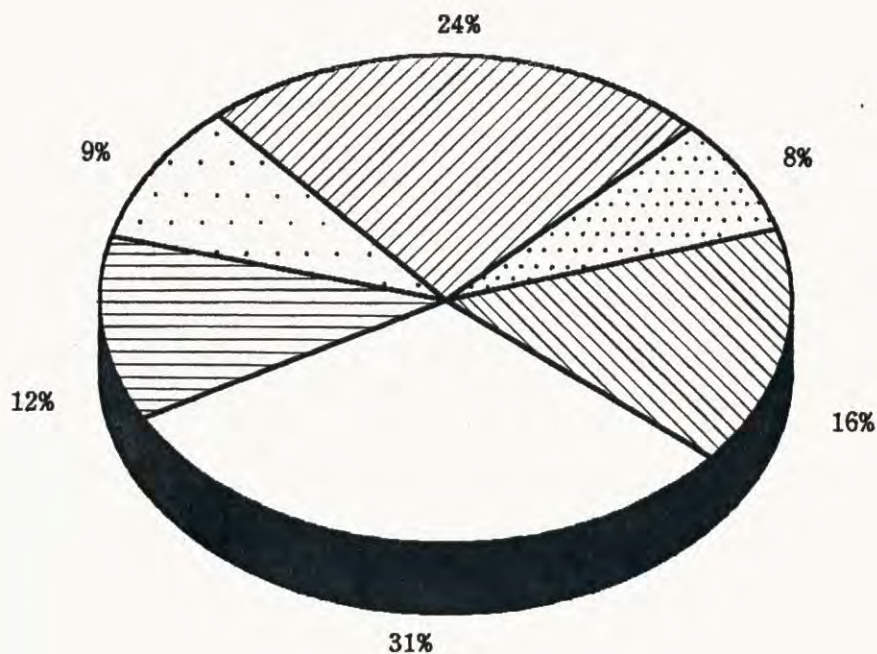
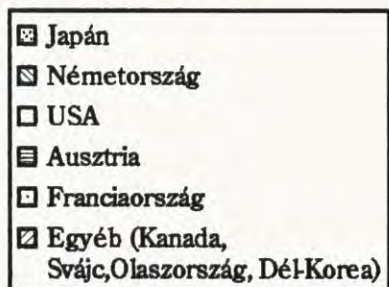


## A legnagyobb külföldi befektetők Magyarországon (Összes befektetés 4.9 milliárd USD)



## A BETON SZAKLAPBAN VALÓ MEGJELENÉS ÁRAI

### KLUBTAGSÁG DÍJA

#### 1 évre 1/4 oldal felületen:

19500 Ft + ÁFA  
és 5 újság szétküldése megadott címre

#### 1 évre 1/2 oldal felületen:

38900 Ft + ÁFA  
és 10 újság szétküldése megadott címre

#### 1 évre 1 oldal felületen:

77700 Ft + ÁFA  
és 20 újság szétküldése megadott címre

### HIRDETÉSI ÁRAK

<b>Klubtag</b>	<b>Nem klubtag</b>
<b>részére</b>	

#### 1/4 oldal:

2300 Ft	4600 Ft
---------	---------

#### 1/2 oldal:

4500 Ft	9000 Ft
---------	---------

#### 1 oldal:

8900 Ft	17800 Ft
---------	----------

#### Címlap és hátsó borító:

12500 Ft	25000 Ft
----------	----------

Az árak az ÁFA-t nem  
tartalmazzák.

*CÍMLISTA ALAPJÁN AZ ÚJSÁG KI-  
KÜLDÉSE CÍMENKÉNT:*

50 Ft + ÁFA	100 Ft + ÁFA
-------------	--------------

## TARTALOM

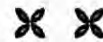
A legnagyobb külföldi befektetők Magyarországon .....	1
Vasbeton falpanelek hézagzárása .....	3
FERROBETON tornaterem-család .....	6
Pelenkagyártó üzem Csömörön .....	7
BWK DICTUNGSCHLAMME bevonóanyag .....	10

### HIRDETÉSEK, REKLÁMOK

ÉPÍTŐ KÉMIA Kft. ....	5
ÉMI .....	5
DCM Kft. ....	5
SIKA .....	9
BVM MÉRNÖKI Kft. ....	9

### HÍREK, EGYÉB INFORMÁCIÓK

JÓK A KILÁTÁSOK A BETON AUTÓPÁLYÁKRA .....	8
ÁLLAMI VAGYONÜGYNÖKSÉG NYÍLT TENDEREI .....	9
EXPO HÍREK .....	10
ÉTE PROGRAMOK .....	10
HÍREK, INFORMÁCIÓK .....	10



### KLUBTAGJAINK:

ASA ÉPÍTŐIPARI KFT.

