



# Organická architektura v pravoúhlém městě

Už téměř půl roku stojí na dohled největších zlínských architektonických ikon stavba, která měla ambice stát se kulturním centrem Zlína. Primátorka Zlína Irena Ondrová oslovila věhlasnou rodačku, architektku Evu Jiříčnou. Ta vytvořila unikátní stavbu, která rozdělila město na dvě poloviny.

Prvotní idea přišla ze zcela nearchitektonického prostředí – rektor Univerzity Tomáše Bati Petr Saha přivedl k projektu architektku, která měla za sebou čerstvou zkušenost s projektováním budovy rektorátu univerzity – Evu Jiříčnou. Záměrem bylo nejen vybudovat v krajském městě víceúčelový koncertní a kongresový sál, ale i vytvořit na volné parcele „dvojče“ organicky tvarované v souladu s budovou rektorátu. Na tomto místě již dříve stávaly budovy Masarykovy školy, které byly v 80. letech minulého století strženy. Výběr architektky byl tedy logickým vyústěním snah vyplnit pozemek atraktivními budovami a navázat na původní funkce veřejných budov.

## Okamžik zrodu

„Zlínská Filharmonie Bohuslava Martinů už mnoho let působila v provizoriu Baťova památníku. Je to sice krásný dům od architekta Gahury, ale já myslím, že věhlasné hudební těleso si zaslouží špičkové zázemí,“ vzpomíná bývalá primátorka Irena Ondrová. „Zlín v tu dobu vůbec neměl příliš alternativ pro koncertní či kongresové centrum, vše se dělo v nevyhovujících podmínkách.“ Rozhodnutí začít stavět na půdorysu stržených staveb předcházelo závažné sanace a úprav vlastního místa. Jedním z nejzávažnějších argumentů odpůrců stavby ve městě s nejpřísnější prvo-republikovou architektonickou tradicí u nás je proces výběru architekta. Návrh totiž

nevešel z architektonické soutěže. „V té době ještě nebylo ze zákona nutné soutěž pořádat,“ vysvětluje bývalá primátorka, „a našim cílem bylo jednak zachovat formální kontinuitu novostaveb, které měly tvořit novou zlínskou dominantu, a jednak jsme chtěli přinést do zlínských ulic nový vítr.“ Navíc svoji roli hrál i fakt, že oslovením slavné rodačky a dcery bývalého Baťova architekta zůstane zachována i kontinuita historická.

## Etapizace

Projekt byl rozdělen do tří etap. Díky tomuto rozhodnutí se povedlo lépe zvládnout financování prostřednictvím evropských strukturálních fondů. „Nejdříve jsme

## Kongresové centrum Zlín

Autor: prof. akad. arch. Eva Jiříčná  
a kolektiv AI Design, s. r. o.  
Investor: Statutární město Zlín  
Generální projektant: AED project, a. s.  
Dodavatel: PSG International, a. s.,  
a Metrostav, a. s., (horní stavba),  
Sdružení IMOS Zlín, s. r. o.,  
a IMOS group, s. r. o., (spodní  
stavba) a PSK – Průmyslové stavby  
a konstrukce, a. s., (restaurace)  
Náklady: 769 mil. Kč  
Realizace: spodní stavba 06/2006–12/2007,  
horní stavba 7/2009–12/2010

se rozhodli celý prostor vyčistit a zrealizovat přeložky sítí. Počítali jsme s mnohem širším územím, než vlastním pozemkem pro stavbu budoucího centra," vzpomíná Irena Ondrová. Po kolaudaci první etapy se začaly shánět prostředky pro druhou etapu – výstavbu podzemních prostor s garážemi a technickými prostory: „Stavbu jsme realizovali tak, aby se dala kdykoli po dokončení určité fáze zastavit a zvážit další kroky, včetně financování," popisuje strategii finančně náročné výstavby bývalá primátorka. Pak následovalo další výběrové řízení na dodavatele stavby nadzemní části kongresového centra.

Pro financování byla rozhodující i další podmínka Regionálního operačního programu (ROP) pro Zlínský kraj, který vyžadoval „viditelnou změnu na jasně vymezeném prostoru". Park či chodníky, po kterých volá část místních, by tak nebylo na základě takto schváleného dotačního programu možné financovat.

