 szintre	db	9 200 000.-
-022-008	6 szintre	db	9 900 000.-
-023-009	10 szintre	db	10 800 000.-

**teherbírás: 1000kg/13fő**

97-78-111-031-010	5 szintre	db	10 100 000.-
-------------------	-----------	----	--------------

**gépház nélküli****teherbírás: 320kg/4fő**

97-78-112-001-001	4 szintre	db	5 400 000.-
-002-002	6 szintre	db	6 300 000.-
-003-003	8 szintre	db	7 500 000.-

**teherbírás: 480kg/6fő**

97-78-112-011-004	4 szintre	db	5 700 000.-
-012-005	6 szintre	db	6 600 000.-
-013-006	10 szintre	db	7 500 000.-

**teherbírás: 630kg/8fő**

97-78-112-021-007	4 szintre	db	7 700 000.-
-022-008	6 szintre	db	8 100 000.-
-023-009	8 szintre	db	8 300 000.-

**teherbírás: 1000kg/13fő**

97-78-112-031-010	4 szintre	db	7 400 000.-
-032-011	6 szintre	db	8 300 000.-
-033-012	8 szintre	db	8 700 000.-

**78.02. HIDRAULIKUS ÜZEMŰ SZEMÉLY-, ÁRUHÁZI-, ÉS TEHERFELVONÓ SZERELÉS****Hidraulikus üzemű felvonó****alapkivitel****teherbírás: 320kg/4fő**

97-78-211-002-001	2 szintre	db	4 400 000.-
-003-003	3 szintre	db	5 300 000.-
-004-006	4 szintre	db	5 600 000.-
-006-009	6 szintre	db	5 900 000.-

**teherbírás: 460kg/6fő**

97-78-211-003-004	3 szintre	db	5 900 000.-
-004-007	4 szintre	db	6 300 000.-
-006-010	6 szintre	db	7 100 000.-

**teherbírás: 630kg/8fő**

97-78-211-002-002	2 szintre	db	5 600 000.-
-003-005	3 szintre	db	6 100 000.-
-004-008	4 szintre	db	6 300 000.-
-006-011	6 szintre	db	6 800 000.-

**áruházi****teherbírás: 800kg/10fő**

97-73-212-002-001	2 szintre	db	7 300 000.-
-004-002	4 szintre	db	8 100 000.-

**teher****teherbírás: 1000kg/13fő**

97-78-136-001-001	2 szintre	db	6 500 000.-
-------------------	-----------	----	-------------

**teherbírás: 2000kg/26fő**

97-78-136-002-002	2 szintre	db	8 200 000.-
-003-003	4 szintre	db	9 200 000.-

**78.03. MOZGÓLÉPCSŐ SZERELÉSE****Mozgólépcső**

névleges szélesség: /Nsz

hajlásszög: /Hsz

szállítási teljesítmény: személy/h /T

emelési magasság: /EM

	Nsz	Hsz	T	EM		
97-78-311-001-001	800mm	35%	6750sz/h	3,5m	db	16 200 000.-
-001-002	800mm	35%	6750sz/h	4,0m	db	16 700 000.-
-001-003	800mm	30%	6750sz/h	5,0m	db	17 100 000.-
-001-004	800mm	30%	6750sz/h	6,0m	db	17 800 000.-
-001-005	1000mm	35%	9000sz/h	3,5m	db	17 100 000.-
-001-006	1000mm	30%	9000sz/h	5,0m	db	19 800 000.-

**78.04. LÉPCSŐKÖVETŐ EMELŐ FELVONÓ****Lépcsőkövető emelő felvonó egyenes pályával, mozgáskorlátozottak részére****10 m pályahosszal**

97-78-411-001-001	teherbírás 350 kg	db	3 700 000.-
-------------------	-------------------	----	-------------

## 79. TÉR - ÉS KÖZVILÁGÍTÁS

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- a vonalkitűzést,
- a gödörhely kitűzését,
- a földmunkát,
- az anyagmozgatást,
- az oszlop felállítását,
- a stabilizáló megtámasztást,
- a föld visszatöltését, döngölését (elszállítását), vagy a betonlap készítését,
- a fejszelvények, lámpakarok felszerelését,
- az elektromos vezetékeztést,
- a világítótestek fényforrások felszerelését,
- valamint az összes szükséges munkagép költségét  
(lánctalpas - hidraulikus fúróberendezés, gumikerekes kotrógép autódaru teleszkópos gémmel, szerelőkosaras tehergépkocsi)

Rezióradíj: **2 000 Ft/óra**

(anyag- bérköltség - gépköltség költségarány: 76% - 4% - 20%)

## 79.01. KÖZVILÁGÍTÁSI LÁMPAOSZLOPOK

## Pörgetett feszített beton közvilágítási lámpaoszlopok

## döngölt föld megtámasztással

97-79-111-002-005	5 m -es	db	312 000.-
-002-006	6 m -es	db	317 000.-
-003-007	7 m -es	db	331 000.-
-003-008	8 m -es	db	343 000.-
-004-009	9 m -es	db	356 000.-
-004-010	10 m -es	db	366 000.-
-005-011	11 m -es	db	383 000.-
-005-012	12 m -es	db	386 000.-
-006-013	13 m -es	db	433 000.-
-006-015	15 m -es	db	471 000.-

## beton kiöntéssel megtámasztva

97-79-111-012-005	5 m -es	db	323 000.-
-012-006	6 m -es	db	327 000.-
-013-007	7 m -es	db	344 000.-
-013-008	8 m -es	db	356 000.-
-014-009	9 m -es	db	373 000.-
-014-010	10 m -es	db	382 000.-
-015-011	11 m -es	db	405 000.-
-015-012	12 m -es	db	409 000.-
-016-013	13 m -es	db	461 000.-
-016-015	15 m -es	db	499 000.-

## Acél közvilágítási lámpaoszlopok betonlap készítésével

## normál, korrózióvédelemmel ellátva

97-79-211-003-009	9 m -es	db	569 000.-
-003-010	10 m -es	db	589 000.-
-003-011	11 m -es	db	602 000.-
-003-012	12 m -es	db	623 000.-
-003-013	13 m -es	db	637 000.-
-004-014	14 m -es	db	808 000.-
-004-015	15 m -es	db	839 000.-
-004-016	16 m -es	db	929 000.-
-004-017	17 m -es	db	1 020 000.-
-004-018	18 m -es	db	1 111 000.-

---

<b>erősített, korrózióvédelemmel ellátva</b>			
97-79-213-003-009	9 m -es	db	1 316 000.-
-003-010	10 m -es	db	1 334 000.-
-003-011	11 m -es	db	1 354 000.-
-003-012	12 m -es	db	1 450 000.-
-003-013	13 m -es	db	1 469 000.-
97-79-213-004-014	14 m -es	db	1 487 000.-
-004-015	15 m -es	db	1 719 000.-
-004-018	18 m -es	db	2 020 000.-
<b>könnyített normál, tűzhorganyzott</b>			
97-79-212-002-005	5 m -es	db	405 000.-
-002-006	6 m -es	db	415 000.-
-002-007	7 m -es	db	436 000.-
-003-008	8 m -es	db	526 000.-
-003-009	9 m -es	db	537 000.-
-003-010	10 m -es	db	551 000.-
-003-011	11 m -es	db	579 000.-
-003-012	12 m -es	db	637 000.-
<b>Alumínium közvilágítási oszlopok talplemezes kivitelben</b>			
97-79-231-001-003	3 m -es	db	321 000.-
-001-004	4 m -es	db	326 000.-
-001-005	5 m -es	db	338 000.-
-002-006	6 m -es	db	370 000.-
-002-007	7 m -es	db	379 000.-
-002-008	8 m -es	db	420 000.-
-002-009	9 m -es	db	434 000.-
-003-010	10 m -es	db	450 000.-

## 81. ÉPÜLETGÉPÉSZETI CSŐVEZETÉKEK

### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a csővezetékek szerelését idomokkal együtt,
- a szükséges tartószerkezeteket vagy horonyvéseket,
- víz- és gázmérőhelyeket,
- a szükséges falattöréseket és egyéb szerelőműves munkákat,
- a csővezetékek rozsdátlanítását, felületvédelmét, vagy szigetelését,
- a szakaszos és hálózati nyomáspróbát, vagy a gázvezeték tömörségi próbáját.

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra**

### 81.01. HORGANYZOTT ACÉLCSŐ NYOMÓVEZETÉKEK

(anyag - díj költségarány: 38 % - 62 %)

#### Horganyzott acélcső nyomóvezeték szerelése

97-81-111-102-001	DN 15 ( 1/2" )	m	4 700.-	4 970.-
-111-103-001	DN 20 ( 3/4" )	m	4 400.-	4 650.-
-111-104-001	DN 25 ( 1" )	m	5 000.-	5 290.-
-111-105-001	DN 32 (1 1/4")	m	5 700.-	6 030.-
-111-106-001	DN 40 (1 1/2")	m	6 100.-	6 450.-
-111-107-001	DN 50 ( 2" )	m	7 800.-	8 250.-

### 81.02. ACÉLCSŐ LEFOLYÓVEZETÉKEK

(anyag - díj költségarány: 56 % - 44 %)

#### Varrat nélküli acélcső lefolyóvezeték szerelése

97-81-211-105-001	DN 32	m	4 300.-	4 500.-
-106-001	DN 40	m	4 800.-	5 020.-
-107-001	DN 50	m	5 400.-	5 650.-
-108-001	DN 65	m	6 300.-	6 590.-
-109-001	DN 80	m	7 700.-	8 060.-
-110-001	DN 100	m	8 800.-	9 210.-
-111-001	DN 125	m	12 900.-	13 500.-
-112-001	DN 150	m	18 000.-	18 800.-
-113-001	DN 200	m	25 500.-	26 700.-
-114-001	DN 250	m	42 200.-	44 200.-
-115-001	DN 300	m	54 100.-	56 600.-

### 81.03. ACÉLCSŐ GÁZVEZETÉKEK

(anyag - díj költségarány: 44 % - 56 %)

#### Varrat nélküli fekete acélcső gázvezeték szerelése

97-81-311-102-001	DN 15 ( 1/2" )	m	2 800.-	2 950.-
-103-001	DN 20 ( 3/4" )	m	3 000.-	3 160.-
-104-001	DN 25 ( 1" )	m	3 500.-	3 690.-
-105-001	DN 32 (1 1/4")	m	3 800.-	4 000.-
-106-001	DN 40 (1 1/2")	m	4 200.-	4 430.-
-107-001	DN 50 ( 2" )	m	5 200.-	5 480.-
-108-001	DN 65 (2 1/2")	m	6 700.-	7 060.-
-109-001	DN 80 ( 3" )	m	8 200.-	8 640.-
-110-001	DN 100 ( 4" )	m	10 100.-	10 600.-
-111-001	DN 125	m	11 800.-	12 400.-
-112-001	DN 150	m	16 100.-	17 000.-

**81.04. ACÉLCSŐ FŰTÉSI CSŐVEZETÉKEK**

(anyag - díj költségarány: 42 % - 58 %)

**Varrat nélküli fekete acélcső fűtési vezeték szerelése**

97-81-411-102-001	DN 15 ( 1/2")	m	3 800.-	4 000.-
-103-001	DN 20 ( 3/4")	m	4 100.-	4 330.-
-104-001	DN 25 ( 1")	m	5 400.-	5 700.-
-105-001	DN 32 (1 1/4")	m	5 900.-	6 220.-
-106-001	DN 40 (1 1/2")	m	6 400.-	6 750.-
-107-001	DN 50 ( 2")	m	7 100.-	7 490.-
-108-001	DN 65 (2 1/2")	m	7 500.-	7 910.-
-109-001	DN 80 ( 3")	m	8 400.-	8 860.-
-110-001	DN 100 ( 4")	m	9 400.-	9 920.-
-111-001	DN 125	m	11 100.-	11 700.-
-112-001	DN 150	m	15 000.-	15 800.-

**81.05. ÖTVÖZETLEN SZÉNACÉL CSŐVEZETÉKEK**

(anyag - díj költségarány: 79% - 21%)

**Ötvözetlen kívül horganyzott szénacél csővezeték préskötéses csatlakozásokkal, zárt melegvízes és cirkulációs hálózat kiépítésére**

97-81-431-001-012	átm. 12,0 x 1,2 mm	m	3 300.-	3 440.-
-001-015	átm. 15,0 x 1,2 mm	m	3 400.-	3 530.-
-001-018	átm. 18,0 x 1,2 mm	m	3 600.-	3 750.-
-002-022	átm. 22,0 x 1,2 mm	m	4 300.-	4 440.-
-003-028	átm. 28,0 x 1,2 mm	m	5 300.-	5 460.-
-004-035	átm. 35,0 x 1,2 mm	m	7 100.-	7 280.-
-005-042	átm. 42,0 x 1,2 mm	m	8 900.-	9 210.-
-006-054	átm. 54,0 x 1,2 mm	m	11 000.-	11 300.-
-007-076	átm. 76,0 x 2,0 mm	m	22 400.-	23 100.-
-008-089	átm. 88,9 x 2,0 mm	m	26 000.-	26 800.-
-009-108	átm. 108,0 x 2,0 mm	m	28 600.-	29 500.-

**81.11. NEMESACÉL NYOMÓVEZETÉKEK**

(anyag - díj költségarány: 71% - 29%)

**Rozsdamentes nemesacél ivóvíz nyomóvezeték szerelése**

97-81-714-021-001	átm. 15,0 x 1,0 mm	m	4 900.-	5 080.-
-022-001	átm. 18,0 x 1,0 mm	m	5 300.-	5 500.-
-023-001	átm. 22,0 x 1,2 mm	m	5 590.-	5 800.-
-024-001	átm. 28,0 x 1,2 mm	m	5 720.-	5 930.-
-025-001	átm. 35,0 x 1,5 mm	m	7 440.-	7 720.-
-026-001	átm. 42,0 x 1,5 mm	m	8 630.-	8 950.-
-027-001	átm. 54,0 x 1,5 mm	m	11 000.-	11 400.-
-028-001	átm. 76,1 x 2,0 mm	m	21 670.-	22 500.-
-029-001	átm. 88,9 x 2,0 mm	m	24 530.-	25 400.-
-030-001	átm. 108,0 x 2,0 mm	m	27 600.-	28 600.-

**81.21. MŰANYAG CSŐVEZETÉKI RENDSZEREK HIDEG-, MELEGVÍZ NYOMÓVEZETÉKI, VALAMINT KÖZPONTI FŰTÉSI CÉLOKRA**

(anyag - díj költségarány: 66 % - 34 %)

**Műanyag csővezeték rendszerek hideg-, melegvíz nyomóvezeték, valamint központifűtési célokra,****préskötéses csővég és idomkapcsolatokkal**

97-81-514-002-001	átm. 16 mm	m	2 900.-	3 010.-
-003-001	átm. 20 mm	m	3 300.-	3 440.-
-004-001	átm. 25 mm	m	4 600.-	4 830.-
-005-001	átm. 32 mm	m	6 000.-	6 230.-
-006-001	átm. 40 mm	m	6 700.-	6 980.-
-007-001	átm. 50 mm	m	13 100.-	13 600.-

**Költségbecslési egységárak**

Új

Felújítás

**toldóhüvelyes csővég és idomkapcsolatokkal**

97-81-515-002-001	átm. 16 mm	m	4 000.-	4 200.-
-003-001	átm. 20 mm	m	5 600.-	5 800.-
-004-001	átm. 25 mm	m	6 100.-	6 300.-
-005-001	átm. 32 mm	m	9 100.-	9 500.-
-006-001	átm. 40 mm	m	11 800.-	12 700.-
-007-001	átm. 50 mm	m	15 100.-	15 700.-
-008-001	átm. 63 mm	m	17 600.-	18 300.-

