



**A L B A A R É N A**  
**MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK**  
**P R O J E K T E L Ő K É S Z Í T É S I T A N U L M Á N Y T E R V**  
ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

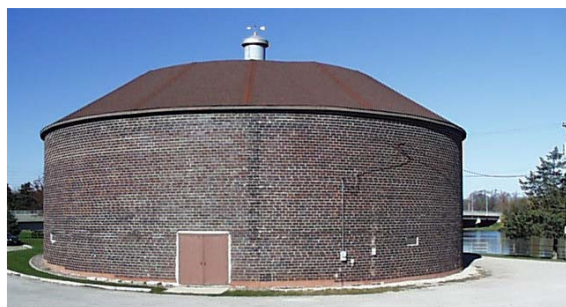
# ALBA ARÉNA MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK

A **Sapa Fehérvár AV19** jégkorongcsapatának elmúlt években elért sikerei azon túl, hogy Székesfehérvárt a sportág meghatározó magyarországi centrumává tették, a válogatott nemzetközi szerepléseinek is fontos részét képezik. A csapat már több alkalommal is házigazdája volt a Nemzetközi Jégkorong Szövetség (IIHF) Kontinentális Kupa rendezvényének. Mindez indokoltá teszi annak vizsgálatát, miként lehetne elősegíteni a csapat és a magyar jégkorong sport még sikeresebb nemzetközi részvételét. Reális célkitűzésnek tekinthető egy, a Kontinentális Jégkorong Liga (KHL) előírásainak megfelelő jégkorong csarnok felépítése.

A funkcionális alap-program egy 6 000 néző befogadására alkalmas, a KHL előírásainak megfelelő jégcsarnok. A gazdaságos kihasználtság az elsődleges rendeltetés mellett más sportrendezvények, szabadidős programok, kulturális események befogadását is feltételezi, az ehhez szükséges építészeti terek, technikai felszereltség megtervezésének igényét is magával vonva. A tanulmányterv célja egy olyan, a megbízó számára értékelhető és vonzó építészeti koncepció felvázolása, amely a funkcionális programból kiindulva meghatározza a létesítmény optimális méretét, térbeli elrendezését, műszaki és esztétikai megformálását, azaz feltárja a döntéshez szükséges legfontosabb szempontokat. A beruházási költségek minimalizálása mellett kiemelt cél a fenntarthatóság, az olcsó üzemeltetés, de nem elhanyagolható követelmény az sem, hogy a tervezett csarnok a város rangjához méltó, emblemikus, értékálló és minden szempontból példamutató legyen.

A tervezési helyszín a Budai út Nagyszombati u. becsatlakozási magasságában lévő, az Alba Ipari park irányába eső terület, mely jelenleg mezőgazdasági művelés alatt áll. A tervezett szabályozási előírások az övezetet alkalmassá teszik a tervezett intézmény befogadására. A terület enyhe lejtésű sík, közműellátása biztosítható. A helyszín városi közlekedési kapcsolatai kiválóan szervezhetőek, az autópálya közelsége révén a tervezett létesítmény tágabb vonzáskörzetéből (Budapest, a Velencei-tó illetve Siófok felől) könnyen megközelíthető.

Az építészeti döntések egyrészt a tervezési programhoz hasonlítható, már megépült külföldi létesítmények elemzésén alapulnak, másrészt - jellemzően - olyan analógiákon és tervezési elveken, amelyek itt és most hiteles módon alkalmazhatók. Elsősorban nem formai, hanem az épület működési logikáját követő megközelítés az, amely a terv alkalmazott megoldásait jellemzi. A gazdaságos építés és fenntartás szempontjai közül alapvetően fontos, hogy egy adott légtér ('életteret') a lehető legkisebb felülettel célszerű lehatárolni. Ebben az esetben túl azon, hogy fajlagosan kevés hőszigetelt homlokzati fal megépítése szükséges (tehát már a beruházási költségnél is jelentős megtakarítás érhető el) az épület lehűlő illetve felmelegedő felületeinek csökkenése következtében a hűtés-fűtés kiadásai is előnyösen változnak. Utóbbi azért különösen lényeges, mert az épület teljes életciklusán keresztül hat. Alapvetően ez a felismerés áll a kompakt tömegformálás hátterében. A 'puha' forma más előnyökkel is jár, például folytonos felületeivel az épületszerkezeti részletek számát, következésképpen a meghibásodás esélyét is csökkenti. A rendeltetésből és a környezeti kapcsolatokból következő működési logikára és az abból következő kompakt tömegképzésre számos példa hozható a vernakuláris építészet köréből éppúgy, mint a műépítészet kategóriájából.



Cedar Falls Ice House, 1921\_Iowa,USA



Iglu az északi sarkon

Az eddig felsorolt előnyök gyakorlati értéke mellett nem elhanyagolható az a formálásban rejlő esztétikai erő sem, ami a befogadó számára gazdag asszociációs lehetőséget biztosít, előseíti a látvány egyedi, személyes átélését és befogadását. Ez számottevő érték lehet egy rangos városi középület esetén.



Jégkockák

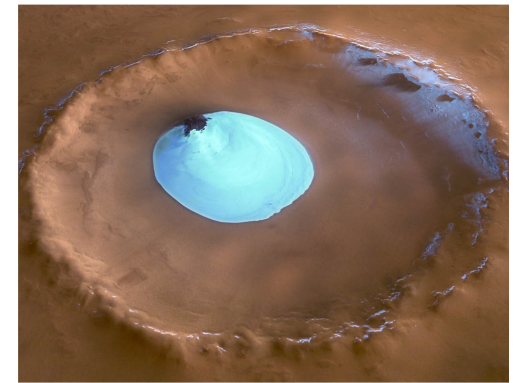


Vízen úszó jégtáblák

A tervezett multifunkcionális jégcsarnok 'jéglencse'-szerű megfogalmazása a jéghez való érzelmi kapcsolódásán túlmenően érzelmi kötődést is képes kiváltani a látogatóban; segít értelmezni a látványt, maradandó benyomást és egyedi emlékképet alakítva ki a szemlélőben. A feltároló látvány maradandó lenyomatot képez; elmesélhetővé teszi azt.