BETON MELIOR KFT.

DUNAI CEMENT- ÉS MÉSZMŰ KFT.

ÉMI

ÉPÍTŐ KÉMIA KFT.

FERROBETON RT.

MAGYAR CEMENTIPARI SZÖVETSÉG

PLAN 31 MÉRNÖK KFT.



**BETON szakmai havilap, 1993. június, I. évf. 4. szám**

Kiadja és szerkeszti: BVM Mérnöki Kft. T: 161-3840/190, 163

Felcélós kiadó: Asztalos István

Főszerkesztő: Kiskovács Etelka

A szerkesztőség tagjai: Both Ferenc, Tuzson Balázné

Nyilvántartási szám: B/SZI/1618/1992

## Vasbeton falpanelek hézagzárása

Az elmúlt évtizedekben országszerte számtalan épület készült panelos technológiával. Míg a monolit szerkezeteknél a felület folytonosságával nem kellett különösebben foglalkozni, a panelos szerkezeteknél épületszerkezeti szempontból a fő problémát a panelek közötti hézagok lezárása jelentette.

A hézagok lezárására különféle hézag-tömítő anyagokat, elválasztó fóliákat, háttértömítő anyagokat, valamint (szendvicspanel esetén) a hőszigetelés folytonosságát biztosító hőszigetelő anyagokat lehet alkalmazni. A hézag-tömítő anyagok felhasználhatók önállóan vagy a panelek profilkialakításával együttesen a hézagok külső lezárására. Az

A fenti értékektől való eltérés esetén célszerű megvizsgálni a panelek viselkedését hőtágulásra a kedvezőtlen alakváltozások elkerülése érdekében. A számításnál figyelembe kell venni az egyéb - alakváltozásokat előidéző - hatásokat is.

A táblázati értékektől eltérő hézag-szélesség alkalmazása esetén a tömítőanyagok összes alakváltozása (az összenyomódások és megnyúlások összege) legfeljebb 25 %-a legyen a hézag "b" szélességének.

A hézag két oldalfelületének párhuzamosnak kell lennie a háttértömítés beszoríthatóságának érdekében. A párhuzamosság a hézag mélysége irányában a hézagszélesség kétszerese, de legalább 30 mm kell legyen.

A hézagok távolsága (m)	Hézagszélesség		A tömítőmassza szükséges vastagsága d (mm)
	névleges b (mm)	legkisebb $b_{min}$ (mm)	
2.00-ig	15	10	8±2
3.50-ig	20	15	10±2
5.00-ig	25	20	12±2
6.50-ig	30	25	15±3
8.00-ig	35	30	15±3

önállóan használható tömítőanyagok korszerű megoldásnak számítanak, míg a panelek profilkialakítását feltételező tömítőanyagok hagyományosnak mondhatók. A hézag-tömítő anyagok lehetnek szalagszerű profiltermékek, vagy helyszínen szilárduló tömítőkittek.

### Korszerű panelhézag szerkezeti kialakítása (DIN 18540 alapján)

A panelhézagok kialakítása ebben az esetben teljesen azonos mind függőleges, mind vízszintes panelhézag esetén. Az azonos kialakítást a tömítőkittek alkalmazása teszi lehetővé, mivel vízszintesen lezárják a hézag külső oldalát.

A hézagok szélességét - a szokásos gyártási és szerelési méretűrések esetén - a fenti táblázatban foglaltak szerint célszerű meghatározni. Különleges esetben a hézag szélességét 10 - 30 %-kal meg lehet növelni.

Az éleket tompítani kell, 45°-ban letörni vagy lekerekíteni úgy, hogy a tompítás merőleges vetülete legalább 10 mm legyen.

### Hagyományos panelhézag kialakítása

#### Vízszintes panelhézag

Hagyományosnak tekinthető az a megoldás, amikor a peremkialakítás olyan, hogy alakjánál fogva megakadályozza a csapadék bejutását az épület belsejébe. Ezt nevezzük betonvízküszöbnek. Ebben az esetben nyílt panelhézagról beszélünk, mivel a homlokzati oldalon nincs a hézag lezárva. Meg kell azonban akadályozni ebben az esetben is a levegő bejutását. Ezt a vízküszöb felett célszerű megoldani, valamilyen légzáró tömítőanyag elhelyezésével. Gondoskodni kell továbbá a hőszigetelés folytonosságának biztosításáról és a hézag belső oldali lezárásáról.