**elektromosan hegesztett kötésekkal**

97-81-511-002-001	átm. 16 mm	m	2 000.-	2 040.-
-003-001	átm. 20 mm	m	2 300.-	2 400.-
-004-001	átm. 25 mm	m	2 600.-	2 700.-
-005-001	átm. 32 mm	m	3 100.-	3 200.-
-006-001	átm. 40 mm	m	3 700.-	3 900.-
-007-001	átm. 50 mm	m	5 100.-	5 300.-
-008-001	átm. 63 mm	m	6 800.-	7 100.-
-009-001	átm. 75 mm	m	9 800.-	10 200.-
-010-001	átm. 90 mm	m	13 000.-	13 500.-
-011-001	átm. 110 mm	m	18 500.-	19 200.-

**81.22. MŰANYAG LEFOLYÓVEZETÉKEK**

(anyag - díj költségarány: 49 % - 51 %)

**Tokos műanyag lefolyóvezeték gumigyűrűs kötésekkal**

97-81-241-005-001	átm. 32 mm	m	2 300.-	2 400.-
-006-001	átm. 40 mm	m	2 900.-	3 000.-
-007-001	átm. 50 mm	m	3 200.-	3 300.-
-008-001	átm. 63 mm	m	3 600.-	3 800.-
-011-001	átm. 110 mm	m	4 800.-	5 100.-
-012-001	átm. 125 mm	m	6 800.-	7 100.-
-013-001	átm. 160 mm	m	10 000.-	10 500.-
-014-001	átm. 200 mm	m	11 900.-	12 500.-
-015-001	átm. 250 mm	m	20 600.-	21 600.-
-016-001	átm. 315 mm	m	27 800.-	29 100.-

**81.31. ÖNTÖTTVAS LEFOLYÓVEZETÉKEK**

(anyag - díj költségarány: 81% - 19%)

**Öntöttvas lefolyóvezeték szerelése**

97-81-261-105-001	átm. 40 mm	m	9 200.-	9 500.-
-106-001	átm. 50 mm	m	9 800.-	10 100.-
-107-001	átm. 70 mm	m	11 700.-	12 100.-
-110-001	átm. 100 mm	m	12 500.-	12 900.-
-111-001	átm. 125 mm	m	15 500.-	16 000.-
-112-001	átm. 150 mm	m	22 200.-	22 900.-
-113-001	átm. 200 mm	m	38 100.-	39 300.-
-114-001	átm. 250 mm	m	50 300.-	51 900.-
-115-001	átm. 300 mm	m	61 300.-	63 200.-

**81.41. VÖRÖSRÉZ CSŐVEZETÉKEK**

(anyag - díj költségarány: 72 - 28 %)

**Vörösrézcső szerelése hideg-, melegvíz nyomóvezeték, valamint központifűtési célokra,****lágyműanyag bevonattal**

97-81-611-001-001	átm. 10 mm	m	5 100.-	5 300.-
-001-002	átm. 12 mm	m	5 000.-	5 200.-
-002-003	átm. 15 mm	m	5 200.-	5 400.-
-002-004	átm. 18 mm	m	5 700.-	5 900.-
-002-005	átm. 22 mm	m	6 100.-	6 300.-

**Költségbecslési egységárak**

Új

Felújítás

**lágý vagy félkemény kivitelben (múanyag bevonat nélkül)**

97-81-611-001-011	átm. 10 mm	m	5 500.-	5 700.-
-001-012	átm. 12 mm	m	5 100.-	5 300.-
-002-013	átm. 15 mm	m	5 100.-	5 300.-
-002-014	átm. 18 mm	m	5 500.-	5 700.-
-003-015	átm. 22 mm	m	5 900.-	6 100.-

**82. ÉPÜLETGÉPÉSZETI SZERELVÉNYEK BERENDEZÉSEK, FŰTÉSSZERELÉS**Rezsióradj: **2 100 Ft/óra**

(anyag-díj költségarány: a tételcsoportoknál)

**82.01. VÍZVEZETÉKI BERENDEZÉSI TÁRGYAK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a berendezési tárgy és szerelvényei felszerelését (tartószerkezetek, szerelőkeretek, vízöblítő szerkezetek, csaptelepek, búzelzárok és leeresztőszelepek, sarokszelepek, falikorongok és a szükséges egyéb szerelési anyagokat),
- kőművesmunka nélkül.

(A berendezési tárgyakat és szerelvényeket hazai forgalmazású és átlagos árfekvésű termékekből válogattuk össze.)

**Félporcelán mosdóberendezés hideg melegvízre  
(anyag-díj költségarány: 87% - 13%)**

97-82-211-111-001	falra dűbelekkel szerelve	db	66 000.-	67 200.-
-112-002	szerelőállványra szerelve	db	89 300.-	91 000.-
-211-003	bútorba építhető (a bútor ára és kivágása nélkül)	db	81 900.-	83 400.-
-111-004	orvosi mosdó (falicsapteleppel)	db	115 000.-	117 000.-
-111-005	mozgáskorlátozottak részére döntőberendezéssel, infravezérlésű vízcsappal	db	267 000.-	272 000.-
97-82-212-111-011	kézműsberendezés	db	57 000.-	58 100.-

**szerelőállványra szerelve**

97-82-211-112-021	időzített, nyomógombos csapteleppel	db	92 900.-	94 600.-
-112-022	infravezérlésű csapteleppel	db	154 000.-	156 000.-
97-82-211-112-031	rozsdamentes acél mosdó, időzített nyomógombos csapteleppel	db	268 000.-	273 000.-

**Kézzárító berendezés elektromos bekötéssel  
(anyag-díj költségarány: 97% - 3%)**

97-82-261-911-001	infrás	db	38 400.-	38 900.-
97-82-261-911-002	nyomógombos	db	87 000.-	88 100.-

**Kéztörőpapír adagoló  
(anyag-díj költségarány: 93% - 7%)**

97-82-219-101-001		db	12 200.-	12 400.-
-------------------	--	----	----------	----------

**Falitükör közösségi helyiségekbe felszerelve  
(anyag-díj költségarány: 89% - 11%)**

97-82-219-102-001		m <sup>2</sup>	19 700.-	20 000.-
-------------------	--	----------------	----------	----------

**Acéllemez falikút hidegvízre, hátfallal (tömlővéges, légbeszívós kifolyószeleppel)  
(anyag-díj költségarány: 80% - 20%)**

97-82-202-111-001		db	20 400.-	20 900.-
-------------------	--	----	----------	----------

**Rozsdamentes acéllemez konyhai mosogatóberendezés (bútorba építve, de a konyhabútor ára nélkül)  
(anyag-díj költségarány: 86% - 14%)**

97-82 201-111-001	1 medencés, falicsapteleppel	db	47 500.-	48 500.-
-111-002	1 medencés+csepptálca, falicsapteleppel	db	48 700.-	49 600.-
-112-003	2 medencés, falicsapteleppel	db	54 500.-	55 500.-

**Nagykonyhai mosogató berendezés 60x45x30 cm -es rozsdamentes acél medencékkel  
(anyag-díj költségarány: 96% - 4%)****falra, konzolra szerelve**

97-82-821-101-001	1 medencés, 1 csapteleppel	db	150 000.-	152 000.-
-101-002	1 medencés+csepptálca, 1 csapteleppel	db	154 000.-	156 000.-

**Nagykonyhai mosogató berendezés 60x45x30 cm -es rozsdamentes acél medencékkel  
(anyag-díj költségarány: 96% - 4%)**

**állványra szerelve**

97-82-821-112-001	2 medencés, 1 csapteleppel	db	278 000.-	282 000.-
-112-002	1 medencés+csepptálca, 1 csapteleppel	db	286 000.-	289 000.-
-113-003	3 medencés, 2 csapteleppel	db	426 000.-	431 600.-

**Félporcelán WC berendezés, vízöblítéssel, ülőkével  
(anyag-díj költségarány: 94% - 6%)**

97-82-213-121-001	monoblokk, tartállyal	db	97 400.-	98 800.-
-121-002	álló csészével, fali vízöblítő tartállyal	db	89 600.-	90 800.-
-121-003	álló csészével, vízöblítő szeleppel	db	94 200.-	95 500.-
-212-004	szerezőállványra szerelt csészével, falba beépített vízöblítéssel, nyomólappal	db	145 000.-	146 700.-
-121-005	mozgáskorlátozottak részére, álló csészével, nyomólapos vízöblítéssel	db	150 000.-	152 100.-
-115-006	rozsdamentes acél, padlón álló csészével, falba épített vízöblítéssel, vandálbiztos nyomólappal	db	308 000.-	312 800.-

**WC kabinrendszer laminált farostlemezből, közösségi WC helyiségekbe beépítve (WC berendezés külön tételben)  
(anyag-díj költségarány: 96% - 4%)**

97-44-801-001-001	egyes kabin	db	108 000.-	109 000.-
-002-002	kettes kabin	db	215 000.-	217 000.-
-003-003	hármass kabin	db	320 000.-	325 000.-

**Vandálbiztos WC kabinrendszer karc- és vízálló keménylemezről, közösségi WC helyiségekbe beépítve (WC berendezés külön tételben)  
(anyag-díj költségarány: 97% - 3%)**

97-44-801-001-011	egyes kabin	db	185 000.-	187 000.-
-002-012	kettes kabin	db	368 000.-	373 000.-
-003-013	hármass kabin	db	551 000.-	558 000.-

**WC papírtartó- adagoló  
(anyag-díj költségarány: 93% - 7%)**

97-82-219-001-001	műanyagból	db	8 130.-	8 250.-
-001-002	rozsdamentes acélból	db	16 600.-	16 800.-

**Félporcelán vizelde berendezés, vízöblítéssel  
(anyag-díj költségarány: 94% - 6%)**

97-82-214-111-001	vizelde csésze vízöblítő szeleppel	db	55 800.-	56 600.-
-111-002	vizelde csésze falba épített vízöblítéssel, nyomólappal	db	99 300.-	100 700.-
-111-003	vizelde csésze falba épített vízöblítéssel, infravezérlésű elektronikával	db	142 000.-	144 000.-
-201-004	rozsdamentes acél csészével, falba épített öblítőszerkezettel, vandálbiztos nyomólappal	db	221 000.-	224 000.-

**Félporcelán bidé berendezés  
(anyag-díj költségarány: 96% - 4%)**

97-82-216-111-001	padlóra állított csészével	db	54 700.-	55 400.-
-211-002	szerezőállványra szerelt csészével	db	76 700.-	77 600.-

**Zuhanyberendezés  
(anyag-díj költségarány: 94% - 6%)**

**tűzománcozott acéllemez zuhanytálcával, 80x80 cm-es,**

97-82-217-111-001	falán kívüli zuhanycsapteleppel, kézizuhannyal	db	77 800.-	78 900.-
-111-002	zuhanycenterrel	db	262 000.-	266 000.-
-111-003	zuhanycenterrel, zuhanykabinnal	db	377 000.-	382 000.-

**rozsdamentes acéllemez zuhanytálcával, 80x80 cm-es**

97-82-217-111-011	burkolt zuhanyrendszerrel, termosztatikus, infravezérlésű fix zuhanyfejvel	db	284 000.-	288 000.-
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----	-----------	-----------

**Beépített fürdőkádfali kádöltő- csapteleppel, kézizuhannyal,  
170 cm-es  
(anyag-díj költségarány: 91% - 9%)**

97-82-218-111-001	acéllemezből	db	99 200.-	101 000.-
-111-002	öntöttvasból	db	153 000.-	155 000.-
-111-003	szaniter akrillból	db	99 000.-	101 000.-

## 82.02. TÚZCSAPKÉSZLETEK

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a tűzcsap készletet és szerelvényeket,
- oltóvezeték esetén a tűzoltó tömlőt,
- a fali tűzcsapszekrényt és felszerelését,
- (a víznyomóvezeték nem tartalmazza az egységár)

**Fali tűzcsapkészlet száraz tűzvezetékhez  
(anyag- díj költségarány: 82 % - 18 %)**

97-82-181-331-001	falon kívül szerelt	db	19 700.-	20 100.-
-332-002	falba süllyesztett	db	21 400.-	21 900.-

**Fali tűzcsapkészlet tűzoltó vezetékhez, alaktartó tömlővel  
(anyag- díj költségarány: 97 % - 3 %)**

97-82-181-313-001	falon kívül szerelt	db	94 100.-	95 200.-
-314-002	falba süllyesztett	db	95 700.-	96 900.-

## 82.03. ELEKTROMOS VÍZMELEGÍTŐK

(anyag-díj költségarány: 82% - 18 %)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a szükséges tartószerkezet felszerelését,
- az elektromos vízmelegítő felszerelését, vízhálózati bekötését,
- az elektromos bekötést.

**Átfolyó rendszerű vízmelegítő**

97-82-321-121-001	10 liter/perc telj.	db	28 100.-	28 700.-
-------------------	---------------------	----	----------	----------

**Elektromos forróvíztároló**

97-82-321-221-001	30 literes	db	43 400.-	44 400.-
97-82-321-222-001	50 literes	db	47 300.-	48 400.-
-003	80 literes	db	55 600.-	56 900.-
97-82-321-223-004	120 literes	db	67 400.-	68 900.-
-005	150 literes	db	75 800.-	77 500.-
97-82-321-224-006	200 literes	db	86 800.-	88 800.-
-007	300 literes	db	153 000.-	156 000.-

**82.04. FŰTŐTESTEK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- radiátorok és tartozékok szerelési helyre széthordását, anyagmozgatását,
- felszerelést és bekötést a szükséges tartozékokkal (támaszokat, bilincseket, kályhánként a szükséges átlagosított csővezetéseket, szabályozó és elzáró szerelvényeket, radiátorszelepeket, hollandikat és légtelenítő szelepeket,
- festés miatti le- és visszaszerelést, rozsdamentesítést, festést (az öntöttvas radiátoroknál),
- beszabályozást és próbaüzemet.

