

Obhajoby doktorských prací na Ústavu soudního inženýrství Vysokého učení technického v Brně

Defense of Doctoral Dissertations at the Institute of Forensic Engineering
Brno University of Technology

Dne 8. března 2018 proběhly obhajoby disertačních prací v doktorském studijním programu Soudní inženýrství. Plné texty prací je možné nalézt na <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace>.

Rozpočtování stavebních prací pro účely znaleckých posudků

Ing. Veronika Nykodýmová, Ph.D.
doc. Ing. Leonora Marková, Ph.D. (školitelka)

V rámci znalecké praxe se stále více setkáváme s potřebou vypracování znaleckého posudku, jehož hlavní součástí je rozpočet stavebních prací. U investiční výstavby se rozpočet sestavuje nejčastěji na základě některého stupně projektové dokumentace. U tvorby rozpočtu pro znalecké účely znalec ve většině případů nemá k dispozici kompletní projektovou dokumentaci, je vázán na podklady obsažené v soudním spise, na ústní sdělení zúčastněných osob a na podklady, které si vyžádá, nebo které si zajistí sám v rámci vlastního měření. Čím více kvalitních podkladů má znalec k dispozici, tím přesnější výstup v podobě rozpočtu bude moci vytvořit. V současné době neexistuje jednotný postup pro oceňování stavební produkce při vypracování znaleckého posudku. Z tohoto důvodu je hlavním cílem této disertační práce vypracování vývojového diagramu, ve kterém bude uveden přehled o možnostech získávání podkladů potřebných k tvorbě rozpočtu stavebních prací a bude znalci pomůckou a doporučením, jakým způsobem by měl postupovat při tvorbě takového typu znaleckého posudku. Použití vývojového diagramu ve znalecké praxi bude ověřeno na modelových příkladech v závěru této disertační práce.

Vybrané problémy při oceňování stavebních prací pro účely znaleckých posudků

Ing. Jindřich Novák, Ph.D.
doc. Ing. Lubomír Mikš, CSc. (školitel)

Základním předpokladem kvalitního znaleckého posudku jsou kvalitní informační zdroje, tj. podklady dostatečně podrobné a validní. Disertační práce se věnuje podkladům pro znaleckou činnost v oblasti oceňování stavebních prací, práci s informacemi a jejich předávání v rámci životního cyklu staveb. K tomuto účelu může sloužit členění staveb po funkčních dílech. V práci je kladen důraz na sestavení rozpočtu po funkčních dílech, který je přehlednější jak pro investory, zhotovitele, správce nemovitosti i pro znalce.

Významná část disertační práce je věnována doporučení pro stanovení obvyklé ceny stavebních prací. Zde jsou definovány některé možnosti jak stanovit obvyklou cenu stavebních prací včetně jejich vzájemného porovnání. Rovněž byly zjištěny a porovnány skutečně smluvené ceny ze smluv o dílo u veřejných zakázek. Základní doporučení plynoucí z této kapitoly je doporučení pro Český statistický úřad zautomatizovat sběr dat na základě soupisů stavebních prací vytvořeného v některém z rozpočtářských programů (nejlépe po funkčních dílech). Pro znaleckou praxi byl vyhotoven soubor doporučení na základě zjištěných rozdílů cen rozpočtovaných a skutečně smlouvaných.

K ocenění ztrát vzniklých v důsledku prostoje stavby neexistuje žádná obecně uznávaná metodika. Pro účely disertační práce byly zjištěny obvyklé ceny pronájmů jednotlivých zařízení a následně byly stanoveny dva přístupy k ocenění nákladů na zařízení stavenišť a to procentuální sazbou a individuální kalkulací. Podrobněji je rozebrána problematika spojená s vyčíslením nákladů na zimní opatření. V závěru kapitoly jsou stanovena doporučení pro znalce.

