

## **„2005. ÉV TETŐJE” pályázat**

Benyújtó:	ENTEROL KFT 2040 Budaörs, Károly király út 90.
Megvalósult munka:	SAVCOR FACTORY Project – 30 2090 Komárom, Monostori Ipari Park, Hrsz: 7128/5, Hungary
Tárgy:	Tetőszigetelési munkák
Megrendelő:	Nemzetközi Építőipari Management Rt. 1065 Budapest, Nagymező u. 44.
Kivitelzés ideje:	2005. június 06. – 2005. szeptember . 30.

A munka történetének rövid ismertetése: 2005. márciusában az ICM International Construction Management Rt. megkereste cégünket, hogy vegyünk részt a fenti munka kivitelezésére kiírt meghívásos pályázaton.

A pályázatot benyújtottuk, majd többfordulós tárgyalássorozatot követően cégünk a munka kivitelezését elnyerte.

### **A feladat leírása:**

A csarnok vasbeton pillérekön álló fém vázszerkezetű könnyűszerkezetes épület. A záró födém szigetelése a trapézlemez tartószerkezetre épített szokásos rétegrenddel készült.

### **RÉTEGREND:**

- Icopal MONODACH WM
- ROCKWOOL DACHROCK 2X6 cm: homogén, hidrofobizált, hőszigetelő lemez
- PE FÓLIA: technológiai fólia

A trapézlemez felső síkjára került a PE fólia technológiai szigetelés, majd ezt a két rétegben elhelyezett ásványgyapot hőszigetelés követte. A hőszigetelésre poliészterbetétes modifikált bitumenes lemezt helyeztünk, egy rétegben mechanikai rögzítéssel. A mechanikai rögzítés fajlagos mennyiségének kiszámítása, a tetőfelület egyes részeinek igénybevételétől függően, a Magyarországon szokásos szakmai szabályok szerint lettek számítva. Az épület szélső, a szélszívásnak jobban kitett traktusában a rögzítést a lemezek középvonalában készítettük egy 15 cm-es takarósávval, mely közvetlenül a hőszigetelésre helyeztünk (6. jelű kép).

A lefolyók kis keresztmetszetű szívó rendszerű kétgalléros kivitelben készültek. Különös figyelemmel a bitumenes lemez és a rozsdamentes acél gallér csatlakozására.

A tetőfelület a tűzvédelmi előírás alapján, tűzgátló sávval 2 szekcióra osztottuk. A tűzgátló sávokat 300 atm. mosott kavicsos felületű, szürkés árnyalatú 50x50x5 cm méretű, nagy méretpontosságú, hosszú élettartamú, fagyálló, kültéri beton elemekből – járólapok – készítettük (14. jelű kép)

Az összefolyók körül a pontra leejtést expandált, előre konszignált polisztirol hab hőszigeteléssel készítettük, melyet az ásványgyapot hőszigetelés két 6 cm-es rétege között helyeztünk el (4. jelű kép).

Az attika szegély lezárása a mellékelt csomóponti rajzok szerint készültek. A trapézlemezre közvetlenül fektetett PE fóliát az attikát képező homlokzati kazetta hátfalán a felső élig felvezettük. A vízszintes trapézlemezre került 12 cm-es hőszigetelésről közvetlenül indítottuk a kazettára függőlegesen elhelyezett 2 cm táblásított kőzetgyapot hőszigetelést, vigyázva arra, hogy a vízszintes és a függőleges hőszigetelés között közvetlen kapcsolat maradjon a szerkezetbe jutó pára attika mentén történő vonal menti kiszellőzésének biztosítására (3. jelű kép).

A függőleges kőzetgyapot hőszigetelésre ideiglenes mechanikai rögzítéssel helyeztük el az első rtg. üvegszövet betétes bitumenes lemezt, majd erre teljes felületen hegesztve került a palazúzalékos záró réteg. A maximálisan 50 cm magas attikán a szigetelés felső

mechanikai rögzítése a fallefedést is tartó horganyzott idommal készült (5. jelű kép).

A teljes épület tetőfelülete négy szakaszra osztható (I. jelű rajz) I. Csarnok 4540 m<sup>2</sup> (1,2,3,4,5,6,8,14. jelű képek), II. Fejépület 1125 m<sup>2</sup> (13. és 16. jelű képek), III. „Lobby” felső tető (12. jelű kép), IV. „Lobby” terasz (9,10. és 11. jelű képek), melyek összesen 160 m<sup>2</sup>-t tesznek ki. Az összes tetőfelület: 5825 m<sup>2</sup>.

Az I. jelű csarnok egy irányba, a főhomlokzati vápa felé lejt 3 %-ban. Az így kialakult vápába került a 12 db lefolyó. A lefolyók esetleges eldugulása miatt a magas attikafalba (2,0 m magas) 60 cm magasságban ún. Pánik oldalkifolyókat építettünk be a feltorlódott víz elvezetésére. Erre azért volt szükség, mert egy szélsőséges helyzetben a födémszerkezeten olyan mennyiségű víz tud összegyűlni, hogy annak terhelését az acélvázazs födém nem bírná el („0”-ás kép).

A II. jelű fejépület vízelvezetése a hossz tengelyen arányosan elosztott lefolyókon keresztül történt. A szigetelés kavicsleterheléssel készült. E-két tetőfelület egyrétegű modifikált szigeteléssel készült. A kivitelezés nagy pontosságot és fegyelmet igényelt, a hazánkban még annyira nem elterjedt egyrétegű bitumenes szigetelés miatt.

A III. jelű „Lobby” felső tető vasbeton szerkezetre épített, belső vízelvezetésű, egyrétegű, kavicsleterhelésű, modifikált bitumenes lemezzel készült. Az attika felületeit Insta-styk PUR ragasztóval ragasztott extrudált polisztirol habbal borítottuk, melyet 1,6 mm vtg. OSB lemezzel láttunk el, mint szigetelést hordozó felület. A függőleges felületet ásványgyapottal hő szigeteltük.

A IV. jelű „Lobby” terasz kétrétegű modifikált bitumenes lemez szigeteléssel készül, kavicsagyazatba fektetett mosott felületű járólappal terítéssel. Ezen a tetőn készült egy virágvályú, melyet KEMPEROL DD szigeteléssel béleltünk ki (9,10. és 11. jelű képek).

A tetőfelület egyszerű alaprajzú és kevés felépítménnyel épült. A kivitelezés szakmai szempontból különösebb kihívást nem jelentett. Az igazán megoldandó feladatot a rövid határidő, azon belül is a szoros részhatáridők teljesítése jelentette. Szinte a teljes felületet egyszerre kellett munkába venni, ill. a csarnok ázás mentességét rövid határidő alatt biztosítani.

Budaörs, 2006. február 10.

Baltási Gábor  
ügyvezető