



Výchova architektů v zahraničí. Rozhovor s M. Krchou

Projekt by měl mít vlastní styl. Profil M. Kotíka

TZB a virtuální budova



www.cegra.cz



www.e-architekt.cz

Cubespace Small House Cubespace – M. Kokta a O. Fuchs



Cubespace: malý velký dům

Premiéra realizace modulové výstavby Cubespace se odehrála v druhé polovině dubna na pražském ostrově Štvanice. Jednalo se o ukázku výhod modulové výstavby, kterými jsou zejména rychlosť výroby a osazení objektu na pozemku. Ze Štvanice putoval dům na Stavební veletrh IBF 2008. Jeho pilotní realizace Small House se nyní nachází na brněnském výstavišti v centru Eden 3000.



1 představa investora = 6/2008
2. fáze = 9/2008
2. fáze = 2012
naplnění představy = 2020

3
4
5
6

1 Rodinný dům Božkov, schéma stavby domu, etapizace výstavby
2 Rodinný dům Božkov, vizualizace, zákre do fotografií
3 Rodinný dům Ostrava, vizualizace, zákre do fotografií
4 Objemová studie řadových rodinných domů, vizualizace
5 Hotel Industry, vizualizace, objemová studie ubytovacího zařízení do průmyslové zóny
6 Otevřovací studie hotelu pro manažery v Praze-Karlíně
7 Tři řadové rodinné domy v Kralupech nad Vltavou, I. etapa, zákre do fotografií
8 Tři řadové rodinné domy v Kralupech nad Vltavou, půdorys přízemí (I. etapa)
9 Tři řadové rodinné domy v Kralupech nad Vltavou, II. etapa, zákre do fotografií
10 Tři řadové rodinné domy v Kralupech nad Vltavou, půdorys patra (II. etapa)

Hlavní myšlenka modulárního systému Cubespace stává na rychlosti realizace stavby, kterou lze v zásadě rozdělit na dvě fáze. První delší, trvající přibližně 6 týdnů, probíhá pod střechou tovární hal, kde jsou jednotlivé moduly vyráběny. Odtdu se pak dopraví na místo určení, kde se na stavebním pozemku osadí na předem připravenou základovou konstrukci. Ta je v případě Cubespace otázkou několika hodin, neboť pro založení jsou používány zemní vruty. Po osazení řemeslníci během jednoho až dvou týdnů provedou dokončovací práce, jež spočívají v napojení přípojek inženýrských sítí na objekt nebo provedení fasádního obkladu či připevnění markýz, které z důvodu dopravních limitů není možné montovat již v továrně.

Stavebnice pro dospělé

Základní jednotkou „stavebnice“ Cubespace je modul, který je definován ocelovým rámem, jež tvorí prostorový objem jednoho modulu. Jeho využití je

dáno dispozicí realizovaného objektu a tomu odpovídá individuální skladba stěn (vnitřní, vnější), rozmištění otvorů (dveřních, okenních, větracích), řešení podlah a stropu.

Konstrukce a materiály

Fakt, že se jedná o stavebnici, by mohl mylně vést k domněnce, že lze stavět pouze „typovky“. Opak je pravdou. Filozofii Cubespace je vtisknout každému zadání investora individuální charakter, a ten promítnut nejen do dispozicních požadavků, ale také do umístění objektu v konkrétních podmínkách polohopisu a výškopisu pozemku.

K základní výbavě patří tři rozměrové varianty modulů, je však možné navrhout i atypický, a to bez zásadního vlivu na cenu.

Při vývoji systému věnovali autoři velkou pozornost tepelně-technickým požadavkům a celkové energetické náročnosti budovy, z nichž bezesporu vychází konstrukční řešení bez tepelných mostů, difúzně otevřená skladba stěn či odvětrávaná fasáda.

