



IDŐTÁLLÓ TERVEZÉS, NEMZETKÖZISÉG

A DVM GROUP ÜGYVEZETŐ PARTNERÉVEL, KOVÁCS ATTILÁVAL BESZÉLGETVE A CÉG SIKEREI ÉS A CEU CAMPUS ÉPÍTÉSZETE EGYARÁNT SZÓBA KERÜLT.

Milyen szerepet tölt be DVM group a CEU projektben?

A DVM group a Közép-európai Egyetem 2014-2019 között megvalósuló campusfejlesztésének mindhárom ütemében aktívan részt vesz. A jelenlegi fázisban cégcsoportunk kibővített műszaki ellenőri szolgáltatást végzett a CEU megbízásából, és a projekt lebonyolításában is közreműködött. Szerepet vállaltunk a tendereljárás lefolytatásában és a kivitelezés folyamán műszaki tanácsadást is nyújtottunk. Izzalmas kihívás a belvárosi környezetben minduntalan felmerülő kivitelezési, műszaki nehézségek leküzdése és a nemzetközi résztvevők közötti kooperáció összehangolása.

Milyen referenciák kapcsán nyerték el a megbízást?

Az elmúlt években több belvárosi beruházást bonyolított a DVM group. Az Eiffel Palace irodaházat három évvel ezelőtt adtuk át a Nyugati térenél. Ettől néhány sarokra, a Szabadság téren az Amerikai Nagykövetség bővülése során projektmenedzseri feladatokról láttunk el: mind az új épület felépítése, mind annak a régivel való összekapcsolása megbízatásunk részét képezte. A CEU felújítási- és fejlesztési előkészítői és projektvezetői – látva a DVM group által az ilyen nagy volumenű, kiemelt beruházásoknál szolgáltatott magas minőséget – erre a munkára is bizalmat szavaztak nekünk.

Építésként milyennek tartja a formálódó új campus épületet?

Ennél a munkánál lehetőség nyílt arra, hogy az ír tervezőpáros bemutathassa saját, egyedi stílusát, ugyanakkor jellegzetes anyaghasználatát is felvonultat-hassa a Budapest belvárosában megvalósuló projektben: kívül a természetes kőburkolat, kifinomult homlokzatképzés és design, belül a látszóbeton, fém és üveg mellett a természetes faborítás is jelentős hangsúlyt kapott a felületeken. Az épület elsősorban egy oktatási intézmény, és a legfontosabb, hogy az ehhez kapcsolódó elvárásoknak és a campuson tanuló vagy dolgozó nagy létszámú felhasználó mindennapi kívánalmainak megfeleljen. A terek funkciók köré szerveződnek és maximálisan kielégítik a 21. századi felsőoktatási igényeket. Én személy szerint örülnék annak, ha ilyen átgondoltságú, időtálló tervezésű épületek valósulnának meg Budapesten. Ehhez szükséges az a nemzetközi környezet és megrendelői szemlélet, amely ennél az épületegyüttesnél megvan. A következő fázisok megvalósulása után egy igazi komplex belvárosi campus várja majd a hazai és nemzetközi diákokat, amelyre mindannyian igazán büszkék lehetünk.

DURABLE DESIGN, INTERNATIONAL SPIRIT

IN OUR CONVERSATION WITH ATILA KOVÁCS, MANAGING PARTNER OF DVM GROUP, THE COMPANY'S ACHIEVEMENTS AND THE ARCHITECTURE OF THE CEU CAMPUS WERE THE MAIN TOPICS.

Szilvia Molnár: What was the role of DVM group in CEU project?

DVM group is taking an active part in all three phases of the campus development of Central European University, carried out between 2014 and 2019. In the current phase our company provided technical supervisory services on behalf of CEU, and also participated in the implementation of the project. We assisted in conducting the tender procedure, and provided technical consultancy during the project. Overcoming the constant construction-related and technical difficulties posed by the city center environment, and coordinating the cooperation between international participants represented an exciting challenge.

How did DVM group become involved in the project?

DVM group completed several projects in the past few years in downtown Budapest. Three years ago we delivered the Eiffel Palace office building at Nyugati tér. Just a few corners away from there, on Szabadság tér, we fulfilled the project management mandate of the U.S. Embassy expansion: both the construction of the new embassy building and its attachment to the existing one. The planners and project managers of the CEU refurbishment and development project – having seen our quality services delivered at such high-volume, top priority investments – were convinced that we were the ideal candidate for this task.