**82.04.01. ÖNTÖTTVAS TAGOS RADIÁTOROK**

(anyag - díj költségarány: 40 % - 60 %)

**Öntöttvas tagos radiátor, gőzre vagy melegvízre,tagosítva, felszerelve és bekötve,****90/70/20°C**

97-82-611-111-001	300 mm közcsavartávú / 160 mm széles, 497W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	83 200.-	87 500.-
-112-002	500 mm közcsavartávú / 110 mm széles, 511W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	83 300.-	87 600.-
-113-003	500 mm közcsavartávú / 160 mm széles, 471W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	80 900.-	85 100.-
-114-004	900 mm közcsavartávú / 70 mm széles, 532W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	83 900.-	88 300.-
-115-005	900 mm közcsavartávú / 160 mm széles, 450W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	80 300.-	84 500.-

**82.04.02. LAPRADIÁTOROK**

(anyag - díj költségarány: 57 % - 43 %)

**Acéllemez lapradiátor, összeállítva, felszerelve és bekötve,****90/70/20°C,****egysoros kivitelben, konvektorlemez nélkül**

97-82-612-111-001	300 mm építési magassággal, 1567W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	51 100.-	53 100.-
-112-002	500 mm építési magassággal, 1450W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	38 600.-	40 100.-
-113-003	600 mm építési magassággal, 1400W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	35 300.-	36 700.-
-114-004	900 mm építési magassággal, 1300W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	34 300.-	35 600.-

**egysoros kivitelben, konvektorlemezrel**

97-82-612-111-011	300 mm építési magassággal, 2367W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	50 000.-	51 900.-
-112-012	500 mm építési magassággal, 2190W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	47 900.-	49 700.-
-113-013	600 mm építési magassággal, 2120W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	37 300.-	38 800.-
-114-014	900 mm építési magassággal, 1963W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	42 200.-	43 900.-

**kétsoros kivitelben, konvektorlemez nélkül**

97-82-612-111-021	300 mm építési magassággal, 1242W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	82 200.-	85 400.-
-112-022	500 mm építési magassággal, 1150W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	75 200.-	78 100.-
-113-023	600 mm építési magassággal, 1113W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	71 800.-	74 600.-
-114-024	900 mm építési magassággal, 1045W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31 300.-	32 500.-

**kétsoros kivitelben, egy konvektorlemezrel**

97-82-612-111-031	300 mm építési magassággal, 1622W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	59 500.-	61 800.-
-112-032	500 mm építési magassággal, 1526W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	51 000.-	53 000.-
-113-033	600 mm építési magassággal, 1479W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	47 400.-	49 200.-
-114-034	900 mm építési magassággal, 1347W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	51 200.-	53 200.-

**kétsoros kivitelben, két konvektorlemezrel**

97-82-612-111-041	300 mm építési magassággal, 2083W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	39 700.-	41 300.-
-112-042	500 mm építési magassággal, 1922W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	42 000.-	43 700.-
-113-043	600 mm építési magassággal, 1873W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27 900.-	29 000.-
-114-044	900 mm építési magassággal, 1704W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	41 800.-	43 400.-

**háromsoros kivitelben, három konvektorlemezrel**

97-82-612-111-051	300 mm építési magassággal, 1901W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	43 000.-	44 600.-
-112-052	500 mm építési magassággal, 1743W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	44 100.-	45 800.-
-113-053	600 mm építési magassággal, 1667W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	32 400.-	33 700.-
-114-054	900 mm építési magassággal, 1534W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	43 400.-	45 100.-

**82.04.03. ALUMÍNIUM RADIÁTOROK**

(anyag - díj költségarány: 61 % - 39 %)

**Alumínium tagos radiátor, összeállítva, felszerelve és bekötve,**

97-82-613-111-001	300 mm építési magassággal, 2941W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	127 000.-	132 000.-
-112-002	500 mm építési magassággal, 2897W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	67 000.-	69 500.-
-113-003	600 mm építési magassággal, 2802W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	63 800.-	66 200.-
-114-004	1000 mm építési magassággal, 2553W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	57 600.-	59 700.-

**82.04.04. FÜRDŐSZOBAI CSÓRADIÁTOROK**

(anyag - díj költségarány: 85 % - 15 %)

**Fürdőszobai csóradiátor, melegvizet fűtési rendszerhez, acélcsőből kialakított szerkezettel, 1/2"-os csatlakozó csonkokkal, felszerelve, normál kivitelű, 90/70/20°C**

97-82614-111-001	1371W/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	93 000.-	94 900.-
------------------	----------------------	----------------	----------	----------

**82.04.05. KONVEKTOROK**

(anyag - díj költségarány: 69 % - 31 %)

**Zárt égésterű gázfűtő készülék, városi és földgáz üzemelésre, szabványos kötési anyaggal,****kéménybe köthető kivitelben**

97-82-315-111-001	2,5 - 3,5 kW	db	91 500.-	94 400.-
-112-002	4,0 - 6,0 kW	db	97 500.-	101 000.-

**parapetbe köthető kivitelben**

97-82-315-121-001	2,5 - 3,5 kW	db	72 800.-	75 100.-
-122-002	4,0 - 6,0 kW	db	79 100.-	81 600.-

**82.04.06. FALFŰTÉS**

(anyag - díj költségarány: 53 - 47 %)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a fűtési csővezetékét,
- a fűtési víz szabályozást (hőcserélőt, szivattyút, osztó-gyűjtő egységet, zárt tágulási tartályt, szabályozót, biztonsági és üzemviteli szerelvényeket és műszereket, elzáró szerelvényeket),
- a falszerkezet kiegyenlítését,
- a hőszigetelést a falra (ha megoldható),
- a csőtartó szerkezet felerősítését,
- a fűtőcsövek felszerelését,
- a cementvakolást a fűtőcsövek takarására,
- a háló felerősítését cementvakolatra,
- az 1 cm vtg. vakolat felhordását (falfestés nélkül),
- a nyomáspróbát,
- a beüzemelést, besabályozást.

**Sugárzó falfűtő rendszer vakolat alá fektetett fűtési csőkiigóval**

97-81-511-003-001	műanyagcsöves	m <sup>2</sup>	21 500.-	22 400.-
-013-002	vörösrézcsöves	m <sup>2</sup>	23 900.-	24 900.-

**82.04.07. PADLÓFŰTÉS**

(anyag - díj költségarány: 81 - 19 %)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- fűtési csővezeték,
- a fűtési víz szabályozást (hőcserélőt, szivattyút, osztó-gyűjtő egységet, zárt tágulási tartályt, szabályozót, biztonsági és üzemviteli szerelvényeket és műszereket, elzáró szerelvényeket),
- a hőszigetelést, szegélyszigetelést,
- a takarófoliát (kivéve a pogácsás rendszereket),
- ahol szükséges ott acélhálót, csőbilincseket,
- az esztrich adalékot,
- az aljzatbetont (de burkolatok nélkül),
- a nyomáspróbát,
- a beüzemelést, beszabályozást.

**Padlófűtési rendszer kigyó vagy csigaalakban fektetett fűtési csövekkel****ponthegeesztett acélhálóval szerelt**

97-81-518-103-001	műanyagcsöves	m <sup>2</sup>	17 800.-	18 200.-
-519-103-002	vörösrézcsöves	m <sup>2</sup>	18 900.-	19 300.-

**rendszerlemezzel szerelt**

97-81-518-303-001	műanyagcsöves	m <sup>2</sup>	17 200.-	17 600.-
-519-303-002	vörösrézcsöves	m <sup>2</sup>	18 200.-	18 600.-

**82.05. GÁZÜZEMŰ BERENDEZÉSI TÁRGYAK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a berendezési tárgy felszerelését és bekötését,
- a fogyasztói gázvezetékét és a szükséges szerelvényeket.

**Gáztűzhely, állítható sütő és főzőégő fűvókákkal, 3 főzőlappal, a szükséges szerelvényekkel****(anyag- díj költségarány: 91 % - 9 %)**

97-82-311-111-001		db	92 500.-	94 000.-
-------------------	--	----	----------	----------

**Tárolós rendszerű gázüzemű vízmelegítő falra szerelhető, (anyag- díj költségarány: 85 % - 15 %)****kéménybe köthető**

97-82-323-122-001	80 literes	db	79 100.-	80 700.-
-122-002	100 literes	db	82 700.-	84 400.-
-123-003	120 literes	db	86 900.-	88 700.-

**zárt égésterű**

97-82-323-222-011	80 literes	db	78 200.-	79 800.-
-222-012	100 literes	db	82 000.-	83 700.-
-223-013	120 literes	db	86 100.-	87 900.-
-223-014	150 literes	db	93 000.-	94 900.-

**82.06. KAZÁNOK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a kazánt és felszerelését a szükséges gáz-, vagy olajégővel, a keringtető szivattyút, a szükséges szabályozó és biztonsági szerelvényeket, automatika elemeket, tágulási tartályt,
- a kazánházi csővezetéseket, fogyasztói gáz-, vagy olajvezetékét,
- füstcsöveket,
- (de nem tartalmazza a kéményeket és azok tartozékait. )

**82.06.01. GÁZÜZEMŰ FALIKAZÁNOK ATMOSZFÉRIKUS ÉGŐVEL**

(anyag- díj költségarány: 89 % - 11 %)

**Gázüzemű falikazánok atmoszférikus égővel****FÉG gyártmányú,****csak fűtésre, kéménybe köthető**

97-82-331-111-001	12 kW telj.	db	350 000.-	356 000.-
-111-002	18 kW telj.	db	370 000.-	377 000.-
-111-003	24 kW telj.	db	379 000.-	386 000.-
-112-004	36 kW telj.	db	416 000.-	423 000.-

**csak fűtésre, zárt égésterű**

97-82-331-211-011	18 kW telj.	db	383 000.-	390 000.-
-------------------	-------------	----	-----------	-----------

**kombinált fűtő-és melegváltató készülék (átfolyós), kéménybe köthető**

97-82-332-111-022	24 kW telj.	db	472 000.-	480 000.-
-------------------	-------------	----	-----------	-----------

**kombinált fűtő-és melegváltató készülék (átfolyós), zárt égésterű**

97-82-332-212-032	24 kW telj.	db	496 000.-	505 000.-
-212-033	28 kW telj.	db	513 000.-	522 000.-

**egyéb típusú****csak fűtésre, kéménybe köthető**

97-82-331-111-111	12 kW telj.	db	566 000.-	576 000.-
-111-112	20 kW telj.	db	572 000.-	582 000.-
-112-113	24 kW telj.	db	576 000.-	586 000.-
-112-114	28 kW telj.	db	614 000.-	625 000.-

**csak fűtésre, zárt égésterű**

97-82-331-211-121	12 kW telj.	db	587 000.-	597 000.-
-211-122	20 kW telj.	db	613 000.-	624 000.-
-212-123	24 kW telj.	db	627 000.-	638 000.-
-212-124	28 kW telj.	db	650 000.-	662 000.-

**fűtésre és melegváltásra, kéménybe köthető**

97-82-332-111-132	20 kW telj.	db	583 000.-	593 000.-
-112-133	24 kW telj.	db	628 000.-	639 000.-
-112-134	28 kW telj.	db	645 000.-	656 000.-

**fűtésre és melegváltásra, zárt égésterű**

97-82-332-211-142	20 kW telj.	db	636 000.-	647 000.-
-212-143	24 kW telj.	db	707 000.-	720 000.-
-212-144	28 kW telj.	db	714 000.-	727 000.-

**82.06.02. KONDENZÁCIÓS FALI GÁZKAZÁNOK**

(anyag- díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Kondenzációs fali gázkazánok fűtésre, melegvíztermelő és tároló tartállyal, kéménybe köthető**

97-82-331-111-211	19 kW telj.	db	933 000.-	945 000.-
-112-212	24 kW telj.	db	976 000.-	988 000.-
-112-213	29 kW telj.	db	1 120 000.-	1 134 000.-
-112-214	43 kW telj.	db	1 200 000.-	1 215 000.-
-113-215	60 kW telj.	db	1 330 000.-	1 347 000.-

**82.06.03. GÁZÜZEMŰ ÁLLÓ KAZÁNOK ATMOSZFÉRIKUS ÉGŐVEL**

(anyag- díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Öntöttvas tagos gázkazán, használati melegvíztárolóval**

97-82-341-111-311	18 kW telj.	db	1 160 000.-	1 175 000.-
-112-312	22 kW telj.	db	1 200 000.-	1 215 000.-
-112-313	26 kW telj.	db	1 220 000.-	1 236 000.-
-112-314	30 kW telj.	db	1 270 000.-	1 286 000.-
-112-315	35 kW telj.	db	1 280 000.-	1 296 000.-
-113-316	50 kW telj.	db	1 310 000.-	1 327 000.-
-113-317	55 kW telj.	db	1 320 000.-	1 337 000.-
-113-318	60 kW telj.	db	1 340 000.-	1 357 000.-

**82.06.04. FÉG VESTALE TETŐTÉRI KAZÁNTELEP**

(anyag- díj költségarány: 97 % - 3%)

**Gázkazán fűtő, használati melegvíz, szabályozó, állandó hőmérsékletű és kiszolgáló szerelvény modulokból összeállítva**

97-82-433-101-001	105 kW telj.	db	5 010 000.-	5 071 000.-
-101-002	210 kW telj.	db	6 590 000.-	6 670 000.-
-101-003	420 kW telj.	db	9 230 000.-	9 342 000.-
-101-004	630 kW telj.	db	10 650 000.-	10 779 000.-

**82.06.05. IPARI GÁZKAZÁNOK**

(anyag- díj költségarány: 96 % - 4 %)

**Ipari gázkazán, atmoszférikus égővel, hőcserélővel, biztonsági és vezérlő berendezésekkel****beltéri és kültéri kivitel (alapozási munkák nélkül)**

97-82-521-111	36 kW telj.	db	621 000.-	629 000.-
-111	50 kW telj.	db	708 000.-	717 000.-
-111	70 kW telj.	db	768 000.-	778 000.-
-111	90 kW telj.	db	826 000.-	837 000.-
-112	110 kW telj.	db	871 000.-	882 000.-
-112	140 kW telj.	db	1 860 000.-	1 884 000.-
-112	200 kW telj.	db	2 070 000.-	2 096 000.-

**beltéri kivitel**

97-82-521-113	300 kW telj.	db	2 580 000.-	2 613 000.-
-113	400 kW telj.	db	3 150 000.-	3 190 000.-
-113	500 kW telj.	db	3 680 000.-	3 727 000.-
-114	570 kW telj.	db	4 020 000.-	4 071 000.-
-114	680 kW telj.	db	4 340 000.-	4 396 000.-
-114	820 kW telj.	db	5 080 000.-	5 145 000.-
-114	950 kW telj.	db	5 580 000.-	5 651 000.-
-115	1100 kW telj.	db	6 080 000.-	6 158 000.-

**kültéri kivitel**

97-82-521-123	300 kW telj.	db	2 640 000.-	2 674 000.-
-123	400 kW telj.	db	3 250 000.-	3 292 000.-
-123	500 kW telj.	db	3 710 000.-	3 757 000.-

**82.06.06. SZILÁRDTÜZELÉSŰ KAZÁNOK****Faelgázosító állókazán, rásegítő ventilátorral, biztonsági hűtővel**

(anyag- díj költségarány: 97 % - 3 %)

97-82-342-612-024	24 kW telj.	db	628 400.-	635 000.-
-032	32 kW telj.	db	696 000.-	704 000.-
-038	38 kW telj.	db	738 400.-	746 000.-

**Faelgázosító állókazán, beépített bővíthető mikroprocesszoros szabályzóval, előlről kezelhető és tisztítható, automatikus tisztítású füstgáz hőcserélővel, automatikus hamueltávolítással, fordulatszám-szabályozott füstgáz elszívó ventilátorral, beépített lambda-szondával  
(anyag- díj költségarány: 99 % - 1 %)**

97-82-342-611-020	20 kW telj.	db	2 115 000.-	2 138 000.-
612-030	30 kW telj.	db	2 137 000.-	2 160 000.-
613-045	45 kW telj.	db	2 600 000.-	2 629 000.-
613-060	60 kW telj.	db	2 687 000.-	2 716 000.-

**Szilárdtüzelésű öntöttvas kazán osztott, vízhűtött térrel  
(anyag- díj költségarány: 95 % - 5 %)**

97-82-341-612-026	26 kW telj.	db	355 000.-	360 000.-
612-032	32 kW telj.	db	397 000.-	402 000.-
612-036	36 kW telj.	db	424 000.-	430 000.-
613-042	42 kW telj.	db	468 000.-	474 000.-

**Pelletkazán, beépített bővíthető mikroprocesszoros szabályzóval, automatikus tisztítású füstgáz hőcserélővel, automatikus hamueltávolítással, napi tartállyal, előtartály adagolóval  
(anyag- díj költségarány: 99 % - 1 %)**

97-82-342-611-015	15 kW telj.	db	3 820 000.-	3 861 000.-
612-025	25 kW telj.	db	4 003 000.-	4 046 000.-
612-035	35 kW telj.	db	4 166 000.-	4 210 000.-
613-050	50 kW telj.	db	4 316 000.-	4 363 000.-

**83. LÉGTECHNIKAI MUNKÁK**

Rezsioradíj: 2 400 Ft/óra

**83.01. LÉGTECHNIKAI VEZETÉKEK**

(anyag- díj költségarány: 67 % - 33 %)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a tartószerkezet elhelyezését,
- a szükséges szerelőkézműves munkákat,
- a légtechnikai csövek, idomok felszerelését,
- a szükséges hangcsillapítást,
- a szükséges légtechnikai szerelvények (zsaluk, csappantyúk, tűzvédelmi csappantyúk, szelepek stb.) beépítését a csővezetékbe,
- a rendszer beszbályozását, beüzemelését.