## Függőleges panelhézag

A függőleges hézagok zárását minden esetben utólag beépített anyagokkal lehet megoldani. Lehetőség van a panel oldalprofiljának olyan kialakítására, amikor a tömítőanyag valamilyen horonyba illeszkedik és ezzel biztosítják annak terv szerinti elhelyezését.



## Hézag-tömítő anyagok

### Tömítő kitlek

A tömítő kitleket a gyártók által előírt módon és a felhasználási utasításban rögzítettek szerint kell alkalmazni.

Általában szükséges a panelhézagok szélének leragasztása, a kitt szétkenődésének megakadályozása céljából. A kitt fajtájától függően szükség lehet a tapadófelületek alapozására. A kitt felhordását csak az alapozó teljes száradása után célszerű elvégezni. Elválasztó fóliával kell gondoskodni arról, hogy a kitt tapadása a hézag belső oldalához, illetve a háttértömítéshez ne jöhessen létre. Általában nem célszerű a hézag-tömítést elvégezni, ha a felület hőmérséklete  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  fölé emelkedik. A csapadék összegyűlését a már elkészített tömítés mögött meg kell akadályozni, ezért a tömítőkitleket függőleges hézagban fentről lefelé haladva kell elhelyezni. Ha a kitt utólagos festése válik szükségessé, akkor a festékanyagnak kellően rugalmasnak kell lennie, hogy a hézag mozgása esetén a felső rétegben ne keletkezzen repedés és ne vezessen ez a hézag-tömítés károsodásához.

### Profilszalagok

Amennyiben a hézagok zárását valamilyen profiltermékkel oldják meg, a profil elhelyezését annak geometriája határozza

meg. Alkalmazásukat minden esetben a gyártómű által megadott módon kell végezni.

## Elválasztó fóliák

Az elválasztó fóliák szerepe annak megakadályozása, hogy a tömítő kitlek a hézag belső oldalára, illetve a háttértömítéshez tapadjanak. Részleges tapadás esetén sem akadályozhatják meg a kitlek rugalmas mozgását. Fentiek alapján tehát az elválasztó fóliáknak olyan minőségűeknek kell lenniük, hogy azok a hézag-tömítő kitlek rugalmas mozgását ne akadályozzák meg. Szokásos megoldásnak számít olyan háttértömítő anyagok alkalmazása, amikor az elválasztó fólia szerepét maga a háttértömítő anyag tölti be. Általában alkalmazhatók továbbá önálló elválasztó rétegeként a polietilén-, vagy PVC fóliák.

## Háttértömítő anyagok

A háttértömítő anyagoknak szintén kitt-tömítés esetén van szerepük. Feladatuk, hogy a hézag belső oldalán egy, lehetőleg konvex lezárást biztosítsanak, megakadályozva ezzel a túlzott tömítőanyag felhasználást. Amennyiben az elválasztó fólia szerepét is a háttértömítő anyag tölti be, összeférhetőnek kell lennie a hézag-tömítő anyaggal. A háttértömítő anyag nem lehet nedvszívó, továbbá nem akadályozhatja meg a hézag-tömítő kitt rugalmas alakváltozását. Nem tartalmazhat olyan anyagot, amely behelyezése során a hézagoldalra kenődve korlátozni tudja a hézag-tömítő anyag tapadását (pl. bitumen, kátrány, olaj, stb.). Nem okozhat elszíneződést, felhólyagosodást a tömítőkittben és beépítési állapotban kellően ellenállónak kell lennie a hézag-tömítő kitt lesimításánál.

## Hőszigetelő anyagok

A hőszigetelő anyagok szerepe a panelhézag esetében a hőszigetelés folytonosságának biztosítása. Ennek megfelelően alkalmazásukra csak szendvicspanel esetén van szükség. Anyagminőségük azonos lehet a szendvicspanel hőszigetelésével, csak méretük - a hézag rés jellege miatt - az elhelyezésükre szolgáló helyhez igazodik.