As an architect, how do you see the new campus building taking shape?

This project in the heart of Budapest provided an opportunity for the Irish architects to showcase their own, individual style and characteristic use of materials: natural stone finish, a refined facade and design on the outside, with visible concrete, metal, glass and natural wooden finishes on interior surfaces. This building is primarily an educational facility with the primary objective of meeting the everyday needs of its large number of users: people studying and working on campus. Spaces are arranged around functions and fully satisfy the requirements of 21st century higher education. I would personally be happy to see such carefully considered and durable buildings being created in Budapest. This requires an international environment and a certain mindset of the client, which were both present in case of this building complex. Once all phases are completed, local and international students can take over their truly complex city center campus that we can all be very proud of.



FELÖLTÖZTETETT TEREK

A CEU Nádor utca 13. szám alatti felújított, és a 15-ös számú új épületében monumentális szerkezetek, köztük fa falburkolatok nyűgözik le a látogatót. Strukturális gazdagságuk, természetes felületük, közelebről szemlélve a szép illesztések mutatják: mesteri kezek alkotásai. 26 év szakmai tudása van ezekben a munkákban. A belsőépítészet világában különös indulásról, értéképzésről is beszélgettünk Manhertz Ferencel, a Kemabo Kft. ügyvezető igazgatójával és Saly Péterrel, a cég műszaki-kereskedelmi igazgatójával.

Molnár Szilvia: Talán nincs olyan szegmense a közületi belsőépítészeti kivitelezésnek, amiben ne dolgoztak volna: irodák, iskolák, bankfiókok, filmstúdió, kulturális központ stb. Mit kell tudni a Kemabo indulásáról?

Manhertz Ferenc: Indulásunkkor a társaság felének egészen más volt a szakterülete: informatikusok voltunk. A rendszerváltás idejéről beszélünk, amikor azt tapasztaltuk a piacon, hogy különösen a számítástechnikai és irodai kiegészítőkre – perifériákra, de a bútorokra is – nagy a kereslet. Itthon pedig az ergonomikus bútorokat és egyedieket igazán nem lehetett beszerezni. Ezért egyrészt kész, magas minőségű irodai székeket kezdünk forgalmazni, 4-5 olasz cég hazai képviselője és kizárólagos forgalmazója voltunk, illetve afféle garázscégeként elkezd-

tünk egyedi bútorokat gyártani. Az első termékeink egyszerű számítógépasztalok voltak, laminált lappal, alumíniumváz-szerkezettel, kezdetben bérelt üzemben gyártottunk. A kereslet változása, a teljes belsőépítészeti kialakítás igénye hozta magával, hogy az egyedi gyártás mindinkább előtérbe került, hogy a designbútorok mellé falburkolatok, egyedi szekrénysorok és egyéb kiegészítők is kellenek. Egy idő után úgy láttuk, hogy gazdaságosabb és kiegyensúlyozottabb működést biztosít, ha saját tulajdonú gyártóegységet hozunk létre. 1998-ban úgy döntöttünk, hogy a mérnöki, projekt menedzsment feladatokat az import tevékenységet elválasztjuk magától a gyártástól, ezért, ha nincsenek is annyira éles határok, de a gyártást önálló cégünk, a Bútor Kft. végzi.

„MA MÁR ÜGY DEFINIÁLJUK
MAGUNKAT, HOGY KÖZÜLETI
BELSŐÉPÍTÉSZETTEL FOGLALKOZÓ
CÉG VAGYUNK...”



Saly Péter: Három éve zöldmezős beruházás, uniós pályázat keretében felépítettünk egy saját, 1500 m²-es gyártócsarnokot Piliscsévén, ami szinte a felépítését követően kiegészült egy raktárépülettel is. 54 munkatársunk dolgozik ebben a nagyon jól felszerelt, elsősorban a furnéros és a CNC-technológiára felépített üzemben, a budapesti Kemabo központban pedig 22-en dolgozunk.

Komoly referenciák vannak speciális terepen, például a felsőoktatáshoz kapcsolódó belsőépítészeti kivitelezésben.

De van olyan terület, amit kiemelnének?