**Körkeresztmetszetű könnyített vezetékek****spirálkorcolt merev lemezcső, horganyzott acélszalagból**

97-83-111-001	NA 100	m	4 800.-	4 990.-
-002	NA 125	m	6 500.-	6 760.-
-002	NA 150	m	7 200.-	7 490.-
-003	NA 200	m	8 700.-	9 050.-
-003	NA 250	m	10 000.-	10 400.-
-004	NA 315	m	12 300.-	12 800.-
-005	NA 400	m	15 700.-	16 300.-
-006	NA 500	m	22 800.-	23 700.-
-006	NA 560	m	25 300.-	26 300.-
-006	NA 630	m	27 500.-	28 600.-
-007	NA 710	m	36 100.-	37 500.-
-007	NA 800	m	40 300.-	41 900.-

**spirálkorcolt merev lemezcső, alumínium szalagból**

97-83-111-001	NA 100	m	4 600.-	4 780.-
-002	NA 125	m	6 900.-	7 180.-
-002	NA 150	m	7 800.-	8 110.-
-003	NA 200	m	9 500.-	9 880.-
-003	NA 250	m	11 100.-	11 500.-
-004	NA 315	m	13 500.-	14 000.-
-005	NA 400	m	23 100.-	24 000.-
-006	NA 500	m	28 400.-	29 500.-
-006	NA 600	m	33 000.-	34 300.-
-006	NA 630	m	34 400.-	35 800.-
-007	NA 710	m	38 400.-	39 900.-
-007	NA 800	m	43 100.-	44 800.-

**hajlékony lemezcső, alumínium lemezből**

97-83-112-001	NA 100	m	5 100.-	5 300.-
-002	NA 125	m	5 900.-	6 130.-
-002	NA 150	m	6 400.-	6 660.-
-003	NA 200	m	7 600.-	7 900.-
-003	NA 250	m	8 700.-	9 050.-
-004	NA 315	m	10 400.-	10 800.-
-005	NA 400	m	13 300.-	13 800.-
-006	NA 500	m	16 200.-	16 800.-
-006	NA 600	m	18 300.-	19 000.-

**83.11. SPLIT KLÍMÁK**

(anyag- díj költségarány: 92 % - 8 %)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- falátörési és helyreállítási, szerelő kőműves munkákat,
- kül- és beltéri split egységek felszerelését,
- a szükséges réz és egyéb vezeték szerelési munkákat,
- freon gázzal való feltöltést,
- az elektromos bekötést,
- a klímarendszer beüzemelését és beüzemelését.

**Split, légkondicionáló berendezés bel- és kültéri egységgel, csak hűtésre****oldalfali, 1 beltéri, 1 kültéri egység**

97-83-611-111-001	2,10 kW telj.	db	251 000.-	255 000.-
-002	2,75 kW telj.	db	300 000.-	305 000.-
-003	2,95 kW telj.	db	311 000.-	316 000.-
-004	3,40 kW telj.	db	323 000.-	328 000.-
-005	4,15 kW telj.	db	367 000.-	373 000.-
-006	5,40 kW telj.	db	494 000.-	502 000.-
-007	6,90 kW telj.	db	579 000.-	588 000.-
-008	8,00 kW telj.	db	646 000.-	656 000.-
-009	8,20 kW telj.	db	675 000.-	686 000.-

**kazettás, 1 beltéri, 1 kültéri egység**

97-83-611-141-001	3,50 kW telj.	db	509 000.-	517 000.-
-002	4,10 kW telj.	db	549 000.-	558 000.-
-003	5,40 kW telj.	db	625 000.-	635 000.-
-004	7,10 kW telj.	db	701 000.-	712 000.-
-005	8,80 kW telj.	db	801 000.-	813 000.-
-006	10,50 kW telj.	db	868 000.-	882 000.-
-007	12,70 kW telj.	db	958 000.-	973 000.-
-008	14,10 kW telj.	db	1 050 000.-	1 066 000.-

**oldalfali, 2 beltéri, 1 kültéri egység**

97-83-611-211-001	összesen 4,20 kW telj.	db	495 000.-	503 000.-
-002	összesen 5,60 kW telj.	db	656 000.-	666 000.-
-003	összesen 6,10 kW telj.	db	853 000.-	866 000.-
-004	összesen 8,80 kW telj.	db	1 020 000.-	1 036 000.-

**oldalfali, 3 beltéri, 1 kültéri egység**

97-83-611-311-001	összesen 6,00 kW telj.	db	1 020 000.-	1 036 000.-
-002	összesen 8,70 kW telj.	db	1 090 000.-	1 107 000.-

**oldalfali, 4 beltéri, 1 kültéri egység**

97-83-611-411-001	összesen 9,60 kW telj.	db	1 250 000.-	1 270 000.-
-------------------	------------------------	----	-------------	-------------

**83.12. CENTRIFUGÁL VENTILLÁTOROK**

(anyag- díj költségarány: 95 % - 5 %)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a ventilátor szerelését alapteretű rugózáttal,
- motorral való összeszerelését,
- a ventilátorok összekötését a külön tételben kiépített és költségelt csatlakozóvezeték rendszerrel,
- az elszívó rendszer beüzemelését és beüzemelését.

**Centrifugál ventilátor felszerelése**

97-83-551-121-001	V= 1000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	324 000.-	328 00.-
-122-003	V= 2000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	395 000.-	400 000.-
-123-004	V= 3000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	474 000.-	480 000.-
-124-005	V= 5000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	592 000.-	600 000.-
-124-006	V=10000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	826 000.-	837 000.-
97-83-551-124-007	V=15000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	1 320 000.-	1 338 000.-
-125-008	V=30000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	2 100 000.-	2 218 000.-
-126-009	V=50000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	2 450 000.-	2 483 000.-

**83.13. TETŐVENTILLÁTOROK**

(anyag- díj költségarány: 94 % - 6%)

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a ventilátor tetőre emelését, szerelését,
- a ventilátor motorral való összeépítését,
- a ventilátor összekötését a külön tételben kiépített és költségelt szellőzővezeték rendszerrel,
- az elszívó rendszer beüzemelését és beüzemelését.

**Tetőventillátor felszerelése**

97-83-571-012-001	V=1000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	544 000.-	551 700.-
-012-002	V=2000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	627 000.-	636 000.-
-013-003	V=3000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	677 000.-	687 000.-
-014-004	V=5000 m <sup>3</sup> /h teljesítménnyel	db	760 000.-	771 000.-

## 84. MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK

Rezsióradíj: 2 200 Ft/óra

## 84.01. NAPKOLLEKTOROS BERENDEZÉSEK

(anyag- díj költségarány: 97 % - 3 %)

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- az állványozást,
- a tartószerkezetek, keretek elhelyezését,
- a szükséges tetőbontási és helyreállítási munkákat,
- a szükséges csővezetéseket és idomok szerelését, ezek szigetelését,
- a szükséges szerelvények, szivattyúk, szabályozó elemek szerelését,
- a tágulási tartály és légtelenítő szerelését,
- a használati melegvíztartály szerelését és bekötését a rendszerbe,
- a rendszer beszabályozását, beüzemelését.

**Szolár berendezés tetőre építve, használati melegvíz előállításához, fűtésrészegítéshez és úszómedence fűtéshez, cca 2,4 m2 fedetlen, abszorbeáló felületű, maximum 2000 W teljesítményű síkkollektorokkal, kerettel, keretösszekötővel, keretrögzítővel, flexibilis szigetelt tetőátvezetővel, hőszigetelt csővezetékekkel, szigetelt szivattyús szerelvénycsoporttal, szabályozással, levegő leeresztővel, tágulási tartállyal, hőhordozó folyadékkal, biztonsági szerelvénycsoporttal, keverőszeleppel, felszerelve és beüzemelve**

97-84-181-002-001	2 db síkkollektorral, 1 db 300 literes melegvíztárolóval	db	1 150 000.-
003-001	3 db síkkollektorral, 1 db 400 literes melegvíztárolóval	db	1 460 000.-
004-001	4 db síkkollektorral, 1 db 400 literes melegvíztárolóval	db	1 710 000.-
005-001	5 db síkkollektorral, 1 db 600 literes melegvíztárolóval	db	2 180 000.-
006-001	6 db síkkollektorral, 1 db 600 literes melegvíztárolóval	db	2 300 000.-
007-001	7 db síkkollektorral, 2 db 400 literes melegvíztárolóval	db	3 170 000.-
008-001	8 db síkkollektorral, 2 db 400 literes melegvíztárolóval	db	3 400 000.-

**Szolár berendezés tetőbe beépítve, használati melegvíz előállításához, fűtésrészegítéshez és úszómedence fűtéshez, cca 2,0 m2 fedetlen, abszorbeáló felületű, maximum 1600 W teljesítményű síkkollektorokkal, mező lezárással, flexibilis szigetelt tetőátvezetővel, hőszigetelt csővezetékekkel, szigetelt szivattyús szerelvénycsoporttal, szabályozással, levegő leeresztővel, tágulási tartállyal, hőhordozó folyadékkal, biztonsági szerelvénycsoporttal, keverőszeleppel, felszerelve és beüzemelve**

97-84-182-002-002	2 db síkkollektorral, 1 db 300 literes melegvíztárolóval	db	1 130 000.-
003-002	3 db síkkollektorral, 1 db 300 literes melegvíztárolóval	db	1 310 000.-
004-002	4 db síkkollektorral, 1 db 400 literes melegvíztárolóval	db	1 570 000.-
005-002	5 db síkkollektorral, 1 db 400 literes melegvíztárolóval	db	1 770 000.-
006-002	6 db síkkollektorral, 1 db 600 literes melegvíztárolóval	db	2 180 000.-
007-002	7 db síkkollektorral, 1 db 600 literes melegvíztárolóval	db	2 390 000.-
008-002	8 db síkkollektorral, 1 db 600 literes melegvíztárolóval	db	2 580 000.-

## 86. FÉMKÉMÉNYEK

## Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a szükséges állványzat építését és bontását,
- a helykijelölést,
- a kémény beállítását, illesztéseket,
- a megfogásokat,
- a kéményelemek összeszerelését,
- a kazáncsatlakozás kialakítását,
- a szerelőnyílások kialakítását,
- (a szükséges betonlapot a kültéri szabadonálló kéményeknél)

Rezsioradíj: **2 200 Ft/óra**

(Anyag - díj költségarány: 92 % - 8 %)

**Kettősfalú hőszigetelt szabadonálló kültéri kéményrendszer, sav- és hőálló nemesacél haszoncsővel,****aluminium köpenycsővel,****5 m építési magassággal**

97-86-783-001-112	átm. 120/220 mm	db	135 000.-
-002-113	átm. 130/230 mm	db	141 000.-
-002-114	átm. 140/240 mm	db	150 000.-
-002-115	átm. 150/250 mm	db	157 000.-
-002-116	átm. 160/260 mm	db	214 000.-
-003-118	átm. 180/280 mm	db	235 000.-
-003-120	átm. 200/300 mm	db	255 000.-
-004-122	átm. 225/325 mm	db	289 000.-
-004-125	átm. 250/350 mm	db	313 000.-
-004-130	átm. 300/400 mm	db	372 000.-
-005-135	átm. 350/450 mm	db	434 000.-
-005-140	átm. 400/500 mm	db	488 000.-

**minden további m építése**

97-86-783-011-212	átm. 120/220 mm	m	22 100.-
-012-213	átm. 130/230 mm	m	23 200.-
-012-214	átm. 140/240 mm	m	24 200.-
-012-215	átm. 150/250 mm	m	25 800.-
-012-216	átm. 160/260 mm	m	35 600.-
-013-218	átm. 180/280 mm	m	39 200.-
-013-220	átm. 200/300 mm	m	42 700.-
-014-222	átm. 225/325 mm	m	48 600.-
-014-225	átm. 250/350 mm	m	52 600.-
97-89-783-014-230	átm. 300/400 mm	m	63 000.-
-015-235	átm. 350/450 mm	m	73 700.-
-015-240	átm. 400/500 mm	m	82 700.-

**nemesacél köpenycsővel,****5 m építési magassággal**

97-86-783-001-312	átm. 120/220 mm	db	150 000.-
-002-313	átm. 130/230 mm	db	157 000.-
-002-314	átm. 140/240 mm	db	167 000.-
-002-315	átm. 150/250 mm	db	175 000.-
-002-316	átm. 160/260 mm	db	239 000.-
-003-318	átm. 180/280 mm	db	255 000.-
-003-320	átm. 200/300 mm	db	264 000.-
-004-322	átm. 225/325 mm	db	325 000.-
-004-325	átm. 250/350 mm	db	352 000.-
-004-330	átm. 300/400 mm	db	419 000.-
-005-335	átm. 350/450 mm	db	490 000.-
-005-340	átm. 400/500 mm	db	553 000.-

**minden további m építése**

97-86-783-011-412	átm. 120/220 mm	m	23 500.-
-012-413	átm. 130/230 mm	m	25 700.-
-012-414	átm. 140/240 mm	m	37 800.-
-012-415	átm. 150/250 mm	m	28 700.-
-012-416	átm. 160/260 mm	m	39 800.-
-013-418	átm. 180/280 mm	m	44 000.-
-013-420	átm. 200/300 mm	m	48 000.-
-014-422	átm. 225/325 mm	m	54 500.-
-014-425	átm. 250/350 mm	m	59 200.-
-014-430	átm. 300/400 mm	m	70 900.-
-015-435	átm. 350/450 mm	m	82 900.-
-015-440	átm. 400/500 mm	m	92 900.-

**Egyhjú, nemesacélból készült kéményrendszer, kéményfelújításnál meglévő falazott kéménybe beépítve****5 m építési magassággal**

97-86-181-001-108	átm. 80 mm	db	63 000.-
-002-110	átm. 100 mm	db	72 000.-
-002-112	átm. 120 mm	db	76 100.-
-002-113	átm. 130 mm	db	81 200.-
-002-115	átm. 150 mm	db	88 300.-
-003-118	átm. 180 mm	db	104 000.-
-003-120	átm. 200 mm	db	118 000.-
-004-125	átm. 250 mm	db	148 000.-
-004-130	átm. 300 mm	db	169 000.-

**minden további m építése**

97-86-181-011-208	átm. 80 mm	m	10 200.-
-012-210	átm. 100 mm	m	10 900.-
-012-212	átm. 120 mm	m	12 000.-
-012-213	átm. 130 mm	m	13 000.-
-012-215	átm. 150 mm	m	14 300.-
-013-218	átm. 180 mm	m	15 500.-
-013-220	átm. 200 mm	m	17 800.-
-014-225	átm. 250 mm	m	21 100.-
-014-230	átm. 300 mm	m	25 800.-

**Kettősfalú, hőszigetelt kéményrendszer, nemesacél belső haszoncsővel és külső köpenycsővel, szabadon, épület külső falához rögzítve szerelve****5 m építési magassággal**

97-86-582-002-113	átm. 130 mm	db	184 000.-
-002-115	átm. 150 mm	db	199 000.-
-003-118	átm. 180 mm	db	223 000.-
-003-120	átm. 200 mm	db	242 000.-
-004-125	átm. 250 mm	db	292 000.-
-004-130	átm. 300 mm	db	329 000.-

**minden további m építése**

97-86-582-012-213	átm. 130 mm	m	17 900.-
-012-215	átm. 150 mm	m	19 000.-
-013-218	átm. 180 mm	m	22 600.-
-013-220	átm. 200 mm	m	23 600.-
-014-225	átm. 250 mm	m	28 500.-
-014-230	átm. 300 mm	m	32 700.-

## 94. IPARI ACÉLSZERKEZETEK

### Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- az acélszerkezetek helyszíni szerelését, hegesztését, csavarokkal rögzítését,
- az állványozást, a gépköltséget,
- a felületvédelem költségét.