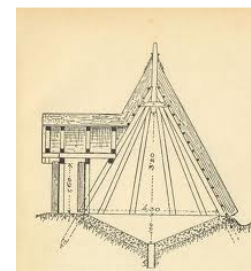


Jéglencse - és készítője



Jéglencse - az égből nézve [NASA felvétele]

A terv egy másik meghatározó előképe a tradicionális **jégverem**, melynek szintén működési elve szolgál sok tanulsággal. Ennek lényege, hogy a jeget a mélyben tárolják, ahol a hőmérséklet a nagy tömegű föld miatt közel állandó, miközben a 'nehéz' építményt könnyű tetővel fedik, árnyékolják a nyári napsütés ellen. A nehéz-könnyű szerkezetek együttműködéséből egy kevés energiával fenntartható állapot jön létre. A jégcsarnok küzdőterének földbe ásása (pincszinten történő kialakítása) és az ezt határoló nehéz vasbeton szerkezetek jó hőtároló képességű bázist képeznek, melyet egy 'könnyű' acél szerkezet fed.



Jégverem metszete



A tervezett jégcsarnok metszete

A metszet sajátosága, hogy a közönség a földszinten érkezve a teljes épületbelsőt átlátja, a belső terekben így akadálytalanul tájékozódhat és mozoghat. Az előcsarnok ilymódon jól kapcsolható szintben lévő külső terekhez, melyek bevonhatók egyes rendezvények használatára. A tagolt nézőtéri elrendezés flexibilis használati lehetőségeket eredményez, az arénateret kiszolgáló funkcionális egységek - étterem, VIP tárgyalók és különterem, irodablokk - elhelyezkedésük és megközelíthetőségük okán önálló használatra is alkalmasak. A csarnoktér belső kialakítása alapvetően aréna-szerű, de ez a hangulat installációk alkalmasságával beépítésével változtatható. A belső terek hűvös színvilága a koncepció szerves eleme.

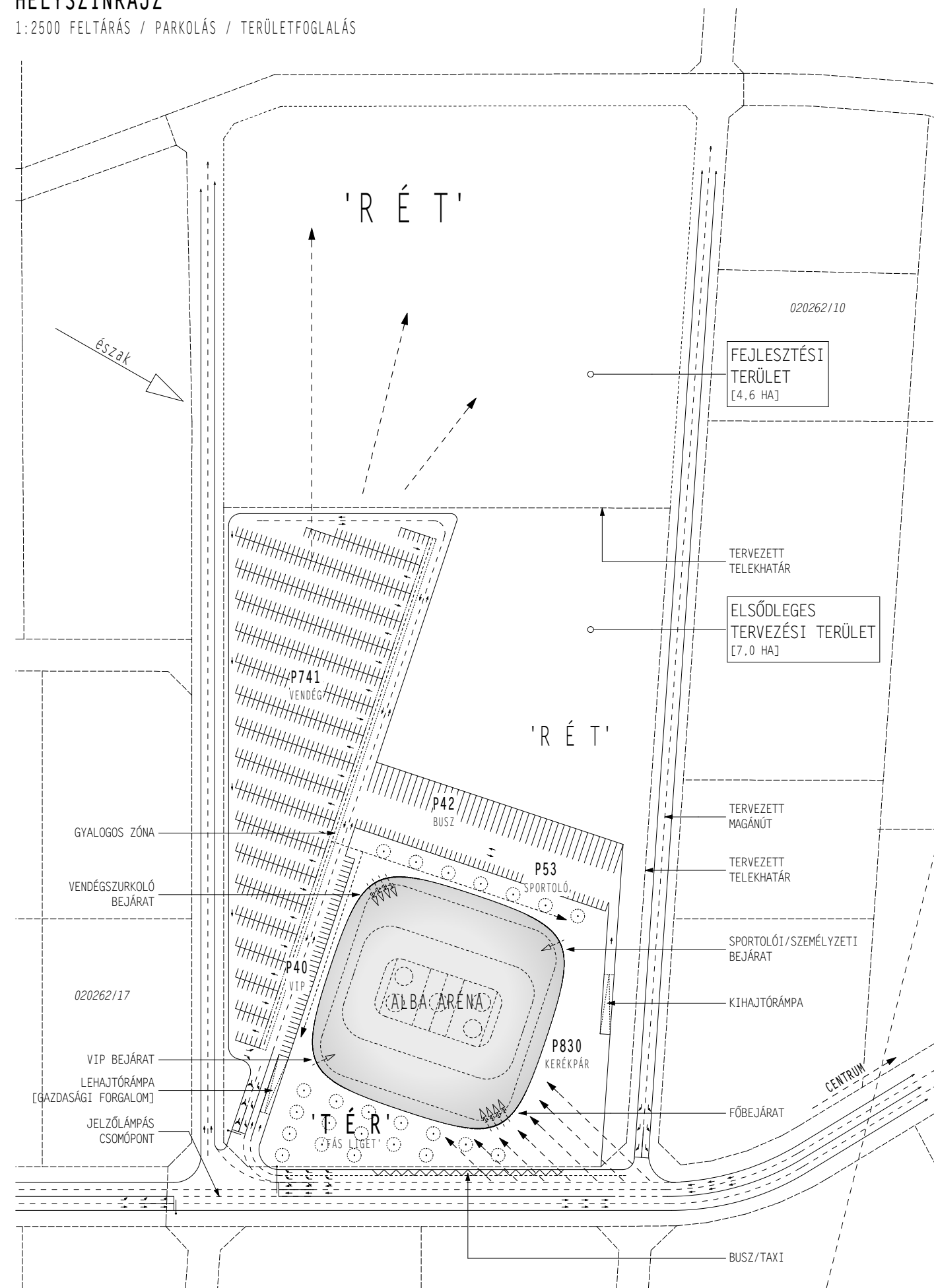
Az épület tartószerkezetei (a már említett logikának megfelelően) monolit vasbeton, illetve egy azt lefedő, nagy fesztávolságú - 'jéglencse'-formájú - térbeli acél rácsos tartó. A homlokzatok fehér színű fémlemezzel fedettek, a 'főpárkány' alatti sávban a ki-be látást perforált felület biztosítja. A lebegő tető és a térszint közötti sávban, az előcsarnok, közlekedő terek lehatárolása üveg szerkezet.