Protesty však nakonec věci paradoxně pomohly. Stavba se téměř na rok zastavila, přišla krize. Primátorka vypsalá nové výběrové řízení, z něhož vzešel vítězný návrh s více než 20procentní úsporou vůči původnímu tendru. Náklady na celé centrum tedy dosáhly necelých 640 milionů korun. Celková částka poskytnutá městu Zlín z ROP byla 18 mil. eur (450 mil. korun). Z toho přímo na stavbu centra bylo čerpáno 331 mil. korun, ostatní budou použity na úpravy jeho bezprostředního okolí (Gahurův prospekt, podchod atd.). Ze státního rozpočtu se podařilo získat v období několika let cca 60 mil. korun. Ostatní finanční prostředky byly čerpány z rozpočtu města Zlín, investorem bylo Statutární město Zlín.

## Organický živočichopis

Návrh Evy Jiříčné a týmu AI Design řeší místo s využitím dvou objektů. Tím prvním je výhradně prosklená vstupní část se šatnami, pokladnami, informačním střediskem a restaurací s terasou v prvním patře. Druhý, dvoupatrový objekt tvoří dva



Zděnou část stavby kryje předsazená fasáda ze skleněných tvárníc, stínění prosklené části zajišťují vertikální lamely s profilem křídla.

víceúčelové sály – jeden větší a jeden menší – s akustickými obklady a podhledy. Oba sály propojují výtahy se sklady v prvním a druhém podzemním podlaží. Prostor pod hledištěm velkého sálu zabírají strojovny vzduchotechniky a chlazení, předávací stanice a výměník. Kolem hlavního sálu umístili architekti třípodlažní prstenec obslužných prostor. Jsou v něm ladírna a zkušebna, administrativní a sociální zázemí. Pod střechou našlo místo nahrávací studio.

## Konstrukční řešení

Poměrně komplikovaná stavba s mimořádným důrazem na provozní komfort, odhlučnění sálu a akustiku koncertních prostor vyžadovala důkladnou projektovou

přípravu. Technická řešení pocházejí z dílny přední inženýrské kanceláře AED project pod vedením Ing. Zbyňka Ransdorfa. Nosné konstrukce kongresového centra jsou z monolitického železobetonu. Vertikální nosný systém hlavní části budovy tvoří vnitřní stěna kolem velkého sálu tloušťky 550 mm, dělicí a obvodové stěny a železobetonové sloupy. Tyto prvky podporují železobetonové monolitické stropy suterénu, stropy pater a železobetonové mezistropy, konzolovitě vyložené hlediště, skořepinu střechy a ocelové střechy. Sloupy po obvodu jsou uspořádány v modulu 5,5 m a navazují na obvodovou stěnu v suterénu. Stropy navrhli projektanti z AED ve více výškových úrovních, část



Organické tvary se propisují i do interiéru centra.

svislých nosných konstrukcí je po patrech vynášena na stropech nižších pater. Tyto přechodové konstrukce tvoří zesílené desky nebo trámy. Do spodního líce skořepiny nad velkým sálem a stropní desky nad malým sálem se kotví ocelové obslužné lávky a divadelní technika.

### Ocelový diatom

K nejsložitějším stavebně konstrukčním problémům při budování Kongresového centra Zlín patřilo řešení střechy, na níž jsou umístěny motory klimatizace, vzduchotechniky, měření a regulace. Inspiraci pro formální podobu střechy našla Eva Jiříčná v přírodě. Tvarově tak připomíná diatom, drobného mořského živočicha. Ve stavební praxi jde o trubkovou kovovou konstrukci, která slouží k pohledovému uzavření střechy a k zakrytí všech

technických zařízení, jež jsou na ploše střechy umístěny. Složitější bylo biologickou inspiraci vyřešit technickou řečí výkresů a tento náročný úkol opět připadl inženýrům z AED project. Podrobnosti o řešení najdete na stránce 10 časopisu.