Rezsioradíj: **2 300 Ft/óra**

(anyag - díj költségarány: 70 % - 30 %)

### 94.01. PÓDIUMOK

#### Pódium hegesztett kivitelben

97-94-811-001-001	100 - 1000 kg/db súly között	kg	980.-
-002-001	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	830.-
-003-001	10000 kg/db súly felett	kg	700.-

### 94.02. LÉPCSŐK

#### Acélszerkezetekhez tartozó lépcsők idomacélból, hegesztett kivitelben

##### laposacél rács borítással

97-94-812-001-001	100 - 1000 kg/db súly között	kg	980.-
-002-001	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	870.-

##### recéslemez borítással

97-94-812-011-002	100 - 1000 kg/db súly között	kg	910.-
-012-002	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	810.-

### 94.03. JÁRDÁK

#### Acélszerkezetekhez tartozó járdaelemek

97-94-813-001-001	recéslemez borítással	kg	980.-
-002-001	laposacél rácsoszással	kg	1 000.-
-003-001	expandált lemezbetéttel	kg	950.-

#### Ipari járórács tüzhorganyzott kivitelben

97-94-814-001-002	alakos vágások nélkül	m <sup>2</sup>	18 300.-
-002-002	íves, alakos vágásokkal	m <sup>2</sup>	27 300.-

### 94.04. KORLÁTOK

#### Acélszerkezetekhez tartozó korlátok

97-94-815-001-001	idomacélból	kg	980.-
-002-001	csőanyagból	kg	1 235.-
-003-001	idomacél és csőanyagból	kg	1 070.-

### 94.05. KÉSZÜLTARTÓ ACÉLSZERKEZETEK

#### Szabadtéri

97-94-821-001-001	100 - 1000 kg/db súly között	kg	1 100.-
-002-001	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	900.-
-003-001	10000 kg/db súly felett	kg	830.-

#### Épületbe telepített

97-94-822-001-001	100 - 1000 kg/db súly között	kg	950.-
-002-001	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	840.-
-003-001	10000 kg/db súly felett	kg	750.-

**94.06. CSŐHÍD ACÉLSZERKEZETEK****Csőhid idomacélból és csőanyagból,****könnyű egyszerű, max. 10 szál cső tartására**

97-94-831-011-002	100 - 1000 kg/db súly között	kg	840.-
-012-002	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	830.-
-013-002	10000 kg/db súly felett	kg	830.-

**nehéz, utak és vasutak áthidalására**

97-94-832-001-001	100 - 1000 kg/db súly között	kg	840.-
-002-001	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	830.-
-003-001	10000 kg/db súly felett	kg	820.-

**94.07. CSŐTARTÓ OSZLOPOK****Csőtartó oszlop talplemezzel, oszlopfej kialakítással, idomacélból,  
hegesztett kivitelben**

97-94-841-001-001	100 - 1000 kg/db súly között	kg	800.-
-002-001	1000 - 10000 kg/db súly között	kg	740.-
-003-001	10000 kg/db súly felett	kg	690.-

## KÖZMŰVEZETÉKEK, TÉRBURKOLATOK, TEREP- ÉS KERTRENDEZÉS

Alkalmazott rezióradíj: 1 900 Ft/óra

### KÖZMŰ CSŐVEZETÉK ÉPÍTÉS, ELEKTROMOS BEKÖTÉS

**Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a meglévő vezeték nyomvonalának feltárását,
- a szükséges forgalomelterelési, forgalombiztonsági berendezések telepítését, bontását,
- a burkolat bontását, helyreállítását,
- munkaárok készítését fejtördörrel, a kiemelt föld deponálásával, dúcolással,
- homokagyazat készítését, (kábelteglázást),
- a vezeték fektetését, szerelvények, idomok beépítését, kötések elkészítését, varratvizsgálatok,
- vízzárósági és nyomáspróba elvégzését,
- csővezeték fertőtlenítését,
- vízóra akna építését a földkiemeléssel, dúcolással, zsaluzással, betonacél szereléssel, betonkeverék bedolgozását, utókezelését,
- szilárdsági és tömörségi nyomópróbát,
- vezeték körüli szemcsés anyag terítését, tömörítését,
- jelzőszalag elhelyezését,
- földvisszatöltést tömörítéssel, kiszoruló föld elszállítását lerakóhelyre,
- a vezeték üzembiztonságát szolgáló szerelvények, műtárgyak helyét jelölő időtálló jelzőtáblák elhelyezését,
- vezeték nyomás alá helyezését,
- a kisegítő és mellékmunkák.

(anyag- díj költségarány: 48%-52%)

**Vízellátási nyomóvezeték építése KM-PVC műanyag vezetékből,****gumigyűrűs kötésekkel**

97-54-321-010-090	DN 90	m	19 400.-
-010-110	DN 110	m	24 700.-
-030-160	DN 160	m	36 600.-

**PE hegesztett kötésekkel**

97-54-331-005-040	DN 32	m	9 200.-
-016-050	DN 40	m	10 100.-
-007-060	DN 50	m	10 700.-
-008-070	DN 63	m	11 800.-
-010-090	DN 90	m	15 700.-

**Gáz bekötővezeték építése PE gázcsőből**

97-54-340-021-001	DN 90	m	19 000.-
-------------------	-------	---	----------

**Szennyvízcsatorna építése PVC-M-KG műanyag tokos csatornacsőből, gumigyűrűs kötésekkel, műanyag tisztítóaknával**

97-53-130-015-040	DN 160	m	41 800.-
-020-050	DN 200	m	48 400.-
-025-060	DN 250	m	55 700.-
-030-070	DN 315	m	60 900.-

**Csapadékvíz csatorna építése előregyártott tokos vasbeton csővekből, gumigyűrűs tömítéssel**

97-53-150-423-003	átm 30 cm	m	54 800.-
-424-004	átm 40 cm	m	59 100.-

**Gravitációs szennyvízcsatorna építése KG-PVC csőből, DN 200**

97-53-130-091-001	műanyag tisztító aknával	m	41 800.-
-092-002	beton elemekből készült tisztító aknával	m	34 600.-

**Elektromos vezeték bekötés készítése utcai vezetékről, kábellel, védőcsőben, mérőhellyel**

97-71-222-003-001		m	10 700.-
-------------------	--	---	----------

**62. ÚT-, TÉR- ÉS JÁRDABURKOLATOK****Az egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a kitűzési munkát,
- az ágyazat készítését a terv szerinti vastagságban tömörítéssel,
- a keverék terítését, bedolgozását a terv szerinti vastagságban,
- a tömörítést, utókezelést permetezett védőréteggel,
- az alap felületének előkészítését, a megelőző réteg esetleges hibáinak kijavítását,
- útburkoló elemek lerakását, hézagolással
- kiegészítő és mellékmunkákat.

(anyag- díj költségarány: 41%-59%)

**Út-, tér járdaburkolat készítése 6 cm vtg. díszburkoló elemekből**

97-62-310-101-001	szürke	m <sup>2</sup>	17 200.-
-101-002	színes	m <sup>2</sup>	18 300.-

**Járdaburkolat készítése**

97-62-310-032-001	beton járólapból, 40x40x10 cm	m <sup>2</sup>	13 300.-
-032-002	öntött aszfaltból, betonlappal	m <sup>2</sup>	15 400.-
-032-003	betonból, 15 cm vtg.	m <sup>2</sup>	8 060.-

**Gépkocsibeállók kialakítása**

97-62310-054-001	gyephézagos burkolattal, 12 cm vtg.	m <sup>2</sup>	10 000.-
-054-002	rácskőből, 10 cm vtg.	m <sup>2</sup>	9 090.-

**Fűtött kerti gépkocsi, és garázsbevezető betonút beépített fűtőkábellel, időjárás figyelő automatikával**

97-62-310-072-001		m <sup>2</sup>	44 200.-
-------------------	--	----------------	----------

**25. TEREP- ÉS KERTRENDEZÉS****Tereprendezési földmunka, felület kiegyenlítéssel, felület simítással**

97-25-161-001-001		m <sup>3</sup>	3 560.-
-------------------	--	----------------	---------

**Talajjavító réteg készítése homokos kavicsból**

97-25-162-001-001		m <sup>3</sup>	6 100.-
-------------------	--	----------------	---------

**Humuszos termőföld terítés vízszintes területen**

97-25-163-001-001		m <sup>3</sup>	1 150.-
-------------------	--	----------------	---------

**Füvesítés talajelőkészítéssel 4 kg/m<sup>2</sup> fűmagkeverék felhasználásával**

97-25-413-001-001		m <sup>2</sup>	380.-
-------------------	--	----------------	-------

**Rézsűképzés**

97-21-515-001-001		m <sup>2</sup>	490.-
-------------------	--	----------------	-------

**Rézsűs felület füvesítése**

97-25-413-003-001		m <sup>2</sup>	460.-
-------------------	--	----------------	-------

**Gyökeres facsemeték ültetése gödör ásással, víztányér képzéssel, öntözéssel**

97-25-310-001-001	sorfák 100/120 cm	db	8 900.-
-001-002	parkfák 200/250 cm	db	8 900.-
-001-003	fenyők 200/250 cm	db	36 100.-
-001-004	tuják 200/250 cm	db	13 900.-

**Földlabdás facsetete ültetése gödör ásással, víztányér képzéssel,  
öntözéssel**

97-25-311-001-001	sorfák 100/120 cm	db	10 300.-
-001-002	parkfák 200/250 cm	db	10 300.-
-001-003	fenyők 200/250 cm	db	36 100.-
-001-004	tuják 200/250 cm	db	14 400.-

**Konténeres cserje ültetése gödör ásással, víztányér készíttéssel,  
öntözéssel,**

97-25-312-001-001	40/60 cm	db	3 050.-
-------------------	----------	----	---------

**II. FEJEZET  
ÉPÜLETSZERKEZETEK FAJLAGOS ÁRAI**

# ÉPÜLETSZERKEZETEK FAJLAGOS ÁRAI

## 1. Pince építése fallal (födém nélkül)

### A fajlagos egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a földmunkát,
- a vasbeton külső - és belső falakat, kétoldali falzsaluval, (vagy téglafallal)
- a vasbeton sávalapot,
- a talajnedvesség elleni vízszintes és függőleges szigeteléseket,
- a szigetelésvédő falat,
- a belső vasbeton lépcsőt,
- a belső vakolatot diszperzit festéssel,
- a kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsióradíj: **2 100 Ft/óra**

1.1. Pinceszint vasbeton fallal, 30 cm vtg.	m <sup>2</sup>	92 300.-
1.2. Pinceszint kisméretű égetett agyagtéglából, 38 cm vtg.	m <sup>2</sup>	77 600.-
1.3. Pinceszint égetett anyag B30-as téglából, 30 cm vtg.	m <sup>2</sup>	65 900.-

## 2. Födém szerkezetek monolit vasbetonból

### A fajlagos egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a tömörített kavicsfelöltést (talajszinten vasalt alaplemeznél),
- a födémzsalu készítését és bontását (közbenső födémeknél),
- a betonacél szerelését,
- a betonkeverék bedolgozását, tömörítését, utókezelését,
- a szükség szerinti emelőgép költségét,
- a lépéshang, illetve hőszigetelés elkészítését, technológiai fóliával,
- az alapbeton készítését, aljzatkiegyenlítéssel,
- a mennyezetvakolatot (közbenső födémeknél),
- a kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsióradíj: **2 100 Ft/óra**

2.1. Monolit vasbeton födém burkolat nélkül	m <sup>2</sup>	27 500.-
2.2. Pinceszinti vasalt aljzat	m <sup>2</sup>	19 100.-

## 3. Födém szerkezetek előregyártott elemekből

### A fajlagos egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- az előregyártott tartók, béléstestek beemelését (az ehhez szükséges emelőgép költségét),
- az alátámasztás költségét,
- a bekötést a koszorúba,
- az elemek közötti hézagok kibetonozását, kiöntését,
- a felbeton készítését,
- a lépéshang szigetelés elkészítését, technológiai fóliával,
- az alapbeton készítését, aljzatkiegyenlítéssel,
- a födém alatti mennyezetvakolatot,
- a kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsióradíj: **2 100 Ft/óra**

3.1. "BVM" feszített vasbeton födém, PSN 48-40 béléstesttel		21 500.-
3.2. "E" gerendás födém, EB 60/19 béléstesttel		20 400.-
3.3. "EP" gerendás födém, EB 60/19 béléstesttel		21 100.-
3.4. "LEIER" mesterfödém, EB 60/19B béléstesttel		21 200.-
3.5. "POROTHERM" gerendás födém P60, béléstesttel		22 200.-

**4. Homlokzati (teherhodó) falazatok:****A fajlagos egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- az állványzat készítését és bontását,
- a falazást,
- a külső- belső alapvakolatot,
- a homlokzati vékony színvakolatot,
- a kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsioradíj: **1 800 Ft/óra.****4.1. Égetett anyag téglából**

4.1.01. kisméretű téglafalazat, 25 cm vtg.	m <sup>2</sup>	27 700.-
4.1.02. Kisméretű téglafalazat, 38 cm vtg.	m <sup>2</sup>	34 900.-
4.1.03. Porotherm PTH 25 N+F, 25 cm vtg.	m <sup>2</sup>	21 800.-
4.1.04. Porotherm PTH 30 N+F, 30 cm vtg.	m <sup>2</sup>	23 200.-
4.1.05. Porotherm PTH 38 N+F, 38 cm vtg.	m <sup>2</sup>	25 000.-
4.1.06. Porotherm PTH 44 N+F, 44 cm vtg.	m <sup>2</sup>	26 800.-
4.1.07. B30 jelű téglából, 30 cm vtg.	m <sup>2</sup>	23 500.-

**4.2. Pórusbeton falazó elemből:**

4.2.01. YTONG P2-05, 25 cm vtg.	m <sup>2</sup>	21 300.-
4.2.02. YTONG P2-05, 30 cm vtg.	m <sup>2</sup>	22 600.-
4.2.03. YTONG P2-05, 37,5 cm vtg.	m <sup>2</sup>	25 200.-
4.2.04. YTONG P2-05 NF+GT, 25 cm vtg.	m <sup>2</sup>	21 400.-
4.2.05. YTONG P2-05 NF+GT, 30 cm vtg.	m <sup>2</sup>	22 700.-
4.2.06. YTONG P2-05 NF-GT, 37,5 cm vtg.	m <sup>2</sup>	24 900.-

**4.3. Külső falak hőszigetelése:**

(előző 4.1., 4.2., pontok alatti tételekhez)

4.3.01. Nikecell 6 cm vtg., dübeles rögzítés, Terranova dörzsvakolat	m <sup>2</sup>	11 800.-
4.3.02. Nikecell 10 cm vtg., dübeles rögzítés, Terranova dörzsvakolat	m <sup>2</sup>	13 500.-
4.3.03. Rockwool 10 cm vtg., dübeles rögzítés, Terranova dörzsvakolat	m <sup>2</sup>	17 800.-
4.3.04. Lb-Knauf közetgyapot, 10 cm vtg., dübeles rögzítéssel, Terranova dörzsvakolat	m <sup>2</sup>	17 500.-

**5. Válaszfalak****A fajlagos egységárak a következőket tartalmazzák:**

- anyagmozgatást,
- a belső kisállvány készítését,
- a falazást,
- a belső kétoldali alapvakolást,
- a kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra****5.1. Égetett agyag téglából és pórusbeton elemekből**

5.1.01. Kisméretű téglából, 12 cm vtg.	m <sup>2</sup>	15 200.-
5.1.02. Porotherm PTH 10 N+F téglából, 10 cm vtg.	m <sup>2</sup>	12 500.-
5.1.03. Porotherm PTH 10 N+F téglából, 12 cm vtg.	m <sup>2</sup>	12 600.-
5.1.04. YTONG Pve 10 téglából, 10 cm vtg.	m <sup>2</sup>	12 300.-
5.1.05. YTONG Pve NF 10 téglából, 10 cm vtg.	m <sup>2</sup>	12 100.-
5.1.06. Válaszfaltéglából, 10 cm vtg.	m <sup>2</sup>	13 000.-

**6. Tetőszerkezet készítése fedéssel****A fajlagos egységárak a következőket tartalmazzák:**

- az anyagmozgatást,
- a faszerkezetek gomba- és lángmentesítését,
- az ácsszerkezet elkészítését, helyszíni méretre vágását, szerelését, vasbeton koszorúba bekötését,
- fólia terítését két rétegben,
- a héjazat készítését, az előre elkészített tetőszerkezetre,
- az orom és gerinfedést, szellőzés kiépítését,
- a tetőszegély kialakításokat,
- a tetőtartozékok beépítését (kéményszegély, hófogó, tetőkibúvó ablak, járda, stb.)
- a kiegészítő és mellékmunkákat.