V rámci doporučení pro stanovení slevy z ceny díla v důsledku vyskytujících se vad a nedodělků bylo na skutečných příkladech zkoumáno rozložení vad a nedodělků v rámci předání díla investorovi se zjištěním že cca 50 % vad se vyskytuje na povrchových úpravách. Následně byly analyzovány České technické normy, které se týkají povrchových úprav, aby byla zjištěna opora pro hodnocení, zda se jedná o vadu či nikoli. V rámci zkoumání přístupu k neodstranitelným vadám, byla zjištěna nesprávně uvažovaná životnost hydroizolace v oceňovací vyhlášce. Na základě toho byl prozkoumán trh a stanovena životnost běžných hydroizolačních systémů.

V závěru disertační práce je provedeno porovnání vybraných položek dvou nejpoužívanějších cenových soustav v ČR a to URS a RTS. Rozdíly jsou způsobeny úvahou o použití různých technologií, různých mechanismů a rozdílným přístupem ke stanovení nákladů na materiál.

Systémový přístup k predikci vývoje cen na trhu rezidenčních nemovitostí

Mgr. Darina Tauberová, Ph.D.

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D. (školitel)

Disertační práce se zabývá nalezením takového přístupu pro predikci vývoje trhu rezidenčních nemovitostí, který by byl zároveň použitelný v praxi Expertů a zároveň dále rozvíjel obor oceňování nemovitostí. Bylo zjištěno, že jako vhodný se jeví vytvořit zpožděný vícenásobný lineární regresní model, což bylo potvrzeno i verifikací tohoto modelu. Výsledný model díky jednoduchosti výpočtu bez nutného vlastnictví jakéhokoliv výpočetního programu je také vhodný pro užití v běžné praxi Expertů. Expert díky vytvořenému modelu je schopen predikovat vývoj nemovitostního trhu. Výsledek je vázaný na přesnost vstupních dat. Byly testovány veškeré předpoklady regresních modelů, optimální vysvětlující proměnné byly vybrány na základě zpětné hřebenové regrese. V disertační práci jsou vysvětleny veškeré vstupní údaje, metody, testy, postupy a podrobně vysvětlena tvorba modelu.

Metodika využití dat digitálních tachografů v soudním inženýrství

Ing. Petr Zeman, Ph.D.

Ing. Josef Libertín, CSc. (školitel)

Znalci a kontrolní orgány se ve své praxi setkávají s digitálními tachografy. Data tachografů jsou důležitým zdrojem relevantních vstupních dat a informací potřebných pro hloubkovou analýzu nehodového děje. V praxi je možné se setkat s negativním jevem a to s nedovolenou manipulací. Podvody s daty mají zásadní vliv na výsledky šetření a analýzu nehodového děje. Znalci a kontrolní orgány musejí být na tento případ připraveni. Dizertační práce popisuje jednotlivé druhy manipulací se záznamovým zařízením a způsoby jejich odhalení. Problematika podvodů s tachografy je stále aktuální a je velice důležité se jí zabývat. Z uvedených důvodů jsem sestavil standard postupu kontroly dat pro znalce a navrhl technické požadavky na budoucí generaci tachografů.

Standardizace znaleckých postupů při zjišťování vad projektové dokumentace vypracované do roku 1949

Ing. Zdeněk Urbánek, Ph.D.

doc. Ing. Libor Matějka, CSc. Ph.D., MBA (školitel)

Práce je zaměřena na vymezení metodiky znaleckých postupů při zjišťování vad projektové dokumentace do roku 1949. Žádné právní předpisy nebo odborná literatura tuto problematiku zatím více nezkoumá, jedná se o specifickou oblast, kterou vady projektové dokumentace obecně jsou. Použitými metodami jsou rešeršní studie; analýza dokumentů; klasifikace; analýza – syntéza; indukce – dedukce; abstrakce; komparace (srovnání), případové studie. Dizertační práce je zaměřena na vytvoření metodického postupu pro zpracování znaleckých posudků, posuzujících vady projektové dokumentace v časově vymezeném období 1880–1949.