### Zdvojená fasáda

Organické tvarování a organickou střechu doplňuje třetí formální atribut stavby – zdvojená fasáda. Tvoří jí skleněné vitrabloky – panely v ocelovém rámu o rozměrech 2,7 × 2,7 m. Předsazená fasáda osazena do pavučiny ocelové konstrukce plní akustickou i tepelněizolační funkci. Navíc tvoří pohledový plášť budovy, jejíž „vnitřní“ ukrytá fasáda je velmi jednoduchá s takřka banálním členěním pouze jednoduchými okny. Součástí architektonického řešení zdvojené fasády bylo i vy-

užití promyšleného nasvícení stavby, díky kterému je objekt v noci stejně působivý jako ve dne.

Ve vstupní části hlavního objektu a satelitu restaurace střídá zdvojenou fasádu jednoplášťová konstrukce prosklená na plnou výšku stavby. K této části stavby směřuje i jedna z výhrad – navzdory pevným svislým venkovním žaluziím se prostor atria i v zimních slunečních dnech přehřívá. V letních měsících se jednak počítá s aktivním vnitřním chlazením budovy a naplno by se měla projevit účinnost žaluzií, počítaných na větší vzdálenost slunce od horizontu. Navíc by se měly do atria vrátit vzrostlé stromy v květináčích, plnící funkci jakýchsi vnitřních organických slunolamů.

### Interiér

Vnitřní řešení je tvarově i materiálově střídme. Do interiéru se důsledně přepisují organické tvary vlastního objektu – jsou patrné v zaoblení balkonů, zvlněných křivkách gastroprovozu, ale zejména na celkové dispozici. Po obvodu stavby jsou situovány kanceláře, šatny a zkušební, následuje hlavní chodba obepínající hlavní i vedlejší sál. Interiéru vládne tříbarevná kombinace dominantní bílé s fialovou (hlavní sál) a černou (foyer, bufety).

Na margo vnitřního zařízení zástupkyně investora Irena Ondrová dodává: „Věděla jsem, že Eva Jiříčná by mohla použít i luxusnější materiály. Žel, byla jsem neústupná – měli jsme finanční limit, který nebylo možné překročit. V budově nenajdete exotické dřeviny či drahé obklady. Nakonec se nám ta důslednost vyplatila – třeba sedačky do sálů jsme původně měli přivést ze Španělska, ale povedlo se nám najít domácího výrobce, který nám byl ochoten vyjít vstříc a přizpůsobit svůj výrobní program tak, aby potřebám multifunkčního centra vyhověl.“

Největší chloubou centra je hlavní sál. Výjimečná je zejména jeho akustika, jejíž unikátní parametry byly dosaženy využitím masivních sklocementových panelů osazených na základě přesných akustických modelů místnosti a dlouhodobým „laděním“. Výhodou je i velká přízřůsobivost sálu – sedačky umístěné na kolejkách zajedou podle potřeby pod pódium – a celá přestavba koncertního sálu v plesový či kongresový netrvá víc než 20 minut.

### Kongresy i plesy

Další vážnou připomínkou odpůrců stavby byl údajně náročný provoz. Ředitel centra Karel Adamík připomíná, že Achillovou patou zařízení není jeho spotřeba, ale fakt, že provozovatel centra nesmí vyvíjet



Unikátní střešní konstrukce dodává objektu charakteristický výraz – ze všech pohledů.