A létesítményt az OTÉK által előírt parkolómenyiség 'öleli' körbe; külön parkolási lehetőséget biztosítva a szurkolóknak, sportolóknak, valamint a VIP vendégek számára. A tervezett, ~18 000 m<sup>2</sup> nettó alapterületű létesítmény ~3 m<sup>2</sup>/fő vendégszámra vetített alapterületi mutatóval létesül, ez beleilleszkedik a napjainkban létesülő fedett sportarénák 2,7-3,5 m<sup>2</sup>/fő átlagos mutatószámainak sorába. Nettó 6 Mrd Ft (bruttó 7,62 Mrd Ft) körüli keretösszegeből a projekt elvben megvalósítható, tervezett fajlagos bekerülési összege ~430 eFt/m<sup>2</sup> körül lenne. A fenntarthatóság érdekében javasolt **megújuló energiaforrások** (pl. geotermikus energia) hasznosítása; mely a megvalósítás kapcsán ugyan költségnövelő tényezőként szerepel, de a környezetvédelmi szempontok és a költségtakarékos üzemeltetés érdekében megkerülhetetlen tényező.

**ALBA ARÉNA**  
MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK  
PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV  
ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

# HELYSZÍNRAJZ

1:2500 FELTÁRÁS / PARKOLÁS / TERÜLETFOGLALÁS



## ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZ

1:20000 ELHELYEZKEDÉS

### ALBA ARÉNA

#### → alapadatok

TERVEZÉSI TERÜLET:	7 ha
FEJLESZTÉSI TERÜLET:	4,6 ha
BEÉPÍTETT TERÜLET:	-1,2 ha (17 %)
PARKOLÓTERÜLET:	-2,5 ha
TÉRBUKOLAT:	-1,1 ha
ZÖLDFELÜLET:	-2,2 ha (31 %)

#### → szintek

ÖSSZESEN (nettó):	<b>18 352 m<sup>2</sup></b>
PINCESZINT	6 473 m <sup>2</sup>
FÖLDSZINT	4 833 m <sup>2</sup>
I. EMELET	3 686 m <sup>2</sup>
II. EMELET	3 360 m <sup>2</sup>

#### → parkolás

SZGK.:	834 db
(ebből VIP parkoló:	40 db)
(ebből sportolói park.:	53 db)
BUSZ (OTÉK szerint):	42 db
KERÉKPÁR (OTÉK szerint):	830 db

#### → befogadóképesség

ÜLŐHELYEK:	<b>6 000 fő</b>
-alsó mobil lelátó:	1 960 fő
-alsó fix lelátó:	1 840 fő
(együtt):	<b>3 800 fő</b>
-vip lelátó:	392 fő
-vip páholy:	204 fő
-sajtó lelátó:	52 fő
(együtt):	<b>648 fő</b>
-alsó szintek együtt:	<b>4 448 fő</b>
-karzat:	<b>1 552 fő</b>
ÁLLÓHELYEK (küzdőtéren):	2 300 fő

#### → méretek

PÁLYAMÉRET:	30 x 61 m
ARÉNATÉR:	44,4 x 75,2 m
BEÉPÍTÉSI KONTÚR:	100 x 100 m
ÉPÜLETKONTÚR:	114 x 114 m
BELMAGASSÁG:	21,9 m

#### → megvalósíthatóság

ALAPTERÜLET (nettó):	18 352 m <sup>2</sup>
ÜLŐHELYEK:	6 000 fő
MUTATÓSZÁM:	<b>3,06 m<sup>2</sup>/fő</b>

BRUTTÓ ÉPÍTÉSI KÖLTSÉG:	7 620 Mft
BRUTTÓ FAJLAGOS KÖLTSÉG:	415 eFt/m <sup>2</sup>

