

REKONŠTRUKCIA A DOSTAVBA ZIMNÉHO ŠTADIÓNA O. NEPEĽU V BRATISLAVE

Presne pred rokom sme v aprílovom čísle publikovali reportáž z rekonštrukcie a dostavby Zimného štadióna O. Nepeľu v Bratislave. Bolo to teda rok pred majstrovstvami sveta v ľadovom hokeji, ktoré sa budú konať koncom apríla tohto roku. Po roku sa k tejto téme vraciame, aby sme vám predstavili už hotový štadión aj s tréningovými halami, ktorý sa počas majstrovstiev iste stane novým symbolom Bratislavy a Slovenska pred celým hokejovým svetom.

Už prvý pohľad na zrekonštruovaný Zimný štadión je dôkazom toho, že pri rekonštrukcii nešlo len o „facelifting“ starej dámy, ale o kompletnú modernizáciu celého objektu. Výsledkom je moderná multifunkčná hala s novými riešeniami tribún, skladových a prevádzkových priestorov i priestorov pre hráčov a divákov, čiže aj nové dispozičné riešenie zázemia haly. Kapacita arény sa zvýšila z 8 000 miest na 10 000. Zároveň sa zvýšila bezpečnosť návštevníkov, odstránili sa neslávne známe stúpy v hľadisku, ktoré dlhé roky prekážali vo výhlade z viacerých miest v aréne. Súčasťou celého komplexu sú

aj dve nové tréningové haly a zvýšila sa aj kapacita parkovacích miest a celý komplex dostal aj nový väčší nástupný priestor zo strany ulice Odbojárov.

Nový vstup, nový architektonický akcent

Architekti navrhli vstup do haly z nového námestia z ulice Odbojárov. Do budovy sa vstupuje cez 4 páry zdvihacích schodisk vedúcich na 2. nadzemné podlažie. Zaujímavé tvarové a vizuálne riešenie má transparentná stena fasády na nástupnej strane haly. Práve ona spolu so štvoricou zdvihacích schodov tvorí nový architektonický akcent celej

hmoty budovy. Za ňou sa cez všetky podlažia tiahne hlavné vizuálne prepojenie exteriéru s interiérom haly. V prízemí sú umiestnené šatne hráčov, účinkujúcich, aj zamestnancov s potrebným zázemím. 2. a 3. nadzemné podlažia sú venované nástupu divákov do hlavnej haly, aj bufetom a hygienickým zariadeniam po obvode celého štadióna. Na 4. nadzemnom podlaží sa nachádza prstenec sky boxov, prerušený na strane ulice Odbojárov sky lounge, z ktorého je optický kontakt s hracou plochou aj exteriérom. Na 5. nadzemnom podlaží sú po obvode haly priestory s potrebnou technickou infraštruktúrou, doplnené

Autori architektonického riešenia:	
Ing. arch. Dušan Fischer,	
Ing. arch. Ján Jacko,	
Ing. arch. Richard Koseček,	
Ing. arch. Zoran Samol,	
Ing. Mojmir Vychodil	
Hlavný projektant:	
Fischer, s. r. o.	
Investor:	
Generálny investor Bratislavy	
Generálny zhotoviteľ:	
Ingsteel, spol. s r. o.	
Lokalita:	
ulice Odbojárov a Trnavská cesta, Bratislava	
Začiatok výstavby:	
5/2009	
Koniec výstavby:	
2/2011	
Počet miest na sedenie:	
10 000	
Celkové stavebné náklady:	
približne 96 mil. €	

o kancelárie správcu štadióna a kancelárie klubu HC Slovan.

Parter zo strany ulice Odbojárov a Trnavskej je venovaný mestu – sú tu najmä priestory určené pre malé

obchodné prevádzky, fashop, kaviarne aj pokladne štadióna. Hlavná hala je navrhnutá ako viacúčelová, čomu je prispôsobené aj hľadisko so zasúvateľnými tribúnami. Z východnej strany pozdĺž Trnavskej ulice je k štadiónu priradený kubus tréningovej haly s dvomi tréningovými halami a rekonštruovanou halou Zimného štadióna je umiestnená Sieň slávy slovenského hokeja. Sieň slávy je riešená sklenenými vitrínami, ktoré sú zvlášť zaujímavé aj zo strany Zimného štadióna, aj zo strany tréningových hál. Ich kompozícia s umiestnením artefaktov histórie ľadového hokeja iste zaujme návštevníkov a fanúšikov hokeja.