Rezsioradíj: **2 100 Ft/óra****6.1. Kerámiaacserép fedésekkel**

6.1.01. Tondach csornai hódfarkú	m <sup>2</sup>	30 400.-
6.1.02. Tondach csornai hornyolt	m <sup>2</sup>	28 600.-
6.1.03. Tondach tatai hódfarkú	m <sup>2</sup>	29 100.-
6.1.04. Tondach tatai hornyolt	m <sup>2</sup>	27 500.-
6.1.05. Tondach békéscsabai Tangó	m <sup>2</sup>	30 300.-
6.1.06. Tondach békéscsabai Csárdás	m <sup>2</sup>	30 400.-

**6.2. Betonacserép fedésekkel**

6.2.01. Altek	m <sup>2</sup>	29 900.-
6.2.02. Bramac hódfarkú	m <sup>2</sup>	32 200.-
6.2.03. Bramac alpesi	m <sup>2</sup>	29 800.-
6.2.04. Mediterrán	m <sup>2</sup>	30 600.-

**6.3. Eternit tetőfedésekkel**

6.3.01. egyszeres fedésű, naturszürke	m <sup>2</sup>	32 100.-
6.3.02. egyszeres fedésű, színes	m <sup>2</sup>	32 800.-
6.3.03. kettős fedésű, naturszürke	m <sup>2</sup>	35 100.-

**6.4. Bitumenes zsindelyfedések**

6.4.01. BP kanadai zsindely	m <sup>2</sup>	30 500.-
6.4.02. Onduline-Bardoline zsindely	m <sup>2</sup>	29 400.-
6.4.03. Onduline zsindely	m <sup>2</sup>	29 700.-
6.4.04. Tegola zsindely	m <sup>2</sup>	29 700.-
6.4.05. Tegola zsindely, hódfarkú, rézfóliázott	m <sup>2</sup>	36 600.-
6.4.06. Tegola zsindely, kettőzött téglány	m <sup>2</sup>	31 100.-

**II. FEJEZET  
MUNKANEMI FAJLAGOS ÁRAK**

## MUNKANEMI FAJLAGOS ÁRAK

### 1. Épületek belső világítása és energiaellátása,

(kapcsolók, aljzatok, elosztó táblák, lámpatestek, vagyonvédelmi rendszer, jelzőberendezések, vezetékek, kábelek, üzempróba)

1.1.	- 100 m <sup>2</sup>	épület alapterületig	m <sup>2</sup>	35 300.-
1.2.	100- 300 m <sup>2</sup>	épület alapterület között	m <sup>2</sup>	31 300.-
1.3.	300 - 500 m <sup>2</sup>	épület alapterület között	m <sup>2</sup>	27 500.-
1.4.	- 500 m <sup>2</sup>	épület alapterület felett	m <sup>2</sup>	24 400.-

### 2. Épületek központi fűtése,

(hőtermelő összes szükséges tartozékával, hőleadók, szerelvények, mérőhely, csővezetékek, üzempróba besabályozás)

2.1.	- 100 m <sup>2</sup>	lakóterületig	m <sup>2</sup>	31 700.-
2.2.	100- 300 m <sup>2</sup>	lakóterület között	m <sup>2</sup>	27 700.-
2.3.	300 - 500 m <sup>2</sup>	lakóterület között	m <sup>2</sup>	24 500.-
2.4.	- 500 m <sup>2</sup>	lakóterület felett	m <sup>2</sup>	21 500.-

### 3. Épületek vizcsatornázása

(lefolyó- és nyomóvezetékek, vízmérőhely, berendezési tárgyak és tartozékaik)

3.1.	- 100 m <sup>2</sup>	lakóterületig	m <sup>2</sup>	19 700.-
3.2.	100 - 300 m <sup>2</sup>	lakóterület között	m <sup>2</sup>	16 900.-
3.3.	300 - 500 m <sup>2</sup>	lakóterület között	m <sup>2</sup>	15 900.-
3.4.	- 500 m <sup>2</sup>	lakóterület felett	m <sup>2</sup>	14 300.-

### 4. Épületek szellőztetése

(befűväs- elszívás a befűjt és elszívott levegő mennyiségének együttes számításba vételével, légszűrő hálózat rácsokkal, ventilátor, szerelvények, működtetés, működtetés ki/be kapcsolással, besabályozás, légfűtéssel (hővisszanyerővel), befűjt levegő szabályozással, fagyvédelemmel, hibajelzéssel, légfűtéssel, léghűtéssel, működtetés teljeskörű központi szabályozással)

4.1.	csak szellőztetés	lm <sup>3</sup>	670.-
4.2.	szellőztetés légfűtéssel (fan-coilos)	lm <sup>3</sup>	1 050.-
4.3.	szellőztetés légfűtéssel, léghűtéssel (fan-colios)	lm <sup>3</sup>	1 130.-

### 5. Épületek tűzvédelme (sprinkler)

(víznyomó vezeték rendszer, szerelvényekkel együtt, vízfórással, szivattyúkkal, elzárókkal)

5.1.	Sprinkler csővezetési hálózat szerelvényekkel	m <sup>2</sup>	5 000.-
5.2.	Víz tároló medence, szivattyúkkal, elzárókkal	db	15 000 000.-

### III. FEJEZET ÉPÍTMÉNYÁRAK

#### Lakóépületek

- családi házak
- társasházak
- lakóparkok

#### Iroda- és szállodajellegű épületek

- irodaépület, átlagos igény szintű
- irodaépület, átlagos igény szint felett
- szálloda, átlagos igény szintű
- szálloda, átlagos igény szint felett
- panzió

#### Egészségügyi létesítmények

##### Iskolák

- általános iskola, bölcsőde, óvoda
- gimnázium, szakközépiskola
- egyetem, főiskola
- tornaterem

#### Egyéb épületek

- sport- és rendezvénycsarnok
- parkolóház
- mélygarázs
- raktárépület

<b>Családi Házak</b>			
<b>Építési munkanem</b>	<b>Átlagos igény szintű 100 m<sup>2</sup> lakóterületig</b>	<b>Átlagos igény szintű 100 m<sup>2</sup> lakóterület felett, 2 állásos garázzsal</b>	<b>Luxus igény szintű 200 m<sup>2</sup> lakóterület felett, többállásos garázzsal, belső úszómedencével</b>
<b>Szerkezetépítés és szakipari munkák</b>	152 200.-	138 900.-	212 500.-
<b>Víz – csatorna szerelés, berendezési tárgyak</b>	19 300.-	16 600.-	25 100.-
<b>Központifűtés szerelés</b>	31 100.-	27 200.-	35 800.-
<b>Szellőzés, klimatizálás</b>	—	—	7 990.-
<b>Tűzivíz, spinkler</b>	—	—	—
<b>Épületvillamosság, biztonságtechnika</b>	33 900.-	30 100.-	35 000.-
<b>Felvonószerelés</b>	—	—	—
<b>Építmény beruházási költsége Ft/beépített nettó m2</b>	<i>236 500.-</i> <b>237 000.-</b>	<i>212 800.-</i> <b>213 000.-</b>	<i>316 390.-</i> <b>316 000.-</b>

A teraszok, loggiák, erkélyek, beruházási költségét 50%-os áron kell figyelembe venni.  
A nettó alapterület a bruttó alapterületnél cca. 12-15%-al kevesebb.

<b>TÁRSASHÁZAK, LAKÓPARKOK</b>				
	<b>TÁRSASHÁZAK</b>		<b>LAKÓPARKOK</b>	
<b>Építési munkanem</b>	<b>közepes igény szintű</b>	<b>magas igény szintű</b>	<b>közepes igény szintű</b>	<b>magas igény szintű</b>
<b>Szerkezetépítés és szakipari munkák</b>	140 200.-	166 100.-	155 200.-	178 100.-
<b>Víz – csatorna szerelés, berendezési tárgyak</b>	14 600.-	19 700.-	17 000.-	22 600.-
<b>Központifűtés szerelés</b>	21 100.-	27 200.-	23 000.-	31 600.-
<b>Szellőzés, klimatizálás</b>	1 750.-	6 370.-	1 750.-	6 370.-
<b>Tűzivíz, spinkler</b>	—	—	—	—
<b>Épületvillamosság, biztonságtechnika</b>	32 200.-	35 600.-	34 300.-	37 100.-
<b>Felvonószerelés</b>	4 050.-	4 050.-	4 050.-	4 050.-
<b>Építmény beruházási költsége Ft/beépített nettó m2</b>	<i>213 900.-</i> <b>214 000.-</b>	<i>259 020.-</i> <b>259 000.-</b>	<i>235 300.-</i> <b>235 000.-</b>	<i>279 820.-</i> <b>280 000.-</b>

A teraszok, loggiák, erkélyek, beruházási költségét 50%-os áron kell figyelembe venni.  
A nettó alapterület a bruttó alapterületnél cca. 12-15%-al kevesebb.

<b>IRODA- ÉS SZÁLLODA JELLEGŰ ÉPÜLETEK</b>					
Építési munkanem	Irodaépületek		Szálloda		Panzió
	átlagos igény szintű	átlagos igény szint felett	átlagos igény szintű	átlagos igény szint felett	
<b>Szerkezetépítés és szakipari munkák</b>	237 000.-	294 500.-	307 400.-	389 000.-	240 000.-
<b>Víz – csatorna szerelés, berendezési tárgyak</b>	16 600.-	21 700.-	32 500.-	39 100.-	16 600.-
<b>Központifűtés szerelés</b>	25 400.-	36 000.-	36 000.-	36 000.-	31 500.-
<b>Szellőzés, klimatizálás</b>	6 370.-	14 500.-	10 000.-	14 500.-	6 370.-
<b>Tűzivíz, spinkler</b>	4 940.-	6 510.-	9 870.-	9 870.-	1 680.-
<b>Épületvillamosság, biztonságtechnika</b>	40 400.-	64 100.-	45 300.-	53 000.-	40 400.-
<b>Felvonószerelés</b>	10 200.-	15 400.-	10 200.-	22 400.-	4 050.-
<b>Építmény beruházási költsége Ft/beépített nettó m2</b>	<i>340 910.-</i> <b>341 000.-</b>	<i>452 710.-</i> <b>453 000.-</b>	<i>451 270.-</i> <b>452 000.-</b>	<i>563 870.-</i> <b>564 000.-</b>	<i>340 600.-</i> <b>341 000.-</b>

A teraszok, loggiák, erkélyek, beruházási költségét 50%-os áron kell figyelembe venni.  
A nettó alapterület a bruttó alapterületnél cca. 12-15%-al kevesebb.

<b>Egészségügyi létesítmények</b>			
<b>Építési munkanem</b>	<b>I. árkatégória betegellátó helyiségek - fokozott higiéniai követelményekkel</b>	<b>II. árkatégória betegellátó helyiségek - emelt szintű higiéniai követelményekkel</b>	<b>III. árkatégória betegellátó helyiségek - normál higiéniai követelményekkel</b>
<b>Szerkezetépítés</b>	91 200.-	93 000.-	101 200.-
<b>Építőmesteri + szakipari munkák</b>	110 200.-	81 000.-	64 400.-
<b>Épületgépészet, Víz- csatorna, gáz szerelés</b>	91 200.-	66 000.-	36 800.-
<b>Elektromos szerelés (erős és gyengeáramú)</b>	87 400.-	60 000.-	27 600.-
<b>Építmény beruházási költsége Ft/beépített nettó m2</b>	<b>380 000.-</b>	<b>300 000.-</b>	<b>230 000.-</b>

Az egészségügyi létesítmények műszaki követelményeinek meghatározása Töreký Balázs úr (Egészségügyi Minisztérium) 2008. évi tanulmánya szerint.

**A becsült építési összeg magába foglalja** (a többi épülettípusnál külön meghatározott) lift beépítési költséget is. Az épületgépészeti munkák árai hagyományos energia felhasználásra lettek meghatározva.

**A becsült építési összeg nem tartalmazza az:**

- orvostechnológiai berendezések és technológiai vezetékezésüket,
- az informatikai és telefon hálózat elemeit,
- a vezeték nélküli informatikai hálózatot,
- az épületfelügyeleti rendszert,
- a beléptető rendszert,
- hangosítást,
- a zárt láncú televíziós hálózatot.

Hogy az egyes - a táblázatokba foglalt - munkanemek mit tartalmaznak, arra az említett tanulmány részletes magyarázatot ad.

<b>ISKOLÁK</b>				
<b>Építési munkanem</b>	<b>Általános iskola, bölcsőde, óvoda</b>	<b>Gimnázium szakközépisk.</b>	<b>Egyetem, főiskola</b>	<b>Tornaterem</b>
<b>Szerkezetépítés és szakipari munkák</b>	164 100.-	196 800.-	233 900.-	161 200.-
<b>Víz – csatorna szerelés, berendezési tárgyak</b>	9 930.-	11 700.-	13 300.-	9 930.-
<b>Központifűtés szerelés</b>	20 400.-	25 800.-	28 100.-	32 300.-
<b>Szellőzés, klimatizálás</b>	6 370.-	7 990.-	7 990.-	1 750.-
<b>Tűzivíz, spinkler</b>	1 630.-	1 630.-	1 630.-	1 630.-
<b>Épületvillamosságbiztonságtechnika</b>	32 500.-	35 000.-	47 000.-	19 300.-
<b>Felvonószerelés</b>	—	10 200.-	10 200.-	—
<b>Építmény beruházási költsége Ft/beépített nettó m2</b>	<i>234 930.-</i> <b>235 000.-</b>	<i>289 120.-</i> <b>289 000.-</b>	<i>342 120.-</i> <b>342 000.-</b>	<i>226 110.-</i> <b>226 000.-</b>

**A teraszok, loggiák, erkélyek, beruházási költségét 50%-os áron kell figyelembe venni. A nettó alapterület a bruttó alapterületnél cca. 12-15%-al kevesebb.**

<b>EGYÉB ÉPÜLETEK</b>				
<b>Építési munkanem</b>	<b>Sport- és rendezvénycsarnok</b>	<b>Parkolóház</b>	<b>Mélygarázs</b>	<b>Raktárépület</b>
<b>Szerkezetépítés és szakipari munkák</b>	348 600.-	112 400.-	146 500.-	121 100.-
<b>Víz – csatorna szerelés, berendezési tárgyak</b>	14 400.-	6 370.-	6 370.-	6 370.-
<b>Központifűtés szerelés</b>	42 600.-	12 500.-	10 300.-	12 500.-
<b>Szellőzés, klimatizálás</b>	17 300.-	5 240.-	10 500.-	1 750.-
<b>Tűzivíz, spinkler</b>	9 870.-	4 940.-	4 940.-	4 940.-
<b>Épületvillamosság, biztonságtechnika</b>	65 400.-	28 900.-	28 900.-	30 200.-
<b>Felvonószerelés</b>	10 200.-	4 050.-	4 050.-	—
<b>Építmény beruházási költsége Ft/beépített nettó m2</b>	<i>508 370.-</i> <b>508 000.-</b>	<i>174 400.-</i> <b>174 000.-</b>	<i>211 560.-</i> <b>212 000.-</b>	<i>176 860.-</i> <b>177 000.-</b>

A nettó alapterület a bruttó alapterületnél cca. 12-15%-al kevesebb.