# ALBA ARÉNA

## MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK

### PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV

ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

# ALBA ARÉNA

→ szintek

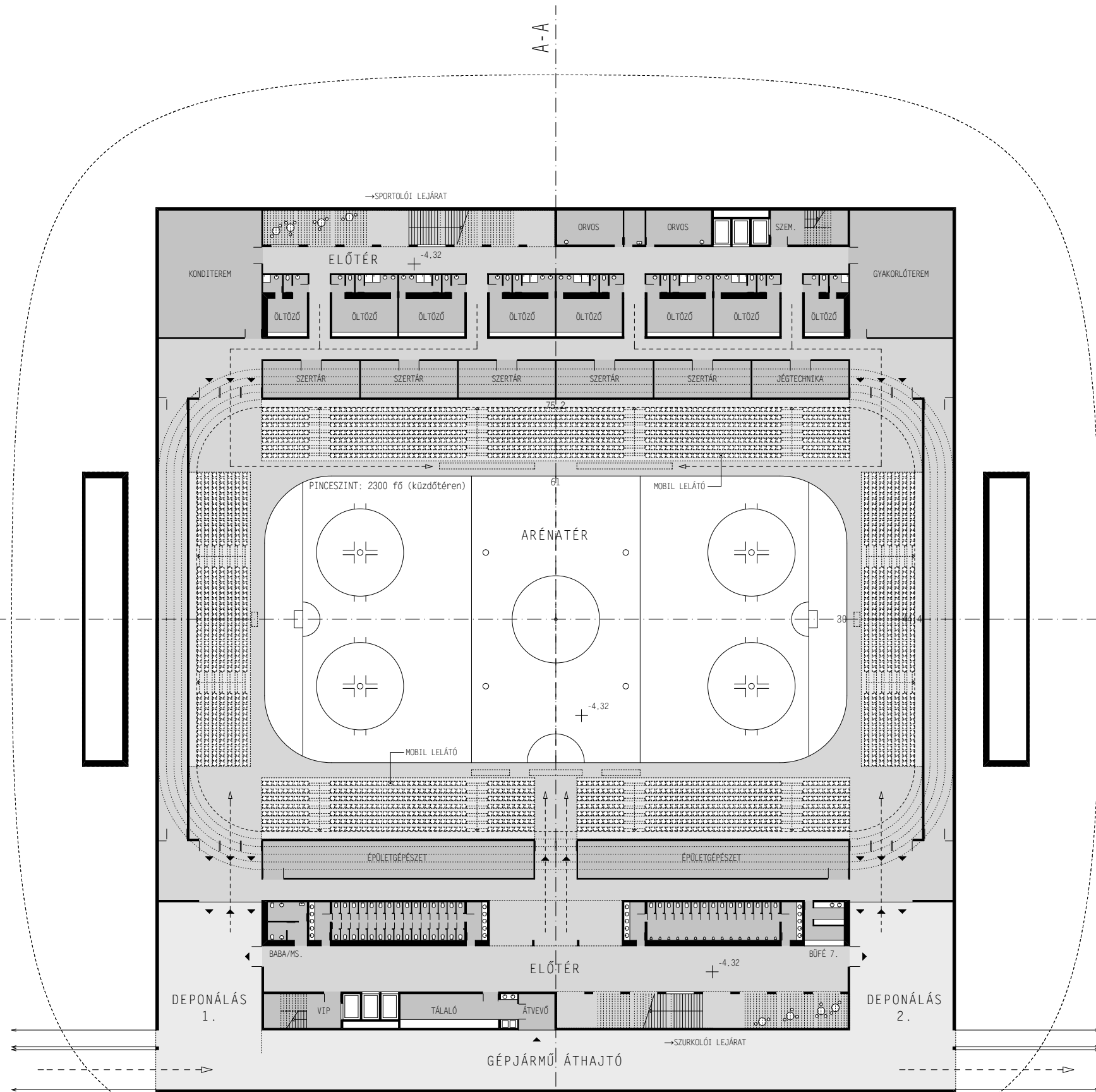
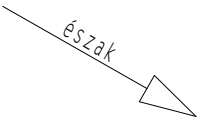
ÖSSZESEN (nettó): 18 352 m<sup>2</sup>

PINCESZINT 6 473 m<sup>2</sup>

FÖLDSZINT 4 833 m<sup>2</sup>

I. EMELET 3 686 m<sup>2</sup>

II. EMELET 3 360 m<sup>2</sup>



## PINCESZINTI ALAPRAJZ

1:500 ARÉNATÉR / ÖLTÖZŐK-SZERTÁRAK / GAZDASÁGI PARKOLÁS

# ALBA ARÉNA

## MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK

### PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV

ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

# ALBA ARÉNA

→ szintek

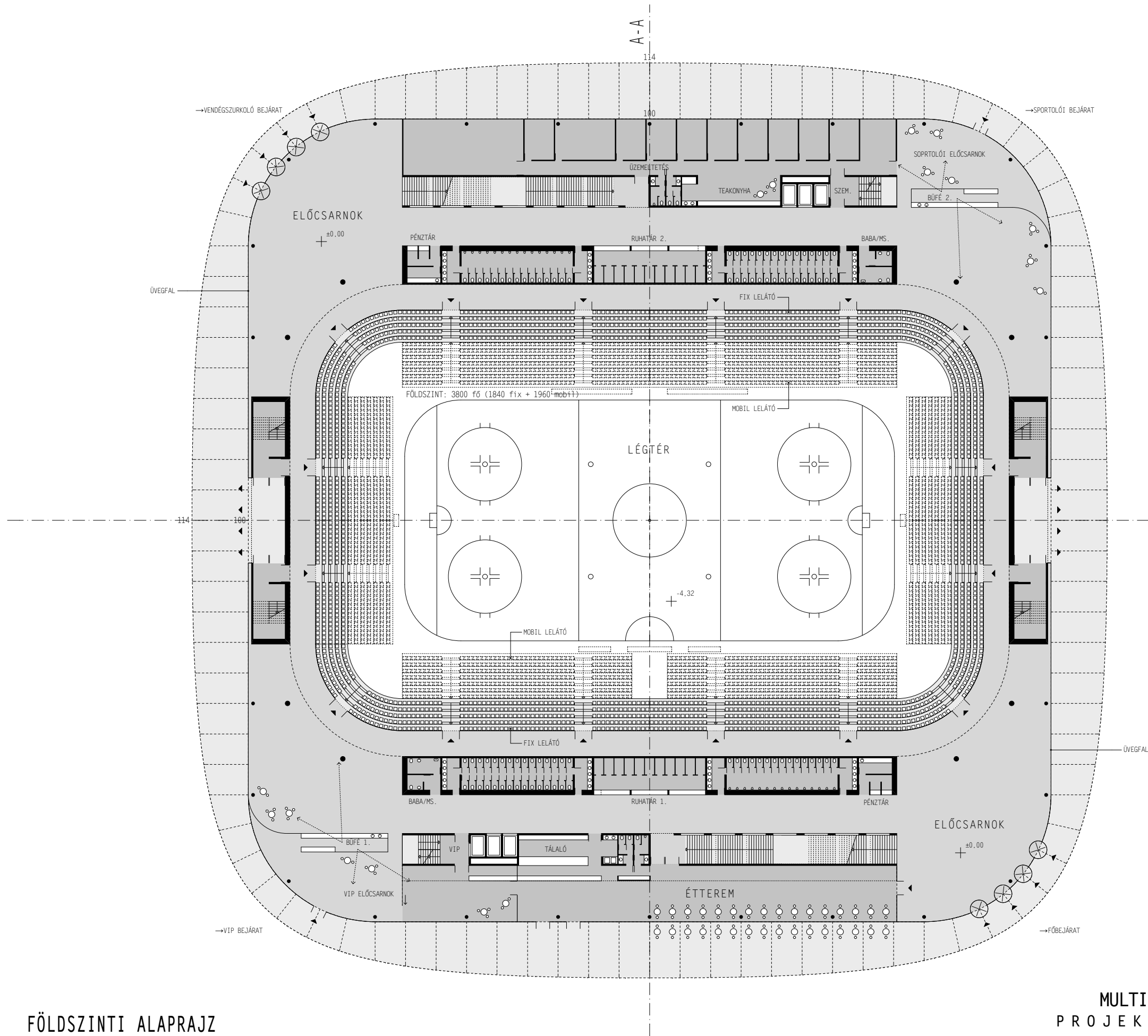
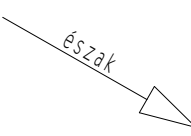
ÖSSZESEN (nettó): 18 352 m<sup>2</sup>