MF: Ma már úgy definiáljuk magunkat, hogy közületi belsőépítészettel foglalkozó cég vagyunk, vagyis bútorokat is forgalmazunk, de jellemzően egyedi belsőépítészeti elemeket gyártunk le és installálunk. Van egy olyan szegmens, amiben piacvezetők vagyunk, ez a bankfiókok kialakítása. A többszöri átalakítások miatt szerintem több bankfiókot csináltunk már, mint amennyi bankfiók van ma Magyarországon, ez azt is tükrözi, hogy hosszú időre visszatekintő együttműködéseink vannak a megrendelőinkkel. És persze a számos együttműködés során születnek olyan épületbelső, amikre különösen büszkék vagyunk, ilyen a MŰPA. Azóta sem volt olyan megbízásunk, ahol a munka szellemi része több feladatot adott volna, mint a megvalósítás. Mert a Nemzeti Hangversenyterem előterének íves falburkolata óriási feladat volt, a görbület miatt minden eleme más, ráadásul duplázni kellett, mert két síkban kellett megoldanunk a burkolatot. A Műegyetem Geometriai Tanszékével és a Sykomor Kft. műszaki stábjával közös tervezésben találtuk meg a megoldást. Nem csak az összkép, de minden eleme műalkotás, különösen annak fényében, hogy Zoboki Gábor vezető tervezővel folyamatosan egyeztetve, lépésről lépésre találtunk rá a végleges megoldásra.

Hogyan kerültek a CEU projektbe és mi volt a feladatuk a kivitelezésben?

SP: A konzorciumi partnerek közül a Market Építő Zrt.-vel már több munkában működöttünk együtt, jó a kapcsolatunk, és mivel megfelelőnek ítélték eddigi munkáinkat, a CEU esetében is meghívtak ajánlatételre. Egyedi bútorok és falburkolatok gyártására adtunk ajánlatot, az utóbbit nyertük el. Tudtuk már az elején, hogy egy ekkora megbízást cégünk sem tudna egyedül teljesíteni, de megbízható szakmai partneri háttérünk van, így a Bútor Kft. mellett a Gyulai Fafém Bútor Zrt.-vel és az Ertl Faipari Kft.-vel közösen vágunk bele a munkába. A CEU campus méretein túl, a feladat bonyolultságát is mutatják a számok. Például a felhasznált anyagokkal kapcsolatban elmondhatjuk, hogy összesen 5.690 m² volt a teljes falburkolat mennyisége. A festett bordás akusztikus burkolat bordaelemeihez 70*50 mm keresztmetszetű borovi fenyő bordából 15 600 fm-t használtunk fel, az akusztikus perforált burkolatok kialakításához 668 200 furatot fúrtunk. Mivel egy BREEAM-minősítésű épületről beszélünk, csak FSC minősített anyagokat használhattunk. Minden beépített elemnek – így a burkolat alatti üvegfatyolnak, a lakkoknak is – tűzállóknak kellett lenniük. És még sorolhatnánk.

Többféle faburkolatot lehet látni az épületben.

SP: Tizenkét típusú burkolatról beszélhetünk. Ritka itthon az olyan nagyberuházás, talán az utóbbi 20 év óta nem is volt, ahol majdnem a teljes belső tér faburkolatot kapott. Már a faanyag beszerzése és az azzal való munka is kihívást jelentett. Ugyanis a burkolatok kialakításához használt rétegelt lemezekből a tervezők által igényelt minőséget nem használják Magyarországon, így nem is tudtuk itthon beszerezni, Ausztriából hoztuk be.

Mi lehet az oka annak, hogy nem kapható itt ez az anyag?

MF: Itthon a felhasználás módja nem elterjedt. Lényegében az ír tervezőkkel egy nyugat-európai felhasználási mód is érkezett, ugyanis a nyugati piacon az, hogy ezeket a rétegelt lemezeket nem háttérszerkezetként, hanem bútor minőségű felületként alkalmazzák, már elfogadott és általános.

SP: A legmagasabb, ún. B1-es minőségi osztályú rétegelt lemezt használtuk, a burkolatok változatosságának megfelelően különféle anyagvastagsággal (15, 18, 24 mm). Készültek perforáltak, akusztikus, bordázott, egyúttal lamellás burkolattípusok is. Talán a leglátványosabbak a 13. szám alatti épületben látható, 28 méter magasra felfutó, hat emeletet átfogó bordás faburkolat, a 15. szám alatti épületben lévő Auditorium, a nagy előadók komplett burkolása, e területek burkolatainak installálása volt a legnagyobb kihívás.