**FÜGGELÉK**

**Építészeti és mérnöki szolgáltatások tiszteletdíjai**

**Épülettípusok díjosztályba sorolása**

**Magyar mérnöki kamara ajánlott vállalkozói díjai**

**Beruházási Költségek egyszerűsített összesítése**

**Fogalmi meghatározások**

**A Legfontosabb építőipari tevékenységekkel kapcsolatos  
jogszabályok felsorolás**

# ÉPÍTÉSZETI ÉS MÉRNÖKI SZOLGÁLTATÁSOK TISZTELETDÍJAI

Az építészeti alapszolgáltatások tiszteletdíjait a következők szerint kell felosztani és számításba venni

## Tervezési szakaszok

– Előkészítőterv készítés	15%
– Engedélyezésterv készítés	30%
– Kivitelezésterv készítés	55%

## Megvalósítási szakaszok

– Közreműködés a kivitelezés vállalkozásba adásában	15%
5/a. Műszaki felügyelet	40%
5/b. Pénzügyi felügyelet	30%
5/c. Közreműködés a műszaki átadás-átvételben	15%

## A díjosztály-szorzó

(az épülettípusok és a tervezés bonyolultsága alapján értékeli a szolgáltatások elvégzéséhez szükséges szakértelmet és igényességet.)

– díjosztály – egyszerű feladat, egyszerű tervezési igény	0,6-os szorzó
– díjosztály – átlagos feladat, átlagos tervezési igény	0,8-as szorzó
– díjosztály – átlagos feladat, összetett tervezési igény	1,0-as szorzó
– díjosztály – különleges feladat, összetett tervezési igény	1,2-es szorzó
– díjosztály – különleges feladat, különleges tervezési igény	1,4-es szorzó

## Az alapszolgáltatások tervezési szakaszainak kiinduló díjszázalékai – III. díjosztály és 1,0-s szorzó esetén a következők:

- 10,27 %**, ha a díjalap nem haladja meg a 10 millió Ft-ot,
- 7,70 %**, ha a díjalap 100 millió Ft,
- 5,78 %**, ha a díjalap 1 milliárd Ft,
- 4,38 %**, ha a díjalap meghaladja a 10 milliárd Ft-ot.

## A megvalósítási szakaszokra az építészeti és mérnöki összevont alapszolgáltatások díjszázaléka - III. díjosztály és 1,0-s szorzó esetén a következők)

- 4,40 %**, ha a díjalap nem haladja meg a 10 millió Ft-ot,
- 3,30 %**, ha a díjalap 100 millió Ft,
- 2,50 %**, ha a díjalap 1 milliárd Ft,
- 1,90 %**, ha a díjalap meghaladja a 10 milliárd Ft-ot.

## A tervezési tiszteletdíjak felosztása az együttműködő tervezők között

Az építészeti tervszolgáltatások tiszteletdíja	51%
Koordinálási díj	6%
A tartószerkezet tervszolgáltatások tiszteletdíja	20%
Az épületgépészeti és épületvillamossági tervszolgáltatások tiszteletdíja együttesen	23%

A konkrét tervezési díj összegének meghatározását program segíti és számolja ki, mely a Magyar Építész Kamara honlapján érhető el ([www.mek.hu](http://www.mek.hu)).

# ÉPÜLETTÍPUSOK DÍJOSZTÁLYBA SOROLÁSA

## I. DÍJOSZTÁLY – 0,6-os szorzó

Egyszerű feladat – egyszerű tervezési igény

- a) Épületnek nem minősülő közlekedési, hírközlési, közmű- és energiaellátási, vízi- és bányaműveléssel kapcsolatos építmények, továbbá ömlesztett anyag-, folyadék- és gáztárolók
- b) Mező- és erdőgazdasági létesítmények üzemi berendezések nélkül: terménytároló, istálló, siló, szárító, kertészeti melegház, állatkifutó, trágyatároló, komposztáló
- c) Egyszerű ipari létesítmények üzemi berendezés nélkül: műhelycsarnok, raktár
- d) Kerti melléképítmények a víz- és fürdőmedence kivételével: személygépkocsi tároló, hulladéktartály-tároló, lugas, kerítés

## II. DÍJOSZTÁLY – 0,8-as szorzó

Átlagos feladat – átlagos tervezési igény

- a) Mező- és erdőgazdasági létesítmények üzemi berendezésekkel: istálló, siló, hűtőház, malom, borpince, palackozó, gyümölcsfeldolgozó, állatmenhely
- b) Ipari létesítmények üzemi berendezésekkel: járműjavító, pékség, gépgyár, szerelőcsarnok, nyomda, többszintes és magas raktár
- c) Veszélyes (pl. tűz-, robbanás-, fertőző-, környezetszennyező) anyagraktár d) · Nagyfeszítávolságú tárolók üzemi berendezések nélkül: repülőgéphangár, buszgarázs
- e) Üzemi létesítmények: kazánház, mérlegház, hőközpont, gázfogadó, transzformátorállomás
- f) Föld alatti építmények (metróállomás kivételével): mélygarázs, aluljáró, óvóhely, kerti víz- és fürdőmedence
- g) Egyszerűbb katonai és rendőrségi létesítmények
- h) Lakóépületek: családi ház 200 m<sup>2</sup> alatt, legfeljebb 6 lakásos társasház, üdülőház, hétvégi ház
- i) Egyszintes kereskedelmi létesítmények: áruház, üzletközpont, bemutatóterem, piac
- j) Közlekedési létesítmények: parkolóház, üzemanyagtöltő, gépjárműmosó, kisebb pályaudvar, vasúti épület, váróterem, hajókikötő
- k) Egyszerűbb szabadidős- és sportlétesítmények: sportpálya, edzőterem, strandfürdő természetes víz mellett, csónakház, kemping, lovarda, műjégpálya

## III. DÍJOSZTÁLY – 1,0-ás szorzó

Átlagos feladat – összetett tervezési igény

- a) Ipari létesítmények különleges vagy veszélyes (pl. tűz-, robbanás-, fertőző-, környezetszennyező) üzemi berendezésekkel, erőmű, magas kémény, hulladékégető, ipari laboratórium, cukorfeldolgozó
- b) Összetett üzemi létesítmények: nagykonyha, mosoda, vágóhíd
- c) Összetett katonai, rendőrségi, büntetés-végrehajtási létesítmények: lőtér, laktanya, kapitányság, tűzoltólaktanya, határátkelő, kiképzőközpont, börtön, fogház
- d) Település vagy városrész ellátását szolgáló szolgáltató, vendéglátó, közösségi és kulturális létesítmények: polgármesteri hivatal, művelődési ház, posta, étterem, ételbár, söröző, éjszakai mulató, diszkó, kisvendéglő, cukrászda, üzlet, üzlet- és szolgáltatóház, faluház, szabadpolcos könyvtár
- e) Többszintes kereskedelmi létesítmények: áruház, üzletközpont, vásárcsarnok
- f) Összetett sportlétesítmények: sporttelep, klubház, tornaterem, lelátó, strandfürdő úszómedencékkel, lovas turizmust szolgáló épület,
- g) Alsó- és középfokú nevelési-oktatási létesítmények: bölcsőde, csecsemőotthon, óvoda, általános iskola, középiskola, szakközépiskola, szakmunkásképző iskola, nevelőotthon
- h) Helyi lakosság ellátását szolgáló egészségügyi létesítmények: orvosi rendelő, gyógyszertár, művese állomás, mentőállomás, állatkórház
- i) Lakóépületek: családi ház 200 m<sup>2</sup> felett, legalább 7 lakásos társasház, városi lakóház, csoportház, lakótelep
- j) Irodaház, igazgatási épület
- k) Szálláslétesítmények: motel, panzió, turistaház, szanatórium, diákotthon, munkásszálló, idősek otthona
- l) Egyházi épületek: parókia, plébánia, rendház, kolostor
- m) Különleges létesítmények: állatház, növényház, temető, hamvasztó

### IV. DÍJOSZTÁLY – 1,2-es szorzó

Különleges feladat – összetett tervezési igény

- a) Épület-felújítás, homlokzat-átalakítás, tetőtér-beépítés
- b) Szórakoztató létesítmények: stúdiószínház, bábszínház, filmszínház, cirkusz, kaszinó, varieté
- c) Kulturális létesítmények: múzeum, művészeti galéria, városi és megyei könyvtár
- d) Egyházi és kegyeleti létesítmények: templom, kápolna, ravatalozó
- e) Hanglemez-, rádió-, film- és TV stúdió
- f) Összetett igazgatási és irodaépületek: bíróság, bankfiók és banképület, követség és más diplomáciai épület, levéltár
- g) Összetett közlekedési létesítmények: pályaudvar, repülőtér, metróállomás
- h) Felsőfokú és továbbképző oktatási létesítmények: egyetem, főiskola, továbbképző központ
- i) Reprezentatív kereskedelmi és szálláslétesítmények: szálloda, exkluzív üzlet, üzletház, étterem
- j) Összetett egészségügyi létesítmények: rendelőintézet, egészségügyi laboratórium, rehabilitációs központ, közfürdő
- k) Összetett szabadidős és sportlétesítmények: stadion, sportcsarnok, fedett uszoda, szabadidő központi strandfürdő

### V. DÍJOSZTÁLY – 1,4-es szorzó

Különleges feladat – különleges tervezési igény

- a) Műemlék-felújítás, műemléképület funkcióváltása
- b) Kiemelkedő kulturális létesítmények: operaház, nagyszínház, koncert- és hangversenyterem, konferenciaközpont
- c) Összetett egészségügyi létesítmények: klinika, kórház, gyógyfürdő

## MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA AJÁNLOTT VÁLLALKOZÓI DÍJAI

A vállalkozói mérnöknap-díjaknál 8 órás munkanapot, 5 napos munkahetet és átlagosan havi 20 munkanappal számolunk, ünnepnapokat, valamint évi 2 hét szabadságot figyelembe véve.

Az ajánlott díjak alkalmazásánál:

- a mérnöki kategória besorolásnál, a vállalt feladat igény szintjét is figyelembe kell venni;
- nem egész napot igénylő feladatoknál a díjat időarányosan kell megállapítani.

A közterhekkkel és egyéb, bérrel arányos, költségekkel növelt bérköltség, valamint a rezsi jellegű költségek súlyozott arányával megnövelt, kerekített mérnöknap, illetve mérnökóra díjakat a következő táblázat tartalmazza.

kategória	vállalkozói mérnöknap díj			vállalkozói mérnök óradíj		
	minimum	átlag	maximum	minimum	átlag	maximum
A kezdő mérnök	39.000 Ft	47.000 Ft	56.000 Ft	5.000 Ft	6.000 Ft	7.000 Ft
B beosztott mérnök	56.000 Ft	66.000 Ft	79.000 Ft	7.000 Ft	8.000 Ft	10.000 Ft
C önálló mérnök	79.000 Ft	94.000 Ft	112.000 Ft	10.000 Ft	12.000 Ft	14.000 Ft
D Irányító mérnök	112.000 Ft	132.000 Ft	158.000 Ft	14.000 Ft	16.000 Ft	20.000 Ft
E Kiemelt mérnök	158.000 Ft	188.000 Ft	224.000 Ft	20.000 Ft	24.000 Ft	28.000 Ft
segéd tervező, szerkesztő	28.000 Ft	33.000 Ft	39.000 Ft	3.500 Ft	4.500 Ft	5.000 Ft

(az információ a Magyar Mérnöki Kamara honlapján található, 2008-hoz képest nem változik)

# BERUHÁZÁS KÖLTSÉGEINEK EGYSZERŰSÍTETT ÖSSZESÍTÉSE

## 1. Építési terület megvételének költségei

1.01. Építési telek megvétele .....

1.02. Telekvétellel kapcsolatos egyéb költségek .....

---

**Építési terület megvételének költségei** ..... **Ft**

## 2. Tervezési költségek az építés költségek százalékában

2.01. Tervezési költség az építési költség százalékában .....

2.02. A megvalósítási szakaszokra az építészeti és mérnöki  
alapszolgáltatások az építési költség százalékában  
(vállalkozásba adás, műszaki felügyelet, pénzügyi felügyelet  
és átadás- átvétel) .....

---

**Tervezési és építészeti-, mérnöki összevont  
alapszolgáltatások** ..... **Ft**

## 3. Építési munkák költségvetési összesítése

3.01. Bontási munkák .....

3.02. Építésselőkészítő munkák .....

3.03. Alépítményi munkák .....

3.04. Építőmesteri munkák .....

3.05. Szárazépítési munkák .....

3.06. Szakipari munkák .....

3.07. Közműcsatornák .....

3.08. Útépítés .....

3.09. Villanszerelési munkák .....

3.10. Személyfelvonó szerelés .....

3.11. Épületgépészeti munkák .....

3.12. Terep- és kertrendezés .....

---

**Építési munkák összesen:** ..... **Ft**

**Mind összesen:** ..... **Ft**

**Átlagostól eltérő építési körülmények miatti többletköltségek** ..... % ..... **Ft**

---

**Építési beruházás nettó költsége összesen** ..... **Ft**

**Általános Forgalmi Adó** 20 % ..... **Ft**

---

**Építési beruházás bruttó költsége** ..... **Ft**

## FOGALMI MEGHATÁROZÁSOK

**Építőipari kivitelezési tevékenység:** minden olyan építési-szerelési munka vagy munkák összessége, illetve az ezekhez kapcsolódó egyéb építési tevékenység, amely jellemzően irányító, ellenőrző és termelő tevékenység eredményeképpen valósul meg.

**Építési szakmunka:** szakirányú képesítéssel, jogszabály vagy szabvány alapján végezhető építési-szerelési munka.

**Építési-szerelési munka:** az építmények, építményrészek megépítésére, bővítésére, korszerűsítésére, felújítására, átalakítására, helyreállítására, karbantartására, javítására vagy lebontására irányuló teljes körű vagy szakági munka.

**Építmény:** olyan ideiglenes vagy végleges rendeltetéssel megvalósított ingatlan jellegű, műszaki alkotás (épület, mérnöki létesítmény, műtárgy stb.) amely általában a talajjal való egybeépítés (az alapozás) révén vagy a talaj természetes állapotának, természetes geológiai alakulatának megváltoztatása révén jöhet létre (válhat ingatlaná), a talajtól elválasztva eredeti rendeltetésének megfelelő használatra alkalmatlanná válik. Az építményhez tartoznak az építmény használhatóságát biztosító beépített vezetékek, szerelvények és berendezések, felvonók, valamint mindezek működtetéséhez szükséges automatikák is. Az építmény besorolását a mindenkor érvényes "Építményjegyzék" szerint kell elvégezni.

**Építési munkaterület:** az építőipari kivitelezési tevékenység végzésének helye; ennek minősül a munkaszervezéssel összefüggő felvonulási, előkészítési, valamint a tevékenység végzéséhez szükséges építési anyagok, gépek, szerkezetek, szerelvények és felvonulási épületek elhelyezésére és az előkészítő technológiai munkafolyamatok elvégzésére szolgáló terület is.

**Épület:** olyan építmény, amely a környező külső tértől épületszerkezetekkel részben vagy egészben elválasztott teret alkot és ezzel

- a munkavégzés (ipari, mezőgazdasági termelés),
- a huzamos emberi tartózkodás,
- az anyag- és terméktárolás

építészeti feltételeit biztosítja. A vegyes rendeltetésű épületet a térfogat szerint legdöntőbb épületrész rendeltetése alapján kell meghatározni. A dilatációval vagy nyaktaggal csatlakozó épületrészeket akkor kell külön épületnek tekinteni, ha magassági csoport, építésmód és rendeltetés szempontjából különböznek egymástól.

**Panelos épület:** előregyártott fal- és födemelemből készült olyan épület, amely az elemek élei mentén (öszéépítés) kapcsolat által válik térbeli szerkezetté

**Könnyűszerkezetes épület:** magas ipari készültségi fokú, helyszíni átalakítást, méretrevágást nem igénylő felépítményi szerkezeti elemekből (rendszerkomponensekből) száraz kötéssel szerelt olyan épület, amelynek váz- vagy ezt helyettesítő szerkezete fém, műanyag vagy fa, függőleges térelhatároló szerkezete pedig 100 kp m<sup>2</sup>-nél nem nehezebb.

**Beruházási munka:** minden olyan tevékenység, amelynek célja új létesítmény létrehozása; a meglévő építmény részleges vagy teljes újraépítése, terjedelmének növelése, továbbá olyan korszerűsítése és átalakítása, amelynek során az építmény feladatának ellátására alkalmasabbá válik, funkciója bővül vagy eredeti rendeltetése megváltozik; az építmény teljes vagy alapokig terjedő megsemmisítése (szanálása).

**Új munka:** az az építési tevékenység, melynek során cél új építmények létrehozása, meglévő építmények bővítése, megsemmisült építmények pótlása, teljes vagy részleges újjáépítése, a meglévő egész építmény funkcióit bővítő vagy a teljes építmény eredeti rendeltetését megváltoztató korszerűsítés vagy átalakítás.

**Felújítási munka:** az az időszakonként szükségessé váló, az építmény egészét vagy több főszerkezetét érintő általános javítás, mely az építmény eredeti műszaki állapotát megközelítően vagy teljesen visszaállítja. Az építmény eredeti használhatóságát, üzembiztosságát, egyes részeinek cseréjével, vagy az eredetitől eltérő megoldásával növeli.

**Javítási (karbantartási) munka:** az az építmény, illetve berendezései üzemeltetését biztosító állagmegóvási, hibaelhárítási munka, mely nem terjed ki a felújítás fogalmába tartozó általános javításra.

**Bontási munka:** az a tevékenység, mely során az elvégzendő feladat az adott szerkezetek megszüntetése, illetve az adott berendezési tárgyak leszerelése.

**Költségvetés:** általában a műszaki tervek alapján építményenként készített olyan tervirat, amely az építmény megvalósításához szükséges munkatételek felsorolását tartalmazza, azok kiírási szövegének, mennyiségének meghatározásával árazatlanul, vagy anyagköltségének, díjának és értékének meghatározásával, árazottan.

**Költségvetési tétel:** az összefüggő megvalósítási folyamatsornak olyan (legkisebb) elkülönített szakasza, amelynek naturális erőforrás szükségleti értékét egy-egy konkrét adat még elfogadható pontossággal jellemzi.

**Normakönyv:** a bontások, az új és meglévő épületek, valamint a közlekedési és vízügyi építmények kivitelezése során, az építés helyszínén nagy gyakorisággal előforduló építési-szerelési munkák szakszerű és egyöntetű leírása, illetve a munkák elvégzéséhez szükséges erőforrások és mennyiségük meghatározására szolgál

**Munkanem:** valamely szakmához, illetve a munkamegosztás szakmai, technológiai elkülönültsége szerinti termelőegységhez kapcsolódó tételcsoport.

**Normatétel:** egységnyi szerkezet elkészítéséhez szükséges erőforrások, az élőmunka-, munkagépidő és a felhasznált anyagok bedolgozási veszteséggel együttes mennyiségeinek meghatározása.

**Anyagköltség:** kifejezi az adott szerkezetben, szerkezeti elemben lévő anyagok mekkora árat képviselnek.

**Költség:** a vállalkozónál megjelenő olyan kiadások összessége, amelyek a termék létrehozása, értékesítése, a vállalkozás működtetése érdekében merülnek fel.

**Ár:** a vállalkozó által kialakított szám, ami a költségeken túl üzletpolitikai szempontok szerint meghatározott mértékű hasznot is tartalmaz. A megrendelő az adott termékért az árat fizeti ki.

**Építéshelyi utánpótlási ár (depóniaár):** az anyagok ára az építési helyen, amely magába foglalja az anyagok beszerzési árán kívül a helyszíntre szállítással és rakodással kapcsolatban felmerült költségeket is.

**Építési-szerelési díj (Díj):** kifejezi, hogy a szerkezetet, szerkezeti elemet a helyszínen lévő anyagokból mennyiért készítik el.

**Erőforrás:** a munka megvalósításának emberi, tárgyi, pénzügyi és szellemi eszközeit erőforrásnak nevezik. Ebbe a fogalomkörbe tartozik az emberi munka (közgazdasági terminológiával élőmunkának is nevezik), ide sorolhatók a gépek, az anyagok. Ez utóbbiak a közgazdasági területről vett fogalommal holt munkának is nevezhetők. Erőforrás a pénz is. Szükséges mennyiségét az határozza meg, hogy egy-egy termék megvalósításához hány órai emberi munkát, illetve hány műszakóra gépi munkát kell felhasználni, mennyi természetes egységű anyagot kell beépíteni. Filozófiai értelemben erőforrás az emberi tudás is, de a költségek meghatározásakor csak közvetve jelenik meg.

Az erőforrásoknak van raktározható és nem raktározható fajtája. A nem raktározható (élőmunka, gépenergia) csak az adott szerkezet kivitelezésének időpontjában használhatók fel, a raktározható (anyagok, pénz) a kivitelezés előtt is beszerezhetők, annak felhasználásáig tárolhatók, illetve a pénz esetén a konkrét munka elvégzése után is kifizethetők.

Az erőforrások egy része egy termelési cikluson belül elhasználódik, vagyis teljes egészében beépül a szerkezetbe. Így az élőmunka, s a legtöbb anyag is. Egy másik részt azok az erőforrások képviselik, amelyek a termék megvalósításakor csak részben használódnak el. Ilyenek a gépek, amelyek ellenértéke több termelési ciklusban épül be egy-egy termék árába, s az anyagok közül azok, amelyeket ideiglenes, illetve segédszerkezetek készítéséhez használnak fel.

**Közvetlen anyagköltség:** közvetlen anyagköltséggént kell előírni minden olyan anyag (termék) értékét, amely a munkatételnek szabványban vagy műszaki előírásban előírt kivitelezéshez – a felmerülő veszteséget is figyelembe véve – szükséges, tekintet nélkül arra, hogy az anyagot a szerkezetbe beépítik vagy az a szerkezet megépítésekor csak elhasználódik.

**Fuvarozási és rakodási költség:** fuvarozási és rakodási költséggént kell előírni a munkatétel kivitelezéséhez szükséges közvetlen anyagoknak a termelőhelyről, feladóállomásról a munkahelyi deponiáig – szükség szerint a központi telepen vagy közbenső deponián keresztül – történő továbbításának, valamint a föld, bontási anyag és törmelék elszállításának költségeit.

**Anyagigazgatási költség:** a következőket tartalmazza:

- a vállalkozó központjában, központi és elosztó raktáraiban és anyagtelepein készletgazdálkodással –beszerzéssel- raktározással és nyilvántartással foglalkoztatottak (fizikai és nem fizikai munkavállalók) összes bérköltségé (alapbér, egyéb bér- és ezek közterhei, kiegészítő fizetések, valamint bérpótlékok és ezek közterhei),
- a központi és elosztóraktárak, anyagtelepek állóeszközeinek (épületek, gépek, berendezések) értékcsökkenési leírási, állóeszközi-fenntartási és üzemeltetési költségeit, bérleti díját,
- a készletek átvételével kapcsolatos költségeket,
- a központi és elosztóraktárak belső szállításának költségeit, ideértve a központi és elosztóraktárak közötti költségeket,
- idegen és saját göngyölegpek javítási, karbantartási és kicserélési költségeit, göngyöleghasználati díjakat,
- az anyagok átvételével kapcsolatos minőségvizsgálatok, áruminták költségeit,

**Bérköltség:** bérköltséggént kell előírni a munkatétel kiírási szövegében meghatározott szerkezet vagy munka kivitelezéséhez szükséges élőmunka költségét.

**Gépköltség:** gépköltséggént kell előírni az építési-szerelési munka kivitelezéséhez műszakilag szükséges gépek költségét.

**Reprezentatív gép:** olyan gépet jelent, amely a kivitelező építőipar jelenlegi és a közeljövőben várható felszereltségére jellemző, a gazdaságos építésszervezés szempontjából hatékonysága átlagos.

**Építésvezetőségi általános költség:** építésvezetőségi (szerelésvezetőségi) általános költséggént kell előírni a munkahelyi irányítással kapcsolatban felmerülő személyi és dolog költségeket.

**Bruttó fedezet:** bruttó fedettként kell előírni:

- a központi irányítási költségeit, az anyagigazgatási költség kivételével,
- az elkülönített (műszaki fejlesztési, garanciális, stb.) költségeket
- a munkásellátási költségeket,
- a felvonulási építmények építésének és bontásának a költségeit,
- a nyereséget.

**Rezsi-órabér:** a fizikai munkások egy órai munkája révén számított olyan bérjellegű költségelem, amely a fizikai munkásoknak kifizetett bruttó órabéren kívül magában foglalja az állam részére kötelezően befizetendő járulékokat, valamint -egy órai fizikai munkára vetítve- a vállalkozás működtetési költségeit is.

**Átalányár:** az építmény egészére vagy részére vonatkozó, a felek által egy összegben meghatározott ár.

**Pót- és termódosításos munka felára:** a beruházások kivitelezése során a vállalkozó a díjösszegre vetített %-os felárat érvényesíthet:

- a megrendelt pótmunkák (a kivitelezési tervdokumentációban nem szereplő építési munkák),
- a termódosítás miatt elmaradó tételek helyébe lépő munkák,
- a termódosítás miatt felmerülő bontási munkák után.

**Többletmunka:** a kivitelezési tervdokumentációban szereplő, de a költségvetésben egyáltalán nem, vagy nem kellő mértékben előírt építési- szerelési munka.

**Árkülönbözetek:** az anyagok utánpótlási árának változásaiból eredő költségeltérések fedezetére a költségvetésben árkockázati fedezetet kell előirányozni. Az árkockázati fedezet mértéke a tételek anyagköltségre vetített %-os árváltozási különbözet. Az árkockázati fedezetet a kezdő időpont és a szerződésben meghatározott teljesítési időpont közötti eltelt időszakra kell meghatározni. A felek megállapodhatnak abban, hogy a költségvetésben foglalt valamennyi munka árkülönbözetét az előzőektől a közvetlen anyagokra vonatkozó tételes elszámolással érvényesítik.

**Különleges körülmények miatti többletköltségek:** ha az építési-szerelési munkát a szokványostól eltérő, el nem hárítható többletköltséget előidéző körülmények között kell végezni, a többletköltség mértékét a felek együttesen határozzák meg.

**Költségtérítések:** az építmény érdekében felmerült, vállalkozó által fizetett jogdíjakat továbbá nem építőipari szolgáltatások díját költségtérítésként kell elszámolni. A vállalkozó a költségtérítést járulékos költséggel nem pótlékolhatja.

**Tartalékkeret:** a többletmunkák fedezetére az építmények nettó összegére vetítve kell tartalékkeretet irányozni.

**Mérnök:** jelenti a Megbízó által kijelölt személyt, vagy szervezetet, aki a szerződés érdekében tevékenykedik.

**Előzetes költségbeclés:** az előkészítő terv alapján az építész előzetes költségbeclést készít a hasonló létesítmények összehasonlítható adatai alapján.

**Költségbeclés:** az engedélyezési terv alapján az építész költségbeclést készít az épületelemek mennyisége és fajlagos költsége alapján.

**Előirányzott építési költség:** az építető feladata, hogy meghatározza a létesítmény megvalósításához előirányzott építési költséget és szükség szerint módosítsa. Az előirányzott építési költség tartalmazza az építési és egyéb költségeket, valamint az előre nem látott kiadások számára elkülönített fedezetet.

**Mérnökár:** beruházások megvalósítási költségének tervezése a versenyztetés illetve közbeszerzési eljárás lefolytatása előtt.

**Kivitelező ajánlat (tenderajánlat):** jelenti a Vállalkozó beárazott, a Megbízóhoz benyújtott ajánlatát a beruházás kivitelezésére és megvalósítására, valamint minden olyan hiba kijavítására, amely a szerződés rendelkezéseivel összhangban elvégzendő.

**Versenyztetési eljárás:** a lehetséges közreműködők versenyztetésének eszköze, amely azt az eljárási módot jelenti, ahogyan a szűkebben értelmezett projektstratégiához, pontosabban az annak alapján történő teljesítéshez az alkalmasnak ítélt közreműködők köréből a tényleges közreműködők kiválasztásra kerülnek.

**Előminősítés:** az ajánlatadást megelőző minősítési eljárás az alkalmas ajánlatadók kiválasztására.

**Nyílt versenyztetés:** olyan versenyztetési eljárás, amelyben az ajánlatadás lehetősége nincs előminősítés megszerzéséhez kötve, így minden érdekelt, benyújthat ajánlatot.

**Meghívásos versenyztetés:** olyan versenyztetési eljárás, amelyhez nem kapcsolódik formális előminősítés, de ajánlatbenyújtásra csak az erre felkért ajánlattevőknek van lehetősége.

**Kétszintű versenyztetés:** olyan versenyztetési eljárás, amelynek során az ajánlatadás nincs ugyan előzetes minősítés megszerzéséhez kötve, de az ajánlattételre két, egymástól elkülöníthető lépésben kerül sor, ahol az első lépés egyfajta előminősítési funkciót is betölt.

**Ajánlati garancia:** az ajánlattevő által nyújtott pénzügyi biztosíték, amely a megrendelő anyagi veszteségeit kárpótolja abban az esetben, amikor az ajánlattevő az érvényességi időn belül visszavonja ajánlatát, vagy az ajánlat elfogadása esetén elzárkózik a szerződés megkötésétől.

## FÜGGELÉK

---

**Szerződéses ár:** jelenti azt a szerződésben szereplő összeget, amely a vállalkozónak fizethető a beruházás kivitelezéséért és megvalósításáért és az összes olyan hiba kijavításáért, amely a szerződés feltételeivel összhangban merült fel.

## **A Legfontosabb, építőipari tevékenységekkel kapcsolatos jogszabályok felsorolása**

1990. évi	LXXXVII. törvény	Az árak megállapításáról
1996. évi	L. törvény	A tisztességtelen piaci magatartásról és a versenykorlátozás tilalmáról
1997. évi	LXXVIII. törvény	Az épített környezeti alakításáról és védelméről
162/2004. (V. 21.)	Kormányrendelet	Az építési beruházások közbeszerzésekkel kapcsolatos részletes szabályairól
2005. évi	LXVIII. törvény	az előző módosításáról
2006. évi	L. törvény	az előző módosításáról
290/2007.(X.31.)	Kormányrendelet	Az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról
2007. évi	CXXVII. törvény	Az általános forgalmi adóról (új ÁFA-törvény, 142. § fordított adózás)
207/2008. (VIII. 27.)	Kormányrendelet	A nemzetgazdaságilag kiemelt építési beruházások megvalósításának elősegítése érdekében egyes kormányrendeletek módosításáról