

**Formulár ZK - Záverečná karta projektu**

<b>Riešiteľ:</b> doc. Dr. Ing. Milan Valuch	<b>Evidenčné číslo projektu:</b> LPP-0279-06.
<b>Názov projektu:</b> Efektívnosť procesov v cestnom hospodárstve	

<b>Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:</b>	Katedra technológie a manažmentu stavieb, Stavebnej fakulty, Žilinskej univerzity
<b>Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):</b>	Vysoká škola báňská, – Technická univerzita Ostrava, FMMI, Katedra kontroly a řízení jakosti, Česká republika
	Centrum dopravního výskumu, v. v. i. Praha, Česká republika
	Fakulta stavební, ČUVT v Praze, Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

<b>Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:</b>	
<b>Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače):</b>	<p>ČURAJ, M., : EFEKTÍVNOSŤ PROCESOV V CESTNOM HOSPODÁRSTVE, Dizertačná práca, študijný program: technológia a manažment stavieb, Žilinská univerzita, Stavebná fakulta, Žilina, 2009. Str. 1 – 129. Dizertačná práca vypracovaná v rámci výskumu podporovaného APVV LPP 0279 / 06.</p> <p>VALUCH, M., ČURAJ, M., A KOLEKTÍV.: Application of process approach in public procurement of highway projects. Workshop and PhD Course: Ensuring Success in Projects, Trondheim, NORWAY, September 13-14, 2007. Príspevok vypracovaný v rámci výskumu podporovaného APVV LPP 0279 / 06.</p> <p>VALUCH, M., ČURAJ, M., A KOLEKTÍV.: Očakávané ekonomické účinky spoplatnenia diaľnic, rýchlostných ciest a vybratých ciest I. triedy Slovenskej republiky. Časopis SILNIČNÍ OBZOR č.3/2008 ISSN 0322-7154- 47 320, str.60-62. Príspevok vypracovaný v rámci výskumu podporovaného APVV LPP 0279 / 06</p> <p>VALUCH, M., ČURAJ, M., A KOLEKTÍV.: Aplikation of process approach in public procurement of highway projects. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. ISBN 978-80-7399-479-2, Neum (BOSNA AND HERCEGOVINA), 2.-6. september 2008, str. 339-343. Príspevok vypracovaný v rámci výskumu podporovaného APVV LPP 0279 / 06.</p> <p>VALUCH, M., ČURAJ, M., A KOLEKTÍV.: Efektívnosť procesov opráv a údržby/. Zborník z XVIII Russian-Slovak-Polish seminar" Theoretical Foundation of Civil Engineering", ARKHANGELSK, RUSSIAN FEDERATION,01-05 July 2009, Vydavateľ: Warsaw University of Technology, ISBN 83-908083-8-2, s. 659 – 664. Príspevok vypracovaný v rámci výskumu podporovaného APVV LPP 0279 / 06</p>
<b>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</b>	
<b>V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:</b>	Uplatnenie výsledkov projektu sa prejaví na Slovenskej správe ciest v Bratislave, a to využívaním metodiky pre Alokáciu disponibilných finančných prostriedkov a meraní a vyhodnocovaní nákladovej náročnosti na opravy a údržbu správcovcov ciest, a tiež programu ISEH zameraného na objektivizáciu nákladov opráv a údržby na cestnej sieti SR.