PINCESZINT 6 473 m<sup>2</sup>

FÖLDSZINT 4 833 m<sup>2</sup>

I. EMELET 3 686 m<sup>2</sup>

II. EMELET 3 360 m<sup>2</sup>



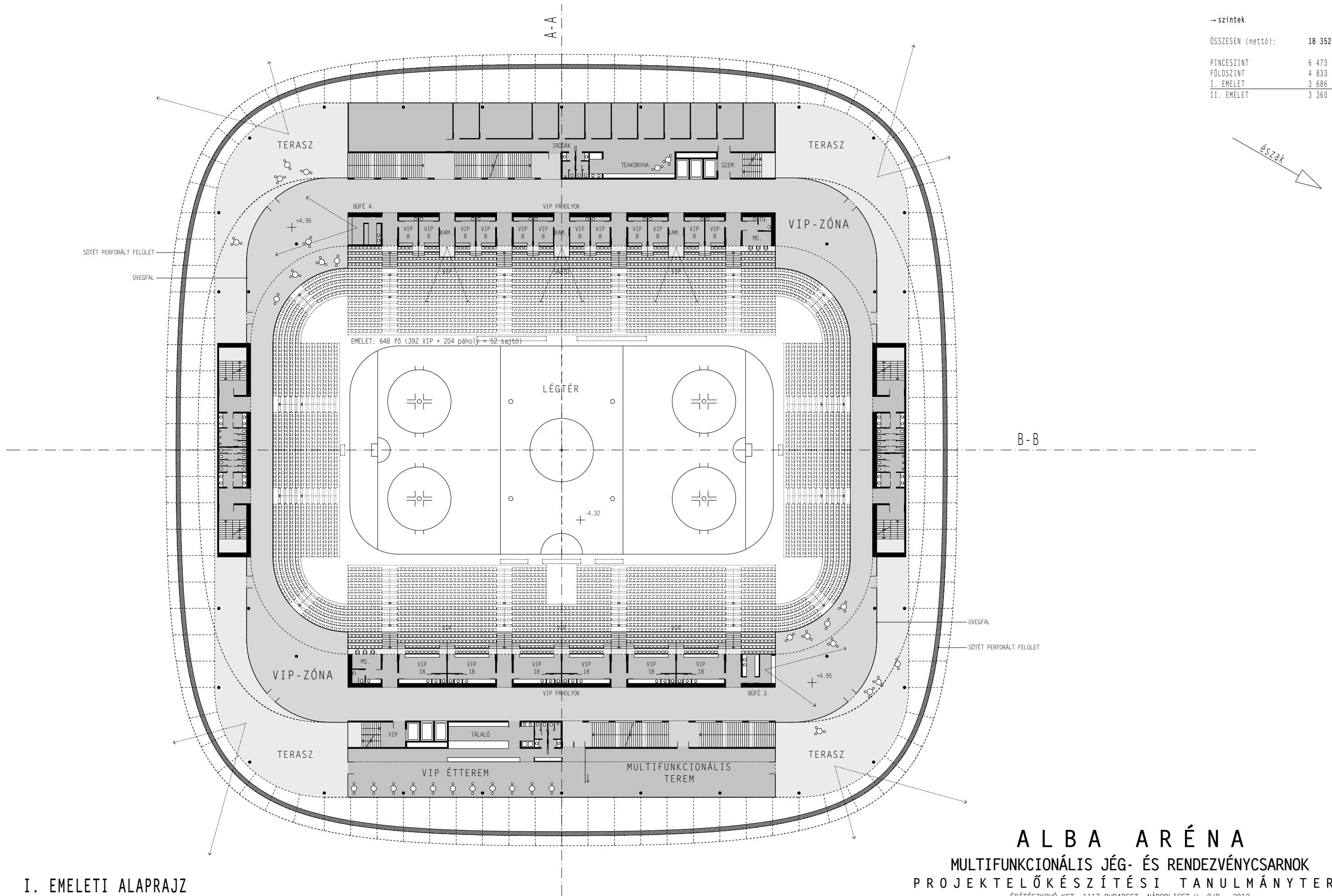
**FÖLDSZINTI ALAPRAJZ**  
1:500 ELŐCSARNOK / LELÁTÓK / ÉTTEREM / ÜZEMELTETÉS

**ALBA ARÉNA**  
MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK  
PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV  
ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

# ALBA ARÉNA

→ szintek

ÖSSZESEN (nettó):	18 352 m <sup>2</sup>
PINCESZINT	6 473 m <sup>2</sup>
FÖLDSZINT	4 833 m <sup>2</sup>
I. EMELET	3 686 m <sup>2</sup>
II. EMELET	3 360 m <sup>2</sup>