MF: A tizenkét féle burkolat elkészítésének technikai részleteit burkolattípusonként végig kellett tárgyalnunk az M-Teampannon tervezőjével, Hidasnémeti Mátéval, aki egyebek mellett közvetített az ír tervezők és a projekt résztvevői között, a legpróbb részletekig. Nagyon jó érzés, hogy pozitív visszajelzést kaptunk az ír tervezőktől, vagyis hogy az ő technikai szintjükön kitaláltak valamit, amit egy más felkészültségű, eltérő tervezői kultúrájú építészeti közegen át közvetítenek és a végeredmény az lett, amit kitaláltak. Az egész projekt során nagyon jó volt a munkakapcsolat a megbízó Market-STRABAG konzorcium munkatársaival. Az említett számok mellé még hozzá kell tennünk, hogy közel 80 ezer munkaórát dolgoztunk a projekten és 25-60 fő szerelők dolgozott folyamatosan a helyszínen. A tervezői elképzelések teljes megvalósítása műszaki kollégáink áldozatos munkájának eredménye, közülük is kiemelkedett Csordás János helyszíni műszaki vezető, valamint Őri Barbara, Arnold Gábor és Preszl Gábor projektmenedzserek munkája.

DECORATED SPACES

In the reconstructed building of the CEU at Nádor utca 13, and in the new building at number 15, the visitors can find themselves impressed by the monumental structures, including wooden wall panelling. The variety of structures with natural surfaces, and on getting closer, the beautiful joints show the work of a master's hands. They represent 26 years of professional knowledge. We were discussing their unusual entry into the world of interior design, as well as the art of adding value; we were talking about these issues with Ferenc Manhertz, the Managing Director of Kemabo Kft. and Péter Saly, the company's technical and commercial director.

Szilvia Molnár: Perhaps there is not a segment of public interior design you have not worked in: offices, schools, bank offices, film studios, cultural centres, etc. What should we know about the start of Kemabo?

Ferenc Manhertz: When we started the company, half of us were professionals from a totally different area: information technology. It was the time of the change of the political regime when we noticed that there was great demand for computer and office accessories - mainly peripherals, but furniture as well. Ergonomic furniture and unique pieces were not available in Hungary. That's why we started the distribution of high-quality office chairs - we were the representative and exclusive distributor of 4-5 Italian manufacturers - furthermore, we began to manufacture custom-made furniture, working out of a garage. Our first products were simple computer desks with laminated top, aluminium framework; we started the production at a rented plant. As the demand was changing to the need for complete interior design, our profile of manufacturing custom-made furniture became a priority and besides design furniture we started to produce wall coverings, custom-made wardrobes and all kinds of unique accessories. After a while we noticed that if we created our own manufacturing facility, it would provide a more economical and more balanced operation. In 1998, we decided to separate the engineering, project management and import tasks from production, so now production is carried out by our independent manufacturing company called Bútorg Kft.

Péter Saly: Three years ago, as part of a greenfield development, an EU tender, we built our own manufacturing plant of 1500 m² at Piliscséve, and almost immediately after construction a warehouse was added as well. 54 employees work at this plant, which is very well equipped, primarily for production using veneer wood and CNC technology; 22 of us work at the Kemabo centre in Budapest.

You have remarkable references from special fields, such as interior design of higher education buildings. Is there an area you would highlight?

F.M.: Today we define ourselves as a company in public interior design; we do distribute furniture as well, but typically we produce and install unique interior items. There is a segment where we are market leaders: designing bank branch offices. Due to multiple remodelling, I think we have designed more bank branches than their number in Hungary; which also reflects that we have long-established cooperation with our customers. And of course, every once in a while, as a result of our cooperation, such interiors are created that we are especially proud of, such as the PALACE of ARTS. Ever since that job we haven't had an assignment where the intellectual part required more effort than construction. That's because the curved wall covering of the National Concert Hall's lobby was an enormous task, as due to the bending all elements are different, and what's more we needed two of each element as the covering was needed for two surfaces. The solution was found in cooperation with the Geometry Department of the Budapest University of Technology and Economics and the technical staff of Sykomor Kft. Not only the overall pattern, but each element is a work of art, in particular in the light of how we found the final solution in continuous, step-by-step cooperation with Gábor Zoboki, leading engineer.

How did you get to participate in the CEU project and what was your task during the implementation?