Symbolika ľadu aj na fasáde

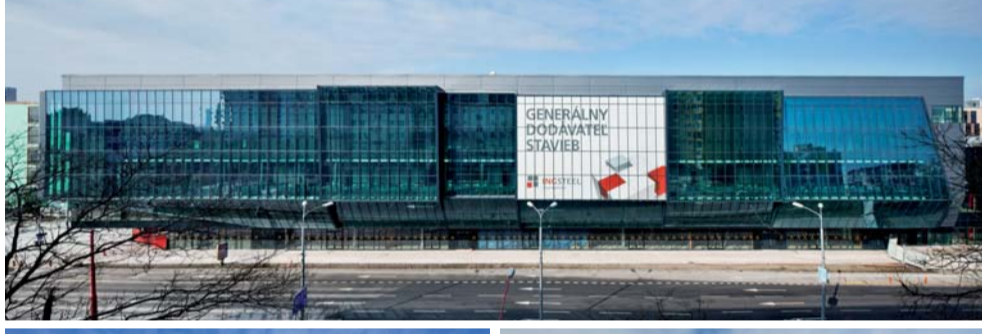
Fenoménu ľadu je zhmotnený aj do fasády. Vidieť to hlavne zo strany hlavného nástupu, kde transparentná fasáda pôsobí ako zamrznutá kocka, cez ktorú prenikajú lúče pulzujúceho života – diania v hale. Fasáda je zložená z niekoľkých sklenených hmôt rôznych veľkostí a uhlov natočenia, ktoré počas dňa dynamicky reflektujú okolie a naopak, podvečer, keď sa štadión prebudí k životu, odhalia sa jeho útroby, jeho

život a aktivity okolitému svetu. Tieto veľké sklenené plochy (niektoré majú rozmery až 8 x 25 metrov) sú v štruktúrnom zasklení a uchytávané sú bodovými úchytmi. Ide teda o bodovo kotvenú fasádu, ktorá má okolo 1 200 m² a je tvorená približne 750 sklenenými vplňami, z ktorých každá je geometricky úplne iná. Je to prototyp firmy Ingsteel. Bočné fasády sú už trochu jednoduchšie. Ide o konvenčné hliníkové izolačné fasády na báze stĺpik – priečnik s vložkami sklami a prítlačnými lištami, pričom hliníkový systém je aplikovaný v rôznych konfiguráciách podľa požiadaviek architekta a prítlačné lišty sú čiastočne vizuálne potlačané, aby vznikol celosklený efekt.

Konštrukčné a stavebno-technické riešenie

Konštrukčné riešenie vychádzalo z architektonického riešenia rekonštrukcie, na ktorom spolu s architektmi následne v rámci realizácie spolupracovala aj spoločnosť Ingsteel.

Výsledkom ich spolupráce bol návrh konštrukčného riešenia rekonštrukcie, ktorý vychádzal z návrhu novej samostatnej ocelevej konštrukcie neoby-



klých rozmerov, ktorá obkročila celú pôvodnú konštrukciu haly. Jej základom je 14 ocelových väzníkov s dĺžkou 86 m a výškou 6 m, ktoré sú postavené na nových zvislých konštrukciách – stĺpoch. Väzníky takýchto rozmerov nie sú vo svete ničím výnimočným, ale na Slovensku boli pre občiansku stavbu pravdepodobne použité po prvýkrát. Táto ocelová konštrukcia, na výrobu ktorej bolo použitých vyše 2,5 tisíc ton ocele, obkročuje vo všetkých smeroch existujúcu betónovú konštrukciu, no nemá s ňou staticky nič spoločné. Nové priečne väzby – ocelové väzníky – obkročujú pôvodné železobetónové tribúny, nové stúpy sú vtoknuté do základovej železobetónovej konštrukcie. Tým, že sa pôvodná železobetónová strecha s ocelovou konštrukciou navrhla odstrániť a nahradíť touto novou ocelovou strešnou konštrukciou, postavenou na stĺpoch, vyriešili projektanti problém s pôvodnými nosnými stĺpmi a priečnicami, ktoré mohli byť pri rekonštrukcii odstránené, aby neobmedzovali výhľad hokejovým fanúšikom. Nová ocelová konštrukcia má vlastný nosný systém, je zavesená zhora v úrovni strechy a všetky podlažia sú zavesené pod ňou.