## I. EMELETI ALAPRAJZ

1:500 VIP- ÉS SAJTÓLELÁTÓK / VIP-PÁHOLYOK / VIP-ÉTTEREM / MULTIFUNKCIONÁLIS TEREM / IRODÁK

# ALBA ARÉNA

## MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK

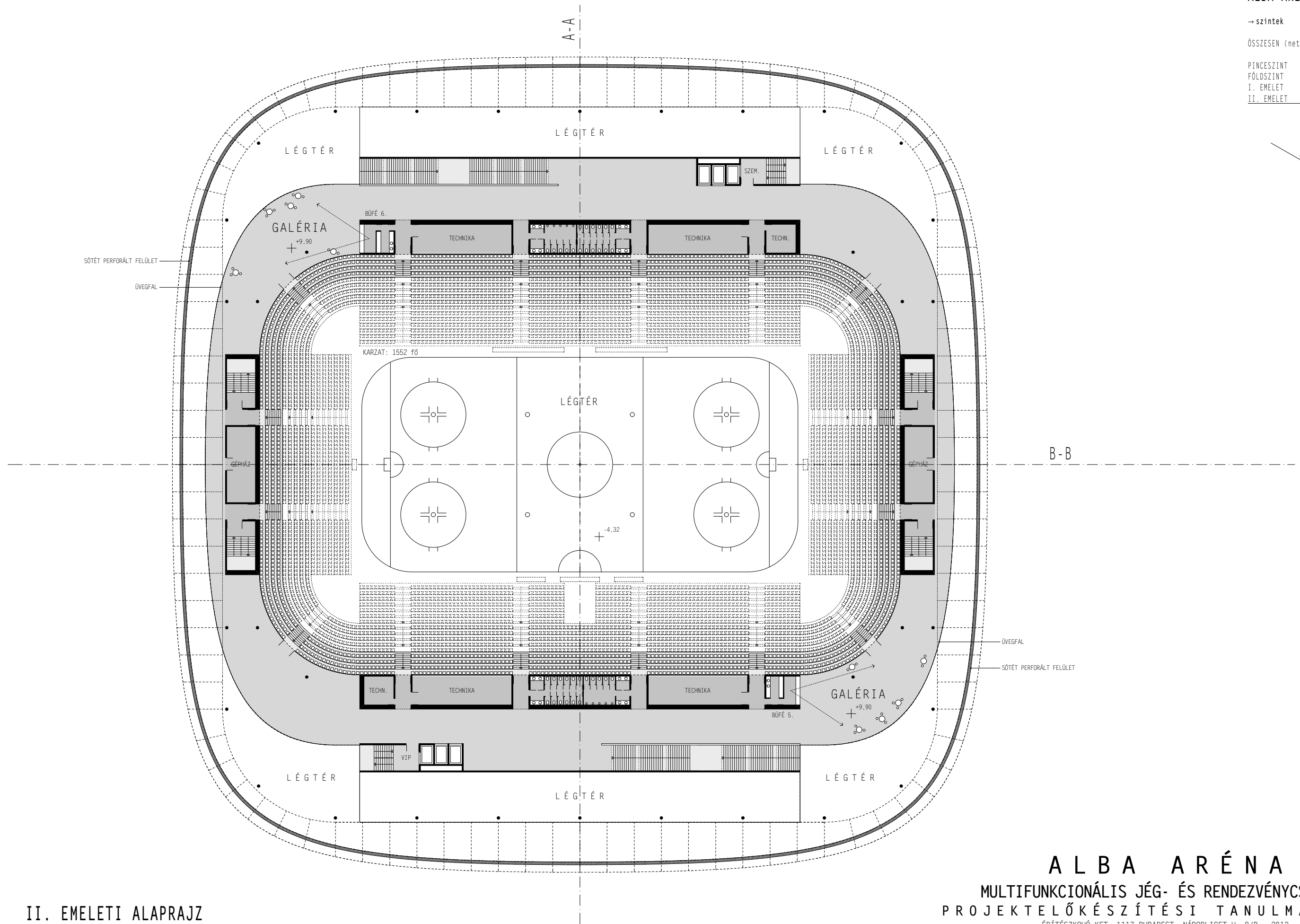
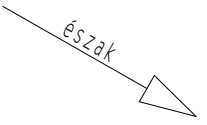
### PROJEKT ELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV

ÉPÍTÉSZKÖHŐ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 1013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

# ALBA ARÉNA

→ szintek

ÖSSZESEN (nettó):	18 352 m <sup>2</sup>
PINCESZINT	6 473 m <sup>2</sup>
FÖLDSZINT	4 833 m <sup>2</sup>
I. EMELET	3 686 m <sup>2</sup>
II. EMELET	3 360 m <sup>2</sup>



II. EMELETI ALPRAJZ  
1:500 KARZAT / KARZAT LELÁTÓK / TECHNIKAI HELYSISÉGEK

**ALBA ARÉNA**  
MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK  
PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV  
ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 1013  
Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851

# ALBA ARÉNA

→ befogadóképesség

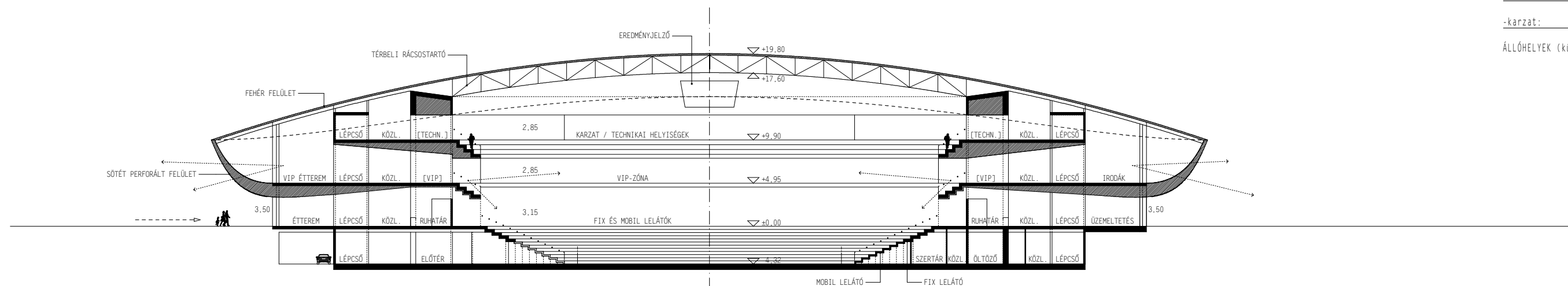
ÜLŐHELYEK: 6 000 fő

-alsó mobil lelátó: 1 960 fő  
 -alsó fix lelátó: 1 840 fő  
 (együtt: 3 800 fő)  
 -vip lelátó: 392 fő  
 -vip páholy: 204 fő  
 -sajtó lelátó: 52 fő  
 (együtt: 648 fő)