P.S.: Previously we worked with one of the consortium partners, Market Építő Zrt., and as we have a good relationship and they deemed our previous work appropriate, they invited us to submit our proposal to the CEU tender. We submitted a quote for manufacturing custom furniture and wall coverings, the latter won the tender. We knew from the beginning that our company is not big enough to implement such a huge assignment alone, but we have reliable professional partners, so we started the work together with Bútorg Kft., Gyulai Fafém Bútor Zrt. and Ertl Faipari Kft. Apart from the size of the CEU campus, the complexity of the task is also shown by the numbers. For example, to illustrate the volume of the materials used: 5,690 m² was the total quantity of wall coverings. As it is a BREEAM-certified building, only FSC certified materials could be used. All built-in components - the glass veil under the covering, varnishes - had to be fireproof. And the list goes on.



"IT FEELS VERY GOOD THAT WE HAVE RECEIVED POSITIVE FEEDBACK FROM THE IRISH DESIGNERS - THE FINAL RESULT WAS WHAT THEY HAD ENVISIONED."



A variety of wall coverings can be seen in the building.

P.S.: Yes, there are twelve types of coverings. Such major projects are rare in Hungary where - maybe there wasn't any in the last 20 years - almost the entire interior is covered. It was a challenge to find the materials and purchase them. Namely, the high quality plywood used for making the coverings and required by the designers is not used in Hungary, and as it was not available in the country, we had to import it from Austria.

What is the reason for the fact that this material is not available in Hungary?

F.M.: This method of use is not widespread. Actually, the Irish designers brought with themselves a Western European method of use, as in the Western market the use of this kind of plywood not only as a background structure but as a furniture-quality surface is widespread.

P.S.: We used the highest, B1-quality plywood, with various material thickness in accordance with the variability of coverings (15, 18, 24 mm). Perforated, acoustic, ribbed and at the same time lamellar covering types were made. Maybe the most spectacular covering is the ribbed wooden covering in the building at Number 13, which covers six storeys and rises 28 metres high; and the greatest challenge was the installation of the coverings of the Auditorium and the big lecture halls in the building at Number 15.

F.M.: We had to discuss the technical data of manufacturing the twelve types of coverings - for each covering type - with the designer of M-Teampannon, Máté Hidasnémeti, who was also our contact to the Irish designers and to all project participants, discussing even the smallest details. It feels very good that we have received positive feedback from the Irish designers, meaning that they imagined something that suits their technical level and it had to be implemented in a different culture with different architectural design - and the final result was what they had envisioned. During the whole project we had a very good work relationship with the co-workers of the principal: Market-STRABAG consortium. In addition to the numbers it must be noted that we have worked nearly 80 thousand hours on the project with 25-60 technicians constantly on the site. The perfect implementation of the designers' concepts is the result of the devoted work of our technical staff, especially the outstanding work of János Csordás on-site technical manager as well as Barbara Őri, Gábor Arnold and Gábor Preszt project managers.



KEMABO
a megálmodott tér

Kemabo Kft.
1037 Budapest, Bojtár u. 37.
Tel.: (+36-1) 453 3180
Fax: (+36-1) 453 3185
Mobil: (+36-30) 932 1237
E-mail: info@kemabo.hu
www.kemabo.hu

„OLYAN, MINT EGY ŪRHAJÓ”

A JÖVŐ OKTATÁSA

Frisz az élmény, mégis ismerve az elmúlt 10-20 év hazai architektúráját, már most kijelenthetjük, hogy amit minőségben és esztétikumban felhúztak a Nádor utcában az a kortárs nemzetközi építőművészet keretein belül vizsgálható. A CEU viszonyítási pont lesz, az alábbiakból pedig kiderül, hogy ehhez a külső mellett a belső is hozzátesz, nem is keveset. „Gyakorlatilag az elmúlt 20 évben ez a legnagyobb audiovizuális technikai projekt az országban” – fogalmaz a CEU kapcsán Botond Szabolcs, a Visual Europe Group vezérigazgatója, s ha valakitől, hát tőle és munkatársaitól nem nagyotmondás ez, hiszen az Egyetem teljes audiovizuális rendszerét ők tervezték át és építették ki.

Molnár Szilvia: Behatóan nem ismerem a cégüket, mesélne egy kicsit a Visual Europe Groupról?