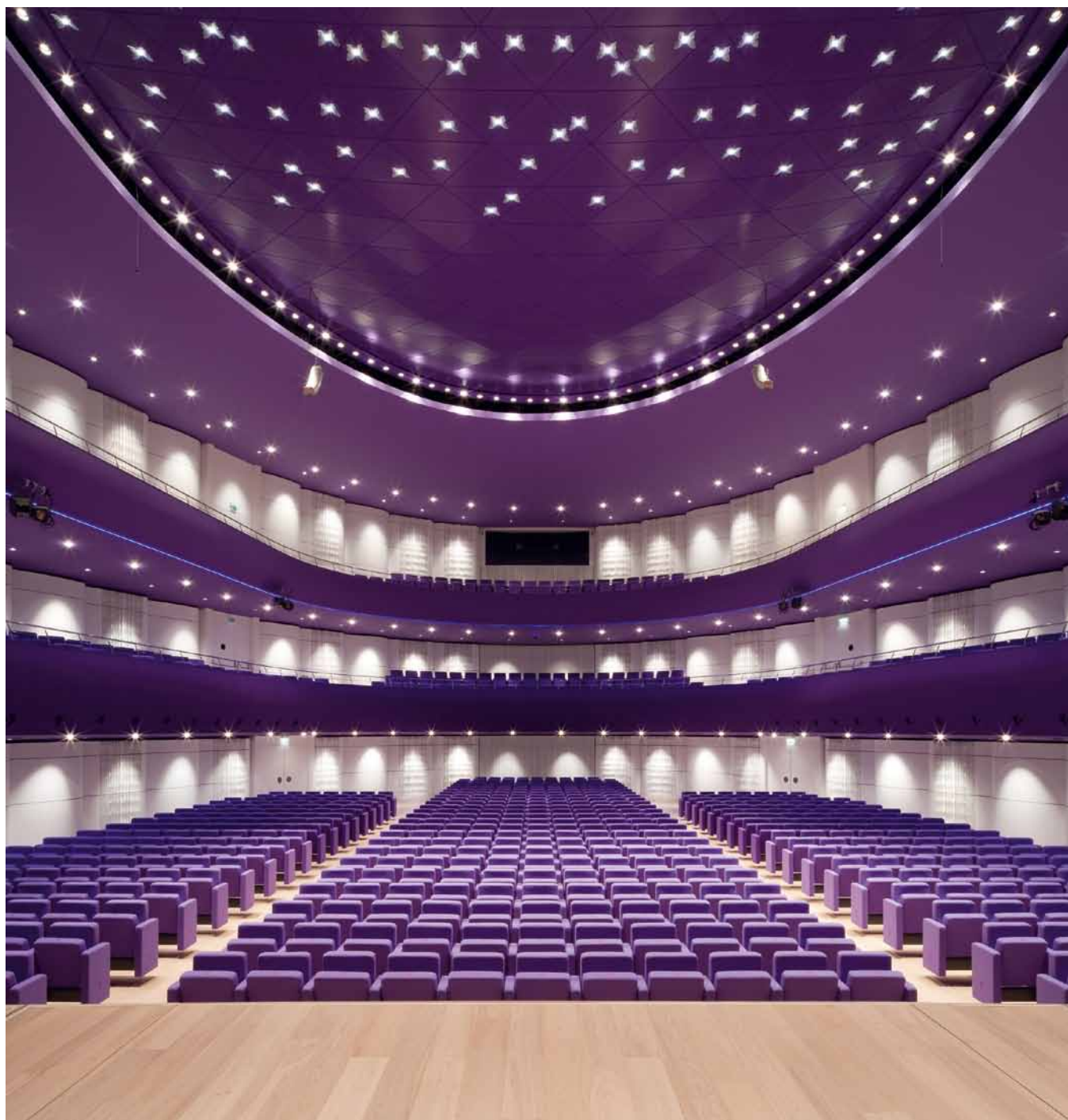
žádnou podnikatelskou činnost: „Máme hodně svázané ruce. Jelikož byla stavba z převážné části financována z eurofondů, máme přesně stanovené podmínky jeho provozu. Nicméně fungujeme pouze pár měsíců a program se rychle plní. Hlavním nájemcem je filharmonie, mnoho akcí pořádá univerzita, své místo zde našel i filmový festival – všechno instituce bytostně spjaté se Zlínem a prostorově doposud strádající.“

### Manifest odlišnosti

Kongresové centrum ve Zlíně vyvolalo množství kontroverzních reakcí. Na jedné straně stojí odvážně tvarovaná multifunkční budova Evy Jiříčné unikátní svým technickým řešením z dílny AED project a zejména akustickou kvalitou velkého sálu. Na straně odpůrců je pak volání po návratu k historiky oceňované tvarové uniformitě města, která se de facto stala jakýmsi trademarkem Zlína na architektonické mapě republiky. A poukazování na investované finanční prostředky. Z tábora obhájců stavby zase zaznívají argumenty o velmi efektivním a úspěšném financování z evropských fondů, které rozhodně není v tomto objemu u staveb takového typu obvyklé. Pravdou je, že



Živé stromy v atriu slouží mimo jiné i jako doplňková ochrana před sluncem.



