

# INOVAČNÍ VOUCHERY 2015

## případová studie projektu

ECOLOGICAL  
CONSTRUCTION  
GROUP s.r.o.

- **Adresa:** Závodu míru 67/78, Stará Role, 360 17 Karlovy Vary
- **Obor podnikání:** Pozemní stavitelství.

ČVUT v Praze,  
Fakulta stavební,  
Katedra mechaniky

- **Adresa:** [mech.fsv.cvut.cz/web](http://mech.fsv.cvut.cz/web)
- **Profil:** Mezi hlavní obory činnosti patří: aplikace a rozvoj numerických metod ve stavební mechanice, aplikace a rozvoj materiálových modelů, vývoj obecného generátoru sítí pro metodu konečných prvků, laboratorní výzkum kvazikřehkých materiálů pomocí unikátních experimentálních zařízení, mechanika zemin, laboratoř biomechaniky a biomateriálového inženýrství. Pracovníci katedry se podílejí na řešení řady grantových projektů, výzkumných záměrů, pracují v odborných komisích a vědeckých orgánech, vypracovávají odborné posudky a poskytují konzultace.
- **Odpovědná osoba:** Ing. Pavel Tesárek, Ph.D.
- **Spoluřešitelé:** Ing. Václav Nežerka, Ing. Zdeněk Prošek, Ing. Jan Trejbal, Ing. Jan Suda

Modifikace a  
vývoj variantní  
vápeno-  
cementové malty  
pomocí  
mikromleté  
aktivované  
vápencové  
moučky nebo  
kalu

- **Hodnota vouchery:** 156.000 Kč
- **Výchozí situace:** Existuje problém s využitím odprašků a kalů z výroby a zpracování kameniva, zejména pak vápence. V současnosti je snahou tyto materiály využít při výrobě vápna či se aplikují jako standardní vápencová moučka např. v dopravním stavitelství či maltových směsích. Společnost Ecological Construction Group má přístup k těmto vstupním surovinám. V kombinaci se zpracováním tohoto materiálu procesy vysokorychlostního mletí a určením vhodně nastavené desintegrace by ráda docílila produktů omítkových malt, které mohou mít výhodnější ekonomické parametry a tak vytvořila potřebnou konkurenční výhodu a našla uplatnění na trhu.
- **Cíle projektu:** Navržení vhodné maltové směsi pro zdění či omítání obsahující 10 až 30 % hmotnosti obsahu vápenných odprašků v závislosti na jejich jemnosti. Záměrem je především snížení spotřeby cementu a vápenného hydrátu z hlediska úspory finančních prostředků na výrobu omítačích a zdicích malt a tím zmenšení negativního dopadu výroby na životní prostředí.
- **Výstupy a přínosy projektu:** Byla provedena analýza vstupní suroviny (mramorové vápencové moučky – různé lokality), s ohledem na výsledky byly navrženy 3 nové maltové směsi s inovovanou technologií jejich výroby. Jednalo se o zdící maltu pro běžné zdění, omítačí maltu na jádrové omítky a omítku pro finální vrstvy. V neposlední řadě byla zpracována průmyslová ochrana nového produktu a jeho optimálního složení.