## Charakteristika výsledkov

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Výsledky riešenia projektu a naplnenia jeho cieľov sú využiteľné predovšetkým v cestnom hospodárstve. Cieľom projektu je zvýšenie efektívnosti nákladovej náročnosti procesu reprodukcie a modernizácie cestnej siete SR. Tento finálny cieľ je rozdelený na 3 podporné tematické okruhy úloh. Prvý tematický okruh patrí objektivizácii nákladov na rozdeľovanie dostupných finančných prostriedkov pre opravy a údržbu cestnej siete, a to dodaním v rámci projektu vypracovanej metodiky alokácie disponibilných finančných prostriedkov medzi jednotlivých správcov ciest. Metodika už bola konzultovaná so Slovenskou správou ciest v Bratislave, ako centrálnym správcom ciest I. triedy, ktorý prejavil záujem ju prakticky využívať. Prínosom metodiky o. i. je, že pri rozdeľovaní finančných prostriedkov zohľadňuje všetky rozhodujúce špecifiká podmienok jednotlivých správcov ciest. Zohľadňuje okrem dĺžky pridelenej časti cestnej siete, nákladovú náročnosť predchádzajúcich období, dopravné zaťaženie, technický stav vozoviek, klimatologické a geografické pomery, podiel mostov z dĺžky ciest a šírkové usporiadanie ciest. Tieto vplyvy dostatočne charakterizujú podmienky jednotlivých správcov ciest. Súčasťou projektu je aj praktický príklad objektivizácie disponibilných finančných prostriedkov pri reálnych vstupoch s reálnymi výstupmi. Problematika efektívnosti nákladov je riešená na úrovni vrcholového procesu – opráv a údržby ciest a tiež na úrovni jeho 9 základných procesov. Druhý tematický okruh úloh rieši meranie a vyhodnocovanie nákladovej náročnosti opráv a údržby cestnej siete SR s využitím procesného prístupu a Benchmarkingu. Výstupom je tu návrh viacerých technicko-ekonomických ukazovateľov. Tieto ukazovatele sú nástrojom na vyhodnocovanie nákladovej náročnosti jednotlivých správcov s cieľom optimalizácie ich nákladov. Ukazovatele porovnávajú vlastné ekonomické výsledky s výsledkami najúspešnejšieho správcu. Tretí tematický okruh je zameraný na efektívnosť obstarávacích nákladov na opravy a údržbu. V tejto časti ide o nákladovo-výnosovú analýzu nákladov a prínosov počas životného cyklu technológií opráv a údržby vozoviek. Prínosom projektu je tu rozšírenie funkcií nového programu s názvom: Integrovaný systém ekonomického hodnotenia technológií opráv a údržby vozoviek (ISEH). Program stanovuje poradie naliehavosti opráv a údržby podľa technického stavu a predikcie jeho vývoja na základe diagnostických meraní a ekonomickej efektívnosti. Výstupom je užívateľský manuál pre prácu s programom.

### Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

Results and objectives accomplished in the frame of implementation of the project are applicable mainly in the road economy. The main project objective is to enhance efficiency of the cost intensity of reproduction and modernisation process of the road network in the Slovak Republic. This final objective is divided into 3 supporting thematic fields including specific tasks. The first thematic field includes objectivisation of the costs for allocation of disposable financial means for repairs and maintenance of the road network. Methodology of allocation of disposable financial means among particular road administrators has been worked out in the frame of the project. The methodology has been consulted with the Slovak Road Administration in Bratislava as a central administrator of the roads of the I. class and they showed interest to use it in practice. Contribution of the methodology is besides others the fact that it considers all decisive specificities of conditions of particular road administrators on allocation of the financial means. It considers not only length of the allocated part of the road network but also cost intensity of the previous periods, transport load, technical condition of the roads, climatological and geographical conditions, share of bridges and road lengths as well as width arrangement of the roads. These influences characterize sufficiently conditions of particular road administrators. The project involves also a practical example of objectivisation of disposable financial means with real outputs. Problems of efficiency of the costs are solved on a level of top process – repairs and maintenance of the roads as well as on a level of its 9 basic processes. The second thematic field includes tasks connected with measurement and evaluation of cost intensity of repairs and maintenance of the road network of the Slovak Republic using process approach and benchmarking. Its output is proposal of a number of technical and/or economical indicators. These indicators are a tool for evaluation of the cost intensity of particular road administrators enabling optimisation of their costs