Multifunkční sál má unikátní akustické parametry.

ani architektonická veřejnost nespávaná s politickými vztahy v rámci Zlína není ve svém hodnocení stavby jednotná. Naopak kladné ohlasy zaznívají téměř unisono z tábora hudebníků a umělců (de facto tak naplňující podstatu odpůrci vzývaného funkcionalismu).

Kongresové centrum Zlín je realitou, která už ze své podstaty nutí kolemjdoucí k reakci, k zastání určitého postoje. Není stavbou, k níž lze zůstat lhostejný, přičemž snaha podněcovat diskusi je bezpochyby

i jedna z důležitých ambicí vyplývajících ze samotné podstaty architektonické profese. Každopádně stavba má zatím první obět – i když jen politickou. „Centrum mě stálo křeslo ve volbách,“ tvrdí Irena Ondrová. Je zřejmé, že jak ona, tak i Eva Jiříčná či Zbyněk Ransdorf budou spokojeni tehdy, pokud si to své křeslo v budově centra najde co nejlépe návštěvník.

Matej Šišolák  
Foto: Richard Davies

## Organic Architecture in a Right-angled Town

About half a year ago, the greatest Zlín architectural icons were joined by a structure which has the ambition to become the cultural centre of Zlín. The Zlín Mayor Irena Ondrová contacted the famous Zlín-born architect Eva Jiříčná, who designed a unique building dividing the town into two halves.



## Ocelový diatom

Architektka Eva Jiříčná se při návrhu zakrytí střešní konstrukce Kongresového centra Zlín nechala inspirovat přírodou – eukaryotickou řasou rozsivkou, jejíž anglický název zní diatom. Odtud také pochází pojmenování ocelové konstrukce střechy.

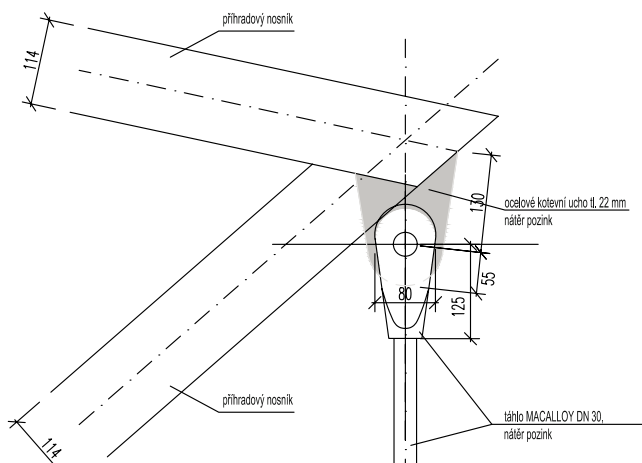
Konstrukce diatomu je umístěna nad atikou fasády, přes celou plochu střechy. Tvoří ji trubková kovová konstrukce, která slouží k pohledovému uzavření střechy a k zakrytí všech technických zařízení, jež jsou umístěny na ploše vlastní střechy. Diatom sestává ze tří polí; hlavní osa symetrie vede v podélném směru budovy kopírujícím orientaci velkého polyfunkčního sálu.