Botond Szabolcs: Úgy is fogalmazhatnék, hogy ez egy holding, de ha a társasági forma felől közelítem meg a kérdést, akkor több céget magában foglaló vállalkozás. Arról van szó, hogy tavaly nyáron egy befektetési alappal közösen létrehoztuk a Visual Europe Zrt.-t azzal a céllal, hogy piacvezető vizuáltechnikai szolgáltató és AV technikai integrátor céget építsünk. 2016-ban megvásároltunk két céget, egyrészt a 2002 óta működő AV Control Kft., valamint a DCN Rental Kft.-t. Az előbbi AV-technikai rendszerek telepítésével és részben bérbeadásukkal foglalkozott korábban, utóbbi pedig kifejezetten konferenciáknál eszközök bérbeadásával. A referenciáink között zenei események, stadionok audiovizuális rendszereinek kialakítása éppen úgy szerepelnek, mint tárgyalótermeké, oktatási intézményeké, szállodáké, privát villáké, hajóké. Lényegében mindenfelé foglalkozunk, ami audio és videó, és ezek vezérlése: az összes megjelenítő-eszköz (képernyők, kijelzők stb.), a hangrendszerek, a kapcsolódó bejárszórendszerek, integrált vezérlő rendszerek. Hagyományos esetben, ha mondjuk lát az asztalon öt távirányítót, az öt eszközt vezérel, ehhez képest mi ezt az öt eszközt egyetlen fal, asztali vagy érintőképernyős vezérlőpanelről működtetjük.

És ezek „nyitott”, szabadon bővíthető rendszerek?

Igy van, folyamatosan bővíthetőek a rendszereink, például egy villánál az általunk telepített AV-rendszerre rákapcsolható a szalagfüggöny, a sötétítés, a világítás, a hangriasztó, a kamerarendszer, a hűtés és fűtés, tehát minden, ami vezérelhető. A CEU esetében a rendszerhez integráltuk az épület BMS-rendszerét, így, ha elindítjuk a projektort a rendszer átállítja a lámpákat és leengedi a redőnyöket azon túl, hogy lejön a vászon, bekapcsol a projektor és a hangrendszer, mindez úgy, hogy közben a megfelelő bemenetre vált.

Kanyarodjunk vissza beszélgetésünk főszereplőjéhez, a CEU-hoz. Hazai viszonylatban kimagasló építészetű és belsőépítészetű házról van szó.

A Visual Europe Group hogyan és mivel járult hozzá ehhez az ünnephez?

Jelenleg a hazai piacon jó, ha 2 olyan, AV-rendszerekkel foglalkozó cég van, amelyek egy ekkora volumenű és komplikált feladatot el tud végezni. A jó referenciák és a jó ár-érték arány döntött abban, hogy mi nyertük el a munkát. Ez egy bizalmi döntés, rossz partnerrel egy életre szólóan rossz rendszer jöhet létre.

A volumen, ismerve a ház méretét, értem, de mégis, tudna számokat mondani?

Azt érdemes erről tudni, hogy gyakorlatilag az elmúlt 20 évre tekintve ez a legnagyobb AV-technikai projekt az országban. A ráfordított összeg tekintetében, közel 1 milliárd forint körüli AV- és színpad-technológiát – eszközöket, vezérlést – építettünk be. Azt mondhatom, hogy nagyjából 5 ezer eszközt építettünk be az épületbe - mindegyik valamilyen kisebb-nagyobb elektronikai eszköz - és a dedikált AV-informatikai hálózatnak közel 1500 végpontja van. Ezek olyan eszközök, amik az internethálózaton kommunikálnak egymással, központilag vezérelhetőek, és számos olyan tartozék is van, ami a hálózaton nincs rajta, ugyanakkor ezekhez az eszközökhöz kapcsolódik, minden-mindennel kommunikál.

Mitől lesz komplex a ház audiovizuális technológiája és, hogyan fogják tudni ezt használni?