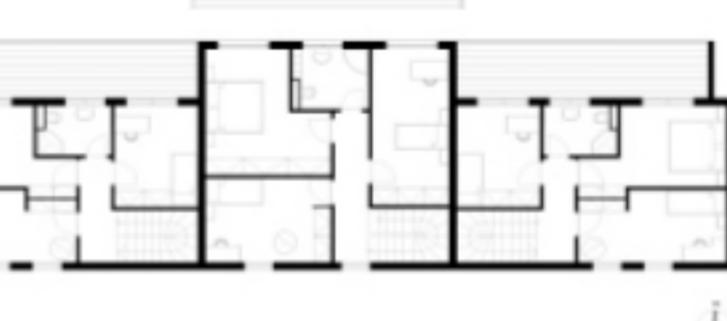
HLavní nosná rámová ocelová konstrukce je opatřena fasádním systémem, který vychází ze schématu interiérová povrchová vrstva, parožábrana, minerální tepelná izolace, difúzní fádielová fólie, přerušené tepelných mostů minerální vatou a dřevěným roštem nebo vlnou, finální exteriovou vrstvou ve finále omítanou či opatřenou obkladovými deskami, dřevem, plechem, tkaničkou, komárovým plexi apod. Práce s exteriovými materiály, jež ovlivňují architektonický vzhled objektu, jsou součástí celkové koncepce návrhu.

Inovativní technologie
Použití nových technologií inovativních stavebních postupů je součástí celkové koncepce systému. Typickým příkladem je založení objektu pomocí zemních vrutů Krinner. Díky tomuto nezákladnímu řešení založení, kdy podlahu stavby nemusí být nutné v kontaktu se zemním podložím, není nutné řešit izolaci stavby proti zemnímu radonu.

Nemluví o úsporech, že řešení základu tradičními betonovými konstrukcemi, které by v případě budoucích změn umístění objektu při rozšiřování na pozemku mohly splíše komplikovat práce díky jejich demolicí. U dočasných staveb je pak zjevné, že založení je šetrné a po přestěhování objektu nezůstane na původním místě po základech prakticky žádána stopa. Intenzivně se autoři rovněž věnovali řešení napojení objektu na přípojky inženýrských sítí, které můžou také výrazně zkrátit dokončovací práce na stavbě.

Prefabrikované, přesto unikátní
Prefabrikace je u nás zprovoznaná z let výstavby typizovaných sídlišť, kdy z důvodu omezeného množství prefabrikátů neměli architekti příliš prostoru pro kreativitu. Cubespace se snaží v tomto smyslu původní myšlenku prefabrikace rehabilitovat. Díky širokému škále systémům dovoluje rozměrové variace omezené snad jen maximálním rozměrem z důvodu dopravy na místo stavby.

Virtuální budova
ArchiCADu
V ateliéru byl zvolen jako systémové CAD řešení pro navrhování modulární výstavby ArchiCAD. Jednou z hlavních výhod je možnost práce s inteligentními knihovními prvky, které reprezentují jednotlivé typové moduly. Knihovna GDL objektů usnadňuje nahrvání procesu jak v studiu, tak hlavně v dalších fázích projektu. „V současnosti v ateliéru pracujeme na propracování knihovního prvku modulu tak, aby jeho nastavení bylo důsledně parametrické a umožňovalo ještě sofistikovanější práci na budoucích projektech,“ vysvětluje hlavní architekt Cubespace Ondřej Fuchs a dodává: „Práci v ArchiCADu máme od začátku nastavenou tak, abychom v co největší míře byli schopni využívat principy virtuální budovy. Generování výkresové dokumentace ze 3D modelu je velkou výhodou z důvodu eliminace chyb v dílčí výkresové dokumentaci.“ ■



NÁZEV A MÍSTO STAVBY: Vzorový modul Cubespace Small House

INVESTOR: CUBESPACE

AUTOR: CUBESPACE – MARTIN KOKTA, ONDŘEJ FUCHS

SPOLUPRÁCE: MICHAELA DAŇKOVÁ, NINA HEDWIG, NINA HOLUBOVÁ, ONDŘEJ OTÝPKA, JAN PALEČEK

PROJEKT: 2/2008

REALIZACE: 4/2008