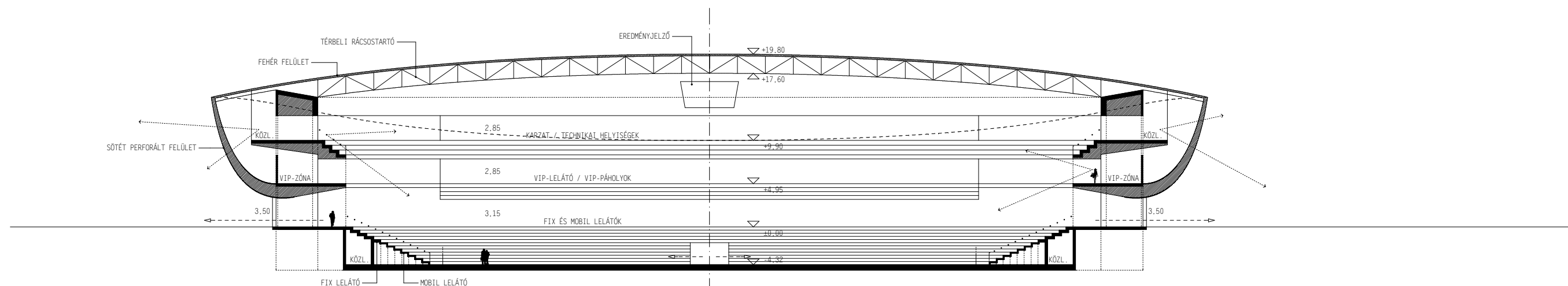
-alsó szintek együtt: 4 448 fő

-karzat: 1 552 fő

ÁLLÓHELYEK (küzdőtéren): 2 300 fő



**A-A METSZET**  
 1:500 KERESZTMETSZET



**B-B METSZET**  
 1:500 HOSSZMETSZET

**ALBA ARÉNA**  
 MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK  
 PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV  
 ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
 Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851





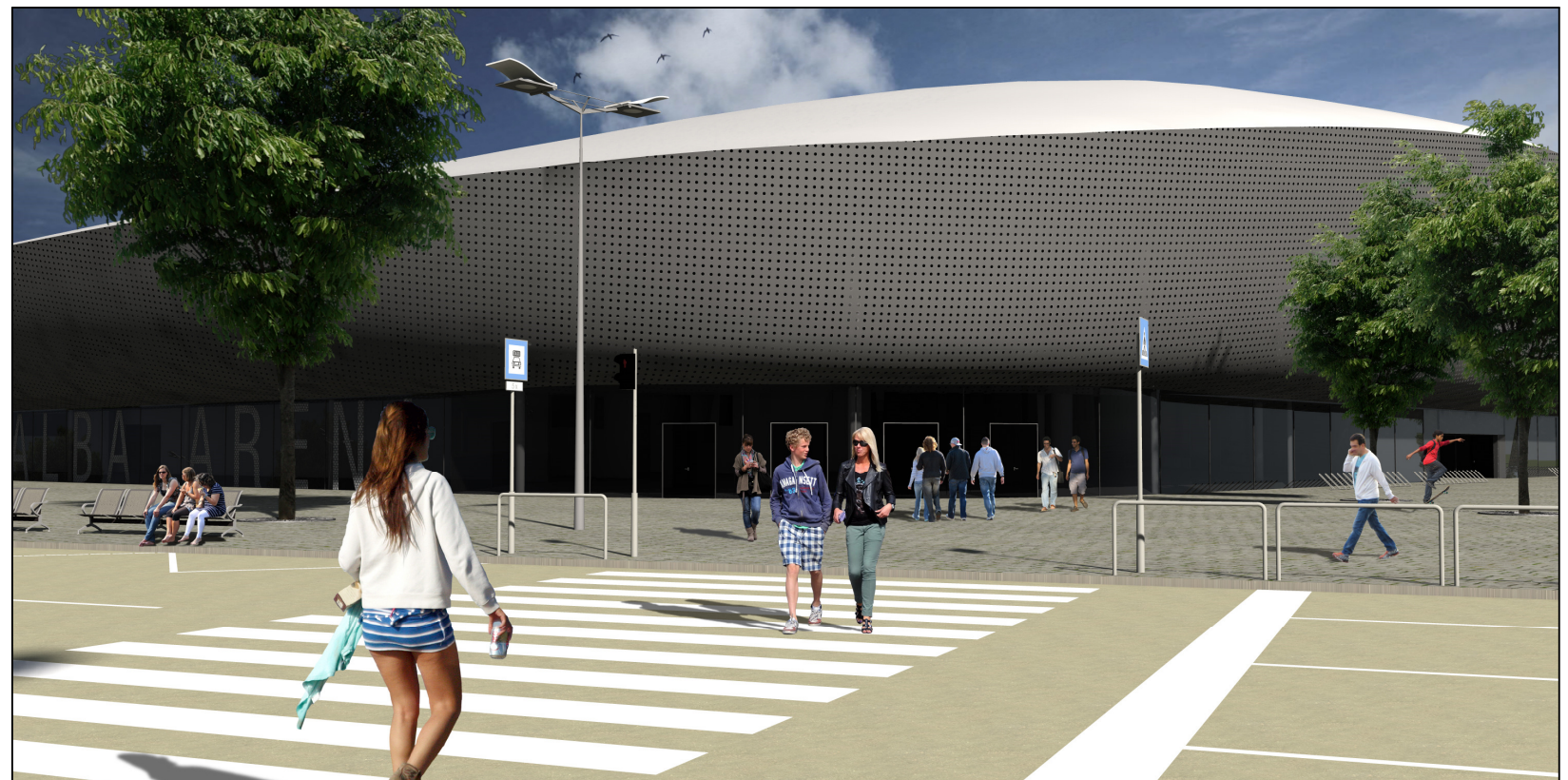
Az arénatér háromszintes kialakítása - a II. emeleti karzatról