CEU épülete AV-technikai szempontból olyan, mint egy űrhajó: elképesztően komplex rendszer, ugyanakkor a vezérlést nézve mégsem kell „asztronautának lenni”, sőt, a megbízói igény is azt diktálta, hogy egyszerű legyen a használata. Ezért, ha mondjuk, a két nagy előadóterem bármelyikébe bemegy egy professzor, aki korábban a kréta-szivacshoz volt szokva, akkor is nagyon rövid idő alatt elsajátítja, megszokja az interaktív tábla vagy a hangrendszer használatát. Komplexitás, ugyanakkor flexibilitás és könnyű vezérlés: ezek az együttes értékei ennek a rendszernek, ami abszolút egyedülálló Magyarországon, de Európában is kimagasló. Olyan előremutató megoldások vannak a rendszerben, amiket sehol nem alkalmaztak még így, együtt, különösen nem oktatási területen. Azért

„együtt”, mert egyébként a beépített eszközöket – interaktív tábla, streaming, digitális audiorendszer, digital signage hálózat stb. – már külön-külön, vállalati környezetbe telepítettünk korábban is, de ilyen sokrétű, ugyanakkor könnyen üzemeltethető rendszerbe adaptálva még nem. Telepítettünk megjelenítőket, olyan digitális táblákat, ilyeneket például a folyosókon láthat, amiken információk futnak, cserélhetőek a tartalmak, központilag vezérelhetőek, futhat rajtuk a terem



programja, de akár egy élő közvetítés az Auditóriumából. De installáltunk interaktív táblákat is, ezek képernyőként és táblaként is funkcionálnak, vagyis az írásélmény olyan, mintha egy táblára íránk. És említhetném a vezeték nélküli képmegosztó-rendszert, aminek az alkalmazásával, akár telefonról, laptopról bármelyik terem képernyőjére kirakható a kívánt tartalom. Hasonló, a terem közötti megosztást, átjátszást biztosító hangrendszert is beépítettünk. Természetesen rögzíthetőek és szerveren tárolhatóak a videó képek, de a videó rögzítő-rendszer mellett videokonferenciát biztosító rendszert is installáltunk. A teljes AV-rendszerre a rugalmasság is jellemző, és az auditórium esetében különösen így van, mivel ez a tér egy kis színházterem is egyúttal. Ha, tegyük fel, egy olyan vendégprodukciónál fel kell tenni saját hangrendszereket, lámpákat stb. hoz, akkor azokat ideiglenes kábelezés nélkül, könnyen rácsatlakoztathatja a meglévő rendszerre.

Talán az építészeti színvonal mellett a CEU épületek rövid kivitelezési ideje is legendát teremt majd. Ez utóbbi hogyan érintette önöket?

Mi egy ilyen jellegű projektnél mindig a végén telepítünk, előtte csak tervezünk és előkészülünk, ezért, ha a szakágak csúsznak, akkor a sok-sok csúszás nálunk összeadódik és a véghatáridő elképesztően feszített tempót diktál. A normál ütemezésünk a CEU-nál 6 hónap volt, végül 2,5-3 hónap alatt kellett, nagyjából 90 munkatárssal megcsinálnunk ezt a projektet. Nem volt felvonulási terület, mindent akkor szállítottunk, amikor telepítettük. A raktárunkban komplett szobákat és rendszereket raktunk össze előre, hogy csökkentsük a helyszíni szerelési időt. Most még nem telt el egy hónap az átadás óta, de a visszajelzések alapján a diákok, tanárok, munkatársak nagyon szeretik, és tényleg könnyen elboldogulnak a rendszerekkel. Ez a jövő oktatása, ahol a diákok digitálisan tanulnak és osztanak meg tartalmakat. <http://www.visualeurope.com/>

“IT’S LIKE A SPACESHIP”

EDUCATION IN THE FUTURE

It’s still a fresh experience, but if we examine architecture in the country in the past 10-20 years, it is obvious that the quality and aesthetics of the building that was built in Nádor utca falls within the framework of international contemporary architecture. The CEU buildings will remain reference points, and as it is shown below, besides outer appearance the beauty of the interior has greatly contributed to achieve this result. „Actually this was the largest audio-visual technical project in the country in the past 20 years” - says Szabolcs Botond referring to the CEU buildings. He is the CEO of Visual Europe Group and he surely knows what he is talking about: he and his staff designed and installed the entire audio-visual system of the University.



Szylvia Molnár: Your company is not widely known, can you tell us something about the background of Visual Europe Group?

Szabolcs Botond: I could call it a holding, but if I want to explain the structure, it’s more like the cooperation of closely connected companies. Last summer in cooperation with an investment fund we established Visual Europe Zrt. with the objective of creating a market leading company in providing visual technology and AV technology integration. In 2016 we purchased and integrated two companies: AV Control Kft., operating since 2002, and DCN Rental Kft. The former was previously installing and leasing AV-technology systems; while the latter was leasing technical devices for conferences. Our references include providing services for musical events, the installation of audio-visual systems in stadiums, courtrooms, education institutions, hotels, private mansions or yachts. Actually, we will engage in anything in connection with audio and video systems and their control: all kinds of display devices (screens, displays, etc.), audio systems, related player systems and integrated control systems. Normally, when we see five remote controls on the table, they are there to control five separate devices, but we will control those five devices from one single wall- or table-mounted touch-screen control panel.

Are these „open-ended”, expandable systems?

Exactly, they can be expanded as needed: let’s take a mansion where we install an AV system, and any controllable system can later be connected to it: strip curtains, shades, lighting, alarm, camera system or heating and cooling. In the case of the CEU, the building’s BMS system was integrated into our system, so when the projector is turned on, in addition to rolling down the canvas screen and switching on the audio sound, the system will adapt the lights and lower the blinds as well, while choosing the corresponding input.

Let’s get back to the subject of our conversation, the CEU. In Hungary, this is a building with outstanding architecture and internal design. How could Visual Europe Group contribute to this success?

Currently there are no more than two companies in the field of AV-systems on the domestic market, which are capable of managing the complicated task of such a volume. Good references and acceptable price-performance ratio assisted in the decision that finally we won the job. A great deal of trust was involved in this decision; choosing the inappropriate business partner may result in installing a basically wrong system.



“COMPLEXITY, TOGETHER WITH FLEXIBILITY AND EASY CONTROL”



Knowing the size of the building, the volume issue is clear, but could you mention a few numbers?

We need to consider that, in this country it was the largest AV-technology project over the past 20 years. In respect of the amount spent on AV and stage-technology - tools, control systems - it was almost 1 billion Hungarian Forints. We installed about five thousand devices in the building - each of them a smaller or larger electronic device - and the dedicated AV IT network has about 1,500 endpoints. These are devices that communicate with each other through the Internet network and they can be controlled centrally; and there are also a number of accessories that are not on the network, just connected to these devices, so all devices communicate with each other.

What makes the audio-visual technology of the building a complex system and how can it be used?

The CEU building from AV-technical point of view is like a spaceship: an incredibly complex system, but you don’t have to be a “rocket scientist” to control the system; in fact the client required it to be easy to use. Therefore, if a professor, who was formerly used to chalks and foams, has to give a lecture in one of the two major lecture rooms, he will be able to get easily accustomed to using the interactive board or the sound system. Complexity, together with flexibility and easy control: these are the values of this system, which is absolutely unique in Hungary, but it is also exceptional in Europe. There are some progressive solutions in this joint system, which have never been used before, particularly not in the area of education. “Joint system” must be emphasized as earlier we installed all these devices separately - interactive board, streaming, digital audio system, digital signage network, etc. - in corporate environments, but they have never been adapted to such a diverse, still easy-to-operate system. We have installed displays, digital displays such as those seen in the corridors with information, the contents can be exchanged, centrally

controlled, they can run the program of the room, and even a live stream from the Auditorium. But we have also installed interactive boards, which can serve as monitors or boards, i.e. writing feels the same as if it were writing on a board. And I could mention the wireless image sharing system, which can be used to display the desired content from your phone or laptop to a screen in any room. We have also installed a similar sound system, which provides the opportunity of sharing and transmitting between the rooms. Naturally, video images can be recorded and stored on the server; but besides the video recording system we also installed a system for video conferences. The Complete AV system is characteristic of its flexibility, particularly in the case of the auditorium, as this space serves as a small theatre room at the same time. If, for example a guest production is performed here and they bring their own sound systems, lights, etc. those can be easily connected to the existing system, without further cabling.

Maybe not only the architectural quality, but the short construction time of the CEU buildings will also become legendary. How were you affected by this latter aspect?

In the case of a project like this we always perform the installation at the end, as installation is preceded by a long period of design and preparation; so if other construction phases are delayed, what we finally get is an amazingly tight final deadline. The standard schedule at the CEU project was originally six months, but finally we had to finish within a little more than two and a half- three months, with roughly 90 employees. There was no construction storage area, so we delivered all devices, tools, etc. at the time of installation. In our warehouse we assembled complex rooms and systems in advance to reduce on-site installation time. Not even a month has passed since delivery, but based on feedback from students, teachers and staff, they really love the systems, which have proved to be really easy to use. This is education in the future, where the students learn and share digital content. <http://www.visualeurope.com/>