### Konstrukční řešení

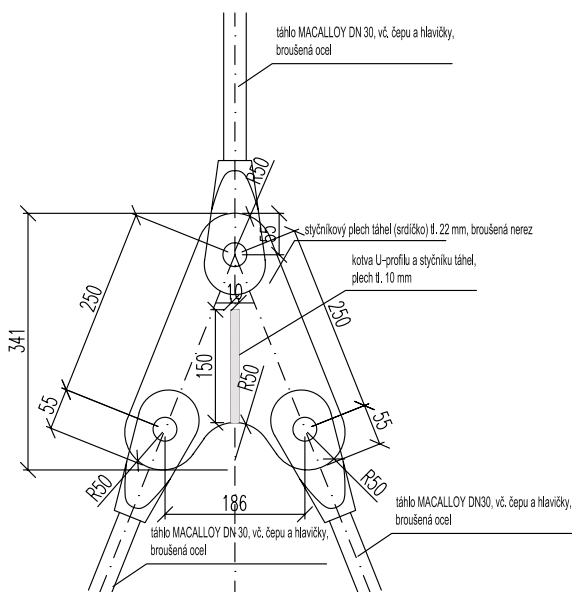
Hlavním nosným prvkem ocelové konstrukce v podélné ose objektu je dvojice nosníků vzájemně od sebe odkloněných s celkovým rozponem 70,5 m. Hlavní, páteřní nosníky jsou navrženy z bezešvých trubek o průměru 610 mm. Jsou kotveny do kluzných ložisek na atikách elipsy velkého sálu a objektu polyfunkční budovy. Čelo kotvení na atice celého objektu je kryto

plechovými trojúhelníky kolmými k ose nosníků. Páteřní nosníky jsou mezi sebou stabilizovány horizontálními spojkami – rovněž trubkami, o průměru 159 mm. Tyto spojky jsou na nosnících ukotveny montážními uchy, výřezy z plechu a styčnými šrouby M 30. Mezi páteřními nosníky nad ztužujícími prvky je jako stanová konstrukce o mírném sklonu vypnuta typová síťovina s povrchem z nerezové oceli, podporovaná v rámci každého pole ztužení čtyřmi sloupky o výšce cca 500 mm. Síťovina pohledově zakrývá střechu. Páteřní trubky jsou provázány k obvodové atice celého objektu systémem prohnutých, vypouklých trojic trubek s příhradovou výztuhou o průměru 137,9 mm, se spodními pásy skrouženými a horním pásem vybíhajícím přes obrys objektu. Příhradovina je do páteřního nosníku a u at-

ky obvodu objektu upevněna kluzným kotvením. Opláštění těchto příhradovin je v celé délce od páteřních trubek až po obvodovou atiku objektu z tahokovu. Čelo příhradoviny zakrývá tahokov částečně zapuštěný vyklopením za cíp horní trubky. Tahokov ze surového hliníku má velikost oka 8 × 10 cm a tloušťku 4 mm. Fixován je bez obvodových rámečků, pomocí vypínané tyčoviny a svorek v místě styku tabulí. Rovina krycí konstrukce je srovnána s povrchem řídicích trubek příhradoviny, bez distančních trnů. Obdobně jako kotvení páteřních trubek jsou kotvena čela těchto příhradovin – jsou překryta krycím plechem trojúhelníkového tvaru. Z cípů příhradoviny vystupujících před fasádu objektu vedou svislá a částečně šikmá aktivní táhla, která jsou kotvena před fasádou objektu. Táhla přenášejí tahovou



Detail kotvení táhla cípu diatomu ve tvaru písmene V



Detail „rozdvojení“ táhla u fasády foyeru

sílu konstrukce diatomu do základového pásu po obvodě objektu kotveného pilotami a jsou částečně kotvena i do stropních konstrukcí objektu, čímž odlehčují zatížení hlavního páteřního nosníku. Bylo nutno zhotovit kotvicí prvky jak do základového pásu, tak do betonových konstrukcí. Táhla z broušené nerezové oceli jsou typová, značky Macalloy DN 30; jsou kotvena 150 mm nad úroveň terénu přes kotevní plech. Každé jednotlivé aktivní táhlo má napínání, které je jednotně ve výšce 7 500 mm nad podlahou 1. NP objektu.

V místě prosklené fasády foyeru jsou táhla vedena šikmo k fasádě objektu; v místě nadpraží prosklení se táhlo rozděluje do dvojice táhel ukotvených u paty fasády objektu. Na tato táhla je kotveno stínění prosklené fasády foyeru. Stínění tvoří vertikální prvky s profilem křídla a šířkou 400 mm v provedení lakovaný hliník. Tyto vertikální lamely jsou kotveny v horní pozici do skrouženého válcovaného U-profilu a ten pomocí styčnickového plechu do prvku rozdělení táhel; ve spodní části zase tyčevinou zakotvenou přes objímku do táhel. V úrovni rozdělení táhel se nachází mezi fasádou a táhly horizontální lávka z hliníkového porořstu, která kromě stínící funkce plní také funkci revizní lávky.

