

# Český architekt v Americe (6)



Author: Vladimír Soudek | Published: 25.07.2011

Projektová dokumentace v USA je poněkud odlišná od toho, na co jsem byl dříve zvyklý z Československa, přitom některé odlišnosti také souvisí se způsobem práce na projektu. Jiné jsou například stavební normou povolené výšky místností. Pro vytápění a chlazení se většinou nepoužívají radiátory, proto je volnost v návrhu výšky parapetu (mimořádně slovo „parapet“ v technické angličtině znamená krátkou stěnu po obvodu ploché střechy, nikoliv stěnu pod oknem).

Výkresy se zásadně neskládají a mají jednotný formát. Podle největšího půdorysu navrhovaného objektu se zvolí vhodný rozměr všech výkresů, přičemž všechny další plány se tomuto formátu přizpůsobí. Pro běžnou práci, konzultace se specialisty, s dodavateli a se zákazníkem se používají většinou výkresy v polovičním měřítku, takže i velký projekt se vejde do tašky. Je to extrémně praktické a i text, byť zmenšený, je dobře čitelný.

## Dva principy

Práce na projektové dokumentaci je formována dvěma hlavními principy. První se týká toho, že každá informace je v projektu uvedena pouze jednou. Důvod je nasnadě: například skladba střech a stěn se v průběhu práce na projektu mnohokrát mění a je obtížné tyto změny zachytit a opravit na mnoha, resp. všech místech dokumentace projektu. Případná chyba může vyvolat zvýšení stavebních nákladů. Proto je velmi praktické přidat jeden výkres „Skladby stěn a střech“ (Wall / Roof Types) a v ostatních místech projektu napsat odkaz na tento výkres, na příslušný detail.

Druhým principem je organizace práce na projektu jako práce týmová, nikoli jako práce jednotlivého architekta. Každý projekt dozná v průběhu jeho tvorby mnoho změn, což v zájmu dodržení termínu projektu často vyžaduje práci urychlit. Pokud na projektu pracuje tým, lze rychlost změn a oprav úspěšně řešit. Týmová práce také jednoznačně zaručuje autorství projektu firmě a jednotliví členové pracovního týmu mohou být v průběhu práce na projektu vyměněni. Princip týmové práce předpokládá dodržování firemních standardů, aby projekt měl jednotný charakter.

Na flexibilitu práce na projektu má také vliv číslování výkresů. Ve všech firmách, kde jsem pracoval, mají otevřený systém číslování, takže mohou kdykoliv a ve kterékoliv sekci výkres přidat (např. A1.1, A1.2,... situační plány, A2.1, A2.2,... plány podlaží, A4.1, A4.2,... řezy stěnou).

# Standardy nadevše

Organizace práce na projektu, využívání počítačových programů a obsahová část projektu se řídí standardy firmy. Ty se samozřejmě neustále vyvíjejí, takže nejlepší metodou, jak se s nimi seznámit, je podrobné studium posledního projektu firmy.

Co se obzvláště rychle mění, je systém práce s počítačem. V současné době hodně architektonických firem přechází na standardy pro program Revit. To je program pro kreslení návrhu objektu ve třírozměrném modelu. Počítač z modelu automaticky vytvoří půdorysy, řezy, pohledy, zrcadlový obraz stropu a také veškeré tabulky úprav stěn, podlah apod. Změní-li se informace o komponentu na jednom místě, změní program tuto informaci na všech příslušných místech.

Detaily jsou kritickou částí projektu dokladované v prováděcím projektu. I když jsou navrhovány až v závěrečné fázi prací na projektu, jejich řešení musí být zřejmě již mnohem dříve, aby pak jejich změna nevyvolala žádost o změnu stavebního povolení.

Projektová dokumentace má tři části: a) schematic design, b) design development a c) construction documents. Schematic design je studie s analýzou pozemku (s vyznačením vzdálenosti objektu od hranice pozemku, vstupy a výjezdy z pozemku apod). Jeden z hlavních podkladů pro umístění stavby na pozemku je tzv. zoning. Ten určuje povolený charakter výstavby, procento zastavění pozemků, vzdálenost stavby od hranice pozemku apod. Práce specialistů je v tomto dokumentu provedená pouze schematicky. Je to podklad pro jednání se stavebním úřadem o základních podmínkách návrhu, jako je umístění stavby na pozemku a také o procesu vedoucího ke stavebnímu povolení.

Design Development, jak je patrné již podle názvu, je rozvíjením základního návrhu projektu. Na jeho zpracování se už podílejí všichni specialisté - a spolu s nimi všichni, kteří do věcí rádi mluví. V tomto stadiu či fázi se také projekt někdy předkládá DRB (Design Review Board), což je komise pro posouzení návrhu organizovaná místním stavebním úřadem (nikoli všechny projekty ale musejí projít touto procedurou). Proto musí být v design developmentu velmi detailně vysvětlena architektura objektu včetně barevného návrhu. Je to velmi důležitá prezentace projektu, na jejímž konci mohou být i změny rozpočtu stavby. Při práci na jednom projektu mě příslušný stavební úřad „přesvědčil“ o změně velikosti a počtu oken a nutnosti přidat na fasádu římsy, ačkoliv to bylo v rozporu s účelem a architekturou objektu. Důvodem byl charakter plánované výstavby na daném území v budoucnu.

Hlavním nástrojem pro architektonický návrh design development je building code, stavební norma. V ní jsou obsaženy mimo jiné také výsledky soudních sporů o různých stavebních problémech. Stavební norma dělí všechny stavby do deseti skupin, každá skupina objektů s určitým konstrukčním systémem má stanovenou maximální plochu. Norma se mění každých několik let, přitom je znát velký důraz na požární bezpečnost. Stavby, které mají požární systémy, mají povolenou mnohem větší užívací plochu a některé stavby ho mají povinný.

Construction documents je ukončený prováděcí projekt včetně všech detailů. Před dokončením se předkládá stavebnímu úřadu se žádostí o stavební povolení a v procesu stavebního řízení se musí projekt doplnit před stavebním povolením o všechny připomínky. Bývá také podkladem pro tvorbu nabídkové ceny, někdy s alternativami.

Práci týmu na projektu řídí project architect. Musí mít architektonickou licenci, je odpovědný za celý projekt. Jedná se s zákazníkem a specialisty, organizuje práci projektantů a kresličů. Project manager má na starosti několik projektů, připravuje návrh ceny projektu, termíny a jedná se s zákazníkem.

Foto: autor

1. Mercer Island - plovoucí most
  2. Knihovna (Rem Koolhaas, Joshua Prince Ramus, 2006)
  3. Experience Music Project (Frank Gehry, 1996)
- 

25.07.2011 09:01, Vladimír Soudek