Z pôvodnej nosnej železobetónovej monolitckej konštrukcie navrhli projektanti ponechať železobetónové priečne väzby tribún s niekoľkými stĺpmi a priečnicami sklonenou k ľadovej ploche vrátane železobetónových stupňov v hľadisku. Zastrešenie štadióna bolo navrhnuté ako odľahčená sendvičová konštrukcia a obvodový plášť riešili ako závesný hliníkový so štruktúrnym zasklením. Nadzemné konštrukcie tréningových hál sú ocelové a vytvárajú dva halové priestory s potrebnou štruktúrou zázemia. Ich opláštenie je riešené skladanými sendvičovými panelmi v kombinácii s prefabrikovaným sendvičovým železobetónovým obvodovým plášťom.

Pod tréningovými halami sú 2 podzemné podlažia pre garážové státa a technické priestory pre oba objekty. Konštrukcia podzemnej stavby pod tréningovými halami je realizovaná z vodostavebného betónu uloženého do suchej zapaženej stavebnej jamy (s odčerpaním podzemnej vody), bez izolácie. Tejto technológiou sa medzi stavbami hovorí systém bielej vane a v podmienkach Slovenska bola použitá už viackrát. Napriek tomu bývajú s touto technológiou spojené rôzne problémy, pretože si vyžaduje prísne dodržanie technologických postupov pri betonovaní, ako aj presných receptúr na výrobu betónov. Ak sa nedodržia,



biela vaňa nefunguje, sú v nej trhliny, ktoré spôsobujú jej zatekanie. Našťastie, pri výstavbe podzemnej stavby pod tréningovými halami sa podarilo dodržať všetky technologické postupy a naliehať správne receptúry betónov a výsledkom je funkčná bielej vaňa, ktorá netečie!

Ďalšie technické zaujímavosti stavby

Súčasťou nového štadióna je aj špeciálny bezpečnostný a aktívny informačný systém. Z hľadiska bezpečnosti je to tzv. face recording – čo znamená snímanie tváre návštevníkov ešte pred vstupom do štadióna, pri kontrole vstupu do haly, aby sa zabránilo vstupu nežiaducich osôb. Rozmiestnenie bezpečnostných kamier po štadióne umožňuje nasnímanie hľadiska a v prípade incidentu zaznamenanie jeho miesta či vylúčenie jeho človeka.

Súčasťou aktívneho informačného systému je ozvučenie a osvetlenie štadióna modernými systémami. Ďalším zaujímavým prvkom je informačná kocka – čiže systém jednej celoplošnej multimediálnej obrazovky, ktorá informuje divákov aj mimo hľadiska o dianí na štadióne. Reklamný ovlád je umiestnený a zavesený centrálné (nad hlavami divákov) tak, aby dominoval priestoru spolu s kockou a zockou, nebránil výhľadu na ňu. Kocka, reklamný pás a vzduchotechnické rozvody sú zavesené na prvky strešnej konštrukcie.

Farebné riešenie exteriéru a interiéru

Sivo-červená kombinácia sa stala dominantnou v exteriéri aj v interiéri, a to nielen v hlavnej hale, ale aj v tréningových halách. Už na prvý pohľad vidieť, že rekonštruovaná hala aj nové dve tréningové haly tvoria jeden architektonický a funkčný celok, a to ako po stránke tvarovej a materiálovej, tak aj z hľadiska farebného riešenia. Z exteriéru sú na hlavnej hokejovej hale dominantné transparentné fasády s nádychom do sivomodra a sivé a červené obklady rebier, podhládok a ramien výšuvných schodísk. Sivo-červená kombinácia je použitá z exteriéru aj na skladanom plášti tréningových hál, ktorý je obložený plechmi v sivej farebnosti a len okolo pozdĺžnych okien sú obklady červenej farby. Táto farebnosť dominuje aj v interiéri.