AED project, a. s.  
Pod Radnicí 1235/2A  
150 00 Praha 5, ČR  
Tel.: +420 257 257 100  
aed@aedproject.cz  
www.aedproject.cz

**AED**

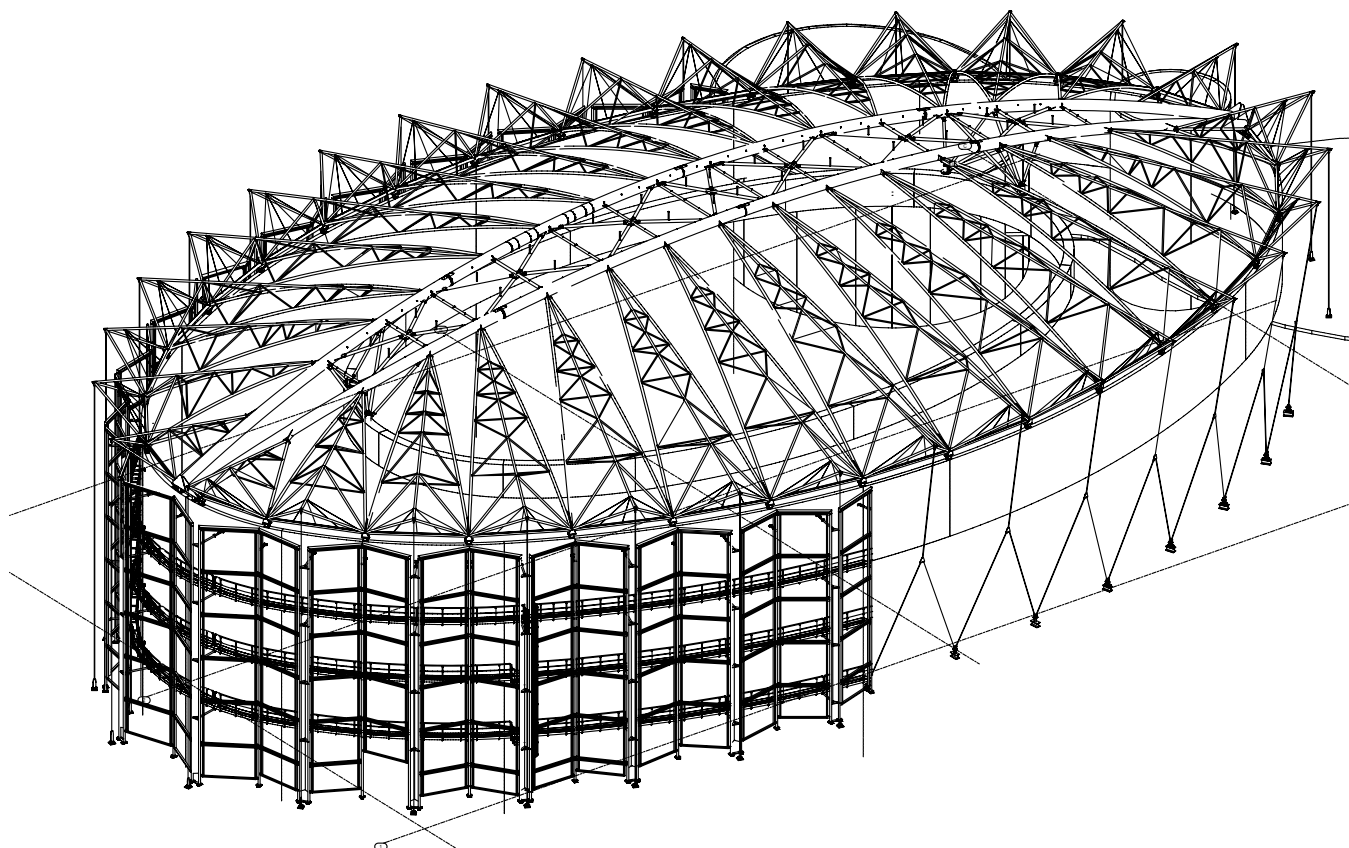
# AED PROJECT



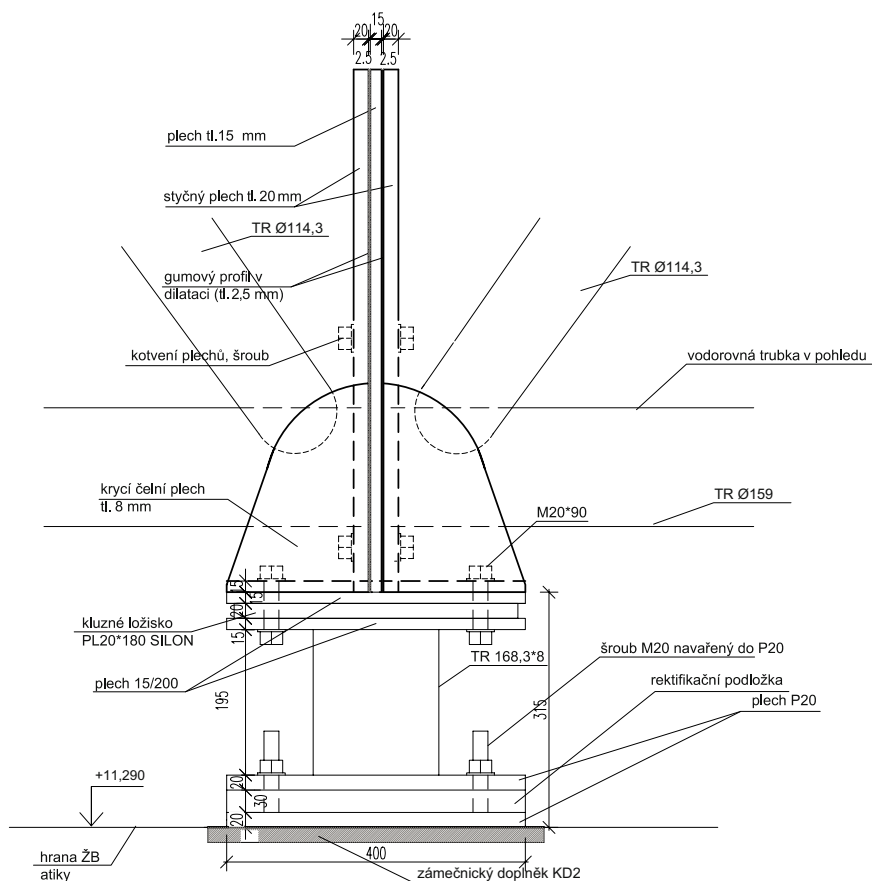
- konzultace investičního záměru a celkové vedení projektu až po realizaci stavby
- vypracování kompletní projektové dokumentace ve všech výkonových fázích
- inženýrská činnost včetně organizace výběrových řízení na dodavatele stavby
- dodávka a vedení atypických staveb ve spolupráci s architektem



Držitel certifikátů ISO 9001: 2008 a ISO 14001: 2004  
Zlatý člen České rady pro šetrné budovy



3D model diatomu a předsazené fasády



Detail kotvení příhradoviny do atiky

### Montáž

Celý diatom se smontoval ze svařovaných i šroubovaných celků. Po přesném zaměření geometrie atiky se na obvodovou atiku přišroubovala kluzná ložiska. Poté byly osazeny dva hlavní oblouky svařené z montážních dílů se všemi podpěrami a ztužidly. Dále se zaizolovala střešní rovina včetně osazení jednotek VZT. Paralelně s těmito činnostmi se sestavovaly a svařovaly konstrukce žeber, které se potom montovaly jako celky pomocí šroubových, resp. čepových spojů. Celá konstrukce diatomu je nasvícena svítidly jak ze střechy, tak u paty objektu za předsazenými panely fasády.

Ing. Slavomír Babej  
Foto: Richard Davies  
Obrazky: AED project

Autor je projektant ve firmě AED project, a. s.

### Steel Diatom

When designing the cover for the roof structure of the Zlín Congress Centre the architect Eva Jiříčná was inspired by nature – namely the algae called diatom. Hence the name of the steel structure of the roof.