A multifunkcionális jégcsarnok - a parkoló behajtójának irányából



Látvány a -I. szinten lévő jégkorongpálya magasságából



Alba Aréna - főbejárat



A belső tér látványa - a cserepadokról

**ALBA ARÉNA**  
 MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK  
 PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV  
 ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
 Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851



Az arénatér nézete a földszinti lelátók magasságából



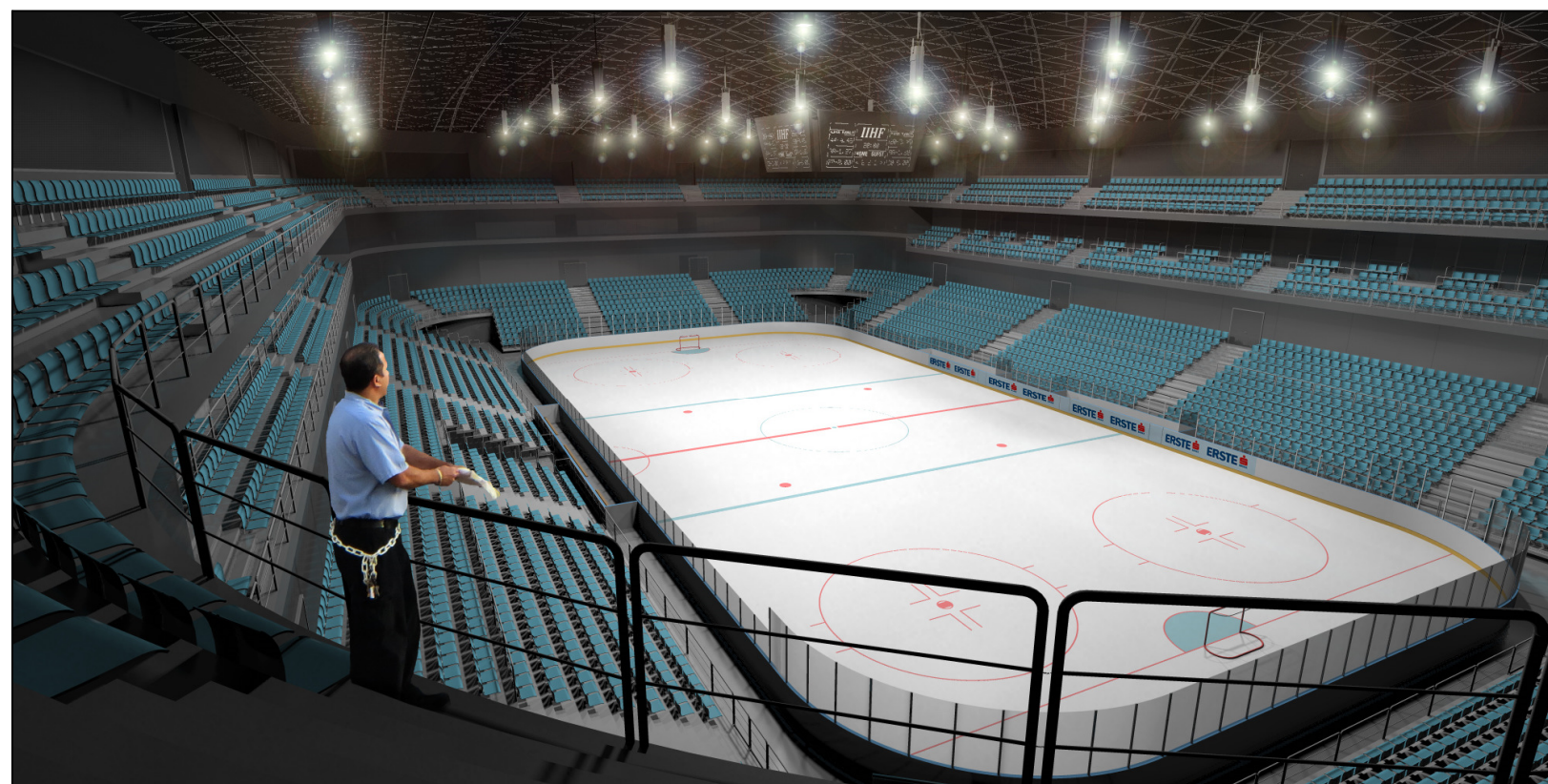
A jégcsarnok főhomlokzata - a feltáró közút irányából



Az arénatér - az I. emeleti VIP páholyok / sajtópáholyok szintjéről tekintve



Főhomlokzat - feltárulás kelet felől



Alba Aréna - az arénatér a 6000 férőhelyes lelátórendszerrel a II. emeleti karzat magasságából

**ALBA ARÉNA**  
 MULTIFUNKCIONÁLIS JÉG- ÉS RENDEZVÉNYCSARNOK  
 PROJEKTELŐKÉSZÍTÉSI TANULMÁNYTERV  
 ÉPÍTÉSZKOHÓ KFT. 1117 BUDAPEST, NÁDORLIGET U. 8/B - 2013  
 Építész tervező: Tarnóczy Tamás Attila É1 13-0851