Asztalos István

### KORSZERŰ ÉPÍTÉSI VEGYIANYAGOK MOSOTT FELÜLETEK KIALAKÍTÁSÁHOZ

Forgalmazzuk a HEBAU cég felületi kötőanyagait. Bonyolultabb, ívelt felületű sablonokra folyadék halmazállapotú anyag, egyszerűbb felületekre papír alkalmazható.

A készletelő anyag "behatolási mélysége", azaz a beton felület kimoshatósága megválasztható 1-2, 1-3, 2-4, 3-5, 5-8 mm-es tartományban a papír típusjelzésétől függően, de a határfok összefüggésben van a cement típusával, a cementtartalommal, a víz/cement tényezővel és a betonelem készítésének módjával is. A határfokot természetesen a betonadalék szemcseméretének figyelembevételével célszerű megválasztani.

#### Forgalmazás és szaktanácsadás:

ÉPÍTŐ KÉMIA Kft.

Budapest V., Veres Pálné u.17.

Postacím: 1364 Budapest, Pf. 17.

Telefon: 118-8105, 118-2618; Telefax: 118-2618

#### Értékesítés:

BVM Mérnöki kft.

1117 Budapest

Budafoki út 215.

☎ 161-3840/163

Vajda Bálint

Építő Kémia Kft.

8900 Zalaegerszeg

Báthori u.2.

☎ 06/92-13335, -14350

Kulics Lajos



Építésügyi Minőségellenőrző Intézet

1113 Budapest

Diószegi út 37.

Telefon: 185-1511

Telefax: 186-8794

#### FŐ TEVÉKENYSÉGEINK:

##### Építő- és építőanyagipari

- ▶ minőségfejlesztés,
- ▶ vállalati minőségbiztosító és ellenőrző rendszerek kialakítása,
- ▶ szakértői és tanácsadói szolgáltatás,
- ▶ műszaki alkalmassági vizsgálatok,
- ▶ laboratóriumi anyag- és szerkezetvizsgálatok minőségi tanúsítása,
- ▶ egyes kivitelre kerülő termékek minőségellenőrzésével kapcsolatos feladatok ellátása.

##### Továbbá:

- ▶ építőgépek és berendezések,
- ▶ felvonók,
- ▶ mozgólépcsők,
- ▶ mozgójárdák,
- ▶ színpadtechnikai mozgóberendezések biztonságtechnikai vizsgálatai.

A fenti vizsgálatokat az MSZH által jóváhagyott akkreditált laboratóriumunkban végezzük el.



*Dunai Cement- és Mészgyártó Kft.*

2601 Vác, Pf. 198.

Korszerű technológiával gyártott, hagyományosan jó minőségű

**cement és kőbányászati termékeink mellett**

1993. május 19-től

újra megkezdjük az

**ÉGETETT MÉSZ**

gyártását és értékesítését

A mész termelői ára: 3250,- Ft/t+ÁFA

Rendelési telefon:

(27) 311-801

Telefax: (27) 314-493

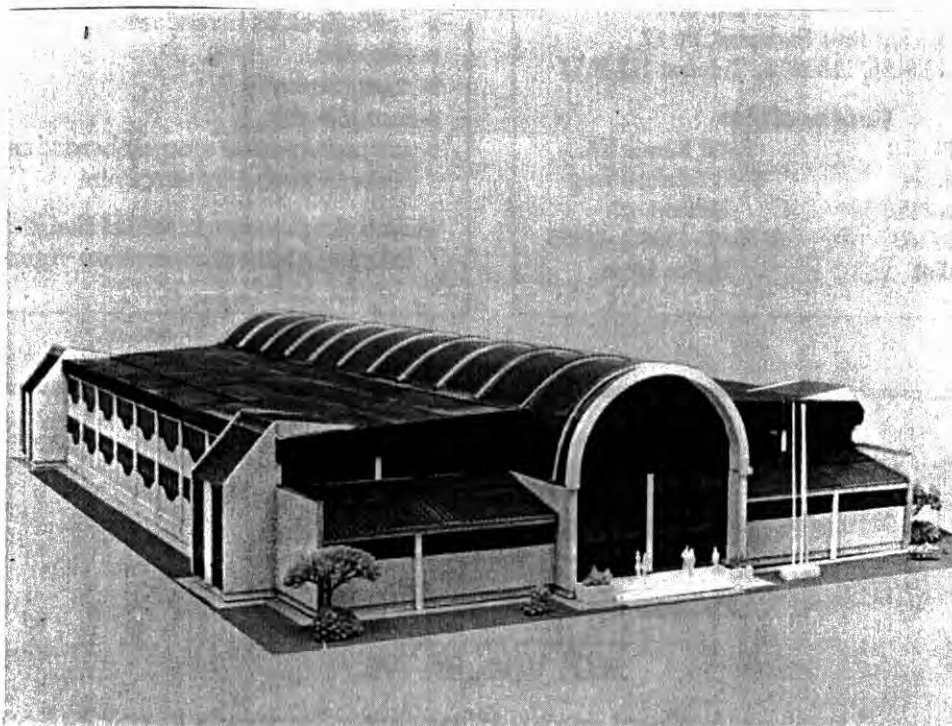


## FERROBETON TORNATEREM - CSALÁD

A több, mint 10 éves referenciával rendelkező, a Kiváló Áruk Fóruma címet elnyert BVM-TIP építési rendszerből tervezett FERROBETON tornaterem-családot ajánljuk Tisztelt Leendő partnereink figyelmébe.

Komplex vállalkozás keretében mérsékelt áron és gyors megvalósulás mellett, ingyenes műszaki és tervezési tanácsadással állunk Megbízóink rendelkezésére.

A tornaterem-család modulrendszerre tervezett, a felépítmény a megrendelők igénye szerint alakítható. A kiszolgáló funkciók kívánság szerint csoportosíthatók, a környezetbe illeszthetők, valamint a telepítés alkalmával a homlokzatoknál figyelembe vehető az adott település jellege.



### A FERROBETON tornacsarnok előnyei:

- ⇒ az előregyártott vasbeton szerkezet időállósága,
- ⇒ az előregyártott szerkezet magas tűzállósága,
- ⇒ a szerelő jellegből következő gyors építés,
- ⇒ a gyár minőségbiztosítási rendszeréből adódóan garantált minőség,
- ⇒ a vasbeton tulajdonságaiból adódó minimális üzemeltetési költség,
- ⇒ a műszaki tartalomtól függő árak: 28.000-35.000 Ft/m<sup>2</sup> teljes bekerülési költség (1993. december 31-ig tartva).

További részletes információk beszerezhetők:

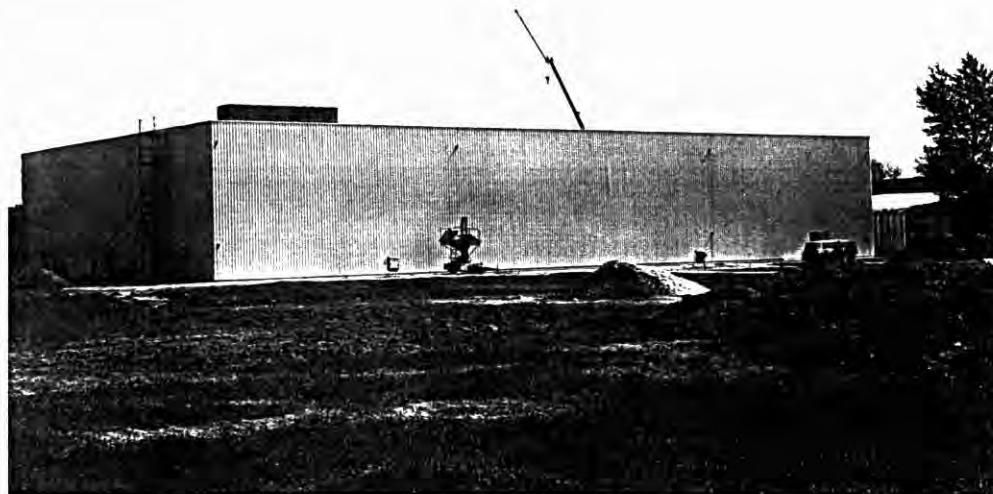
FERROBETON Rt. Marketing üzletág

2401 Dunaújváros, Pf.: 112

Telefon: 06 (25) 310-312, 310-413, Fax: 06 (25) 310-303, Telex: 29229



## Pelenkagyártó üzem Csömörön



A Procter & Gamble színvonalas egészségügyi termékeiről méltán világhíres multinacionális vállalat hazánkba is betelepült, megvásárolta az Ergonett Kft. csömöri telepét és a telep szomszédságába eső mintegy 2 ha-os területet.

A meglévő csarnokokba betelepítette bébipelenkát és női intimbetétet gyártó gépsorait, a "zöldmezős" területre pedig nagyszabású beruházási programmal állt elő, melynek első épülete az általunk tervezett és kivitelezett gyártócsarnok.

A tárgyi munkára 1992 nyarán tэндert írt ki az EC Harris nevű, e feladatokra szakosodott vállalat. A tender zártkörű és kétfordulós volt, melynek győzteséül bennünket, az ASA Kft.-t választották. Pályázatunknak megfelelően az építészeti és statikai tervezést a PLAN 31 Mérnök Kft., az épületgépészeti tervezést a CSŐSZER, az elektromos tervezést az IQ Kft., a légtechnika tervezését a Comita Kft. végezte.

A megvalósításra rendelkezésre álló idő 6 hónap volt, a tender eredményének kihirdetésétől a műszaki átadásig, beleértve a tervezési és engedélyezési eljárást is.

A megvalósítandó épület 2000 m<sup>2</sup> alapterületű, 36x60 m befoglaló méretű, 9 m bel-

magasságú. Vázszerkezetét e.g.y. vb. elemekből alakítottuk ki 12x18 m alapraszterrel, minden irányban továbbépítési lehetőséggel. Az alul kehelybe befogott 50/50 cm km-ű pillérek a 12 m irányába T szelvényű feszített vb. főtartókat hordanak, amelyekre a 18 m fesztávot áthidaló szegmens alakú, szintén T szelvényű feszített vb. fióktartók támaszkodnak 6 méterenkénti kiosztással. Ezekre a fióktartókra fekszik fel a 15 cm magas teherhordó trapézlemez héjalás, amelyre párazáró réteg, 10 cm lépésálló isolith és bitumenes vízszigetelés (ISO - LINE rendszer) kerül.

Az épület homlokzata könnyű acél-szerkezet, itt a vasbeton pilléreket 6 m-re besűrítettük, a pillérek külső síkjára ú.n. acél kazettákat szereltünk, amelyek 60 cm magas, 10 cm vastag préselt acéllemez teknős elemek egymáshoz sorolhatóan, gyári felületkezeléssel (polietilén bevonat). Öblükbe 10 cm üvegyapot hőszigetelés kerül, külső oldalukat szintén gyári bevonatú, függőleges bordázatú trapézlemez zárja le.

A padlószerkezet 15 cm vastag vasalt beton padló, vákumozás után gépi simítással ellátva. A simítás során a felületi

keménységet kvarcórlemény bedolgozásával (Hakonit) növeltük.

A csarnokban 6 m-es alsó síkkal álmennyezet is készül (Armstrong Tatra-board), mely másodsorban esztétikai és akusztikai szerepű, elsősorban viszont teherhordó szerkezet, mely a csarnok magasszintű gépészeti kiszolgálásának terheit hordja. A gyártási technológia megkívánja ugyanis a stabil légállapotot (22°C - 50% relatív páratartalom), melynek elérése érdekében a teljes csarnok klimatizált és a légtechnika az álmennyezetet terheli. A nagymennyiségű éghető anyag, valamint a Procter & Gamble saját belső szabványai miatt nagy kapacitású sprinkler berendezés is alkalmazásra kerül, szintén az álmennyezetre terhelve. Itt fut továbbá az összes egyéb gépészeti vezeték (víz, esővíz, sűrített levegő) és elektromos betáplálás.

A teljes légkondicionálás miatt csak minimális mennyiségű ablakfelület létesül, fix üvegezéssel.

A csarnok nyaktaggal kapcsolódik a meglévő telephez, ahol a nyersanyagok és késztermékek raktározása folyik.

A közeljövőben az épületet mindkét hosszoldala mentén bővítik, várhatóan raktárcsarnokkal és új gyártási területtel is.

Az épület egyik sarkába mintegy 100 m<sup>2</sup>-en igényes kivitelű irodacsoport is létesült WC csoporttal, hagyományos téglafalassal szerkezettel, monolit vb. födémmel, vertikális bővítési lehetőséggel.

Az épület műszaki átadása most folyik, mind a határidőt, mind a minőségi követelményeket teljesítettük, az épülettel az ASA Kft. egyébként sem szűkös referencialistája tovább bővült.

Szabó Ottó



PLAN 31  
Mérnökök Kft.

E-1502 Budapest, Semmelweis u. 9.  
Telefon: 266-1820  
Fax: 266-1821

## JÓK A KILÁTÁSOK A BETON AUTÓPÁLYÁKRA

A német Út- és Közlekedési Kutató Társaság 1992. október 21-23-án Hamburgban tartotta kongresszusát, amelyen 3 fő témakört vitattak meg.

- 1., A közúti közlekedés 20 éves tervében útépítésre 100 milliárd márkát irányoztak elő. Ennek felét a volt NDK tartományai kapják. Az utak állagmegóvásának tervezése érdekében alapelvnek tekintik az úthálózat állapotának rendszeres ellenőrzését.
- 2., Olyan európai szabványokat kell készíteni, amelyek a mindenkori peremfeltételeket, speciális építőanyagokat és építéstechnológiákat figyelembe veszi.
- 3., Az új tartományokban az összekötő úthálózat kiépítését és a meglévő úthálózat újjáépítését tartják a legfontosabbnak. A nagy igénybevétel miatt az autópálya építésénél egyre inkább előtérbe kerül az útbeton.  
Így például a berlini gyűrű 200 km-es szakaszát betonútként építik meg.

(VDZ 1992.évi dec. kiadványából.)

Magyar Cementipari  
Szövetség



## Sika

**Cégünk forgalmazza a betontechnológia során felhasználásra kerülő összes betonadalékszert:**

tömítőket,  
gyorsítókat,  
bedolgozást segítő adalékszereket,  
folyósítókat,  
kötésslassítókat, kötés gyorsítókat,  
légpórusképzőket,  
fagyásgátló adalékszereket,  
illetve  
a felsoroltak kombinációit.

**Forgalmazzuk továbbá a zsalufelület kezeléséhez használható vegyszereket.**

Cím:

**Sika Budapest  
Információs és Szervíz Iroda**

1119 Budapest, Fehérvári út 44.

Telefon / Fax:

161-2234, vagy 166-7644/220



FIGYELMÉBE AJÁNLJUK  
ALÁBBI TEVÉKENYSÉGEINKET

**Építészeti, tartószerkezeti és gyártmánytervezés.**

**Termékfejlesztés elsősorban a beton és vasbetonipar területén.**

Építési rendszerek, szerkezetek honosítása.

**Előregyártási, tartószerkezeti szakvélemények készítése.**

**Tervezési, alkalmazási segédletek készítése.**

Piackutatás, piacfelmérés.

**Betonadalékszerek és egyéb vegyi anyagok forgalmazása.**

Előregyártott szerkezetekhez szaktanácsadás.

Cím: 1117 Budapest, Budafoki út 215.

Telefon: 161-3840/190, 163

Telefax: 161-2816

## ÁLLAMI VAGYONÜGYNÖKSÉG NYÍLT TENDEREI

Tisztelt Olvasóink!

Ezúton hozom szíves tudomásukra, hogy az Állami Vagyonügynökséggel történt megállapodásom alapján a "BETON" c. szakmai havilap szerkesztősége a jövőben heti rendszerességgel megkapja az ÁVÜ által kiírt nyílt tenderek teljes listáját.

Ebből - terjedelmi okok miatt - csak az építőipart érintő tenderek rövid tartalmi kivonatát tudjuk a folyóiratban közölni, figyelem felhívó jelleggel.

Bővebb információigény esetén készséggel adunk felvilágosítást a szerkesztőségben.

Asztalos István

A FŐBER Kft. a Vagyonügynökség bízományszerűen nyílt pályázatot ír ki az EÜBER Kft. állami tulajdonban lévő üzletrészeinek részben, vagy egészben történő értékesítésére.

Az EÜBER Kft. címe: 1021 Budapest,  
Húsvölgyi út 116.

Benyújtási határidő: 1993. június 25.

A részletes pályázati felhívás 15.000 Ft-ért megvásárolható a FŐBER Kft.-nél.

A pályázatokat írásban, zárt, feladó nélküli borítékban "Pályázat EÜBER Kft." megjelöléssel kell eljuttatni a FŐBER Kft. címére (1075 Bp., Rumbach S. u. 14.).

Országos Szakipari Vállalat  
1054 Budapest, Báthory u.12.

Nyílt pályázat a vállalat kezelésében lévő központi telep egészben, vagy részben történő megvásárlására.

A telep címe: 1209 Budapest, Ócsai u. 1-3.

Benyújtási határidő: 1993. június 30.

A részletes pályázati felhívás 10.000 Ft-ért megvásárolható a Vállalat központjában.

Helyszíni megtekintés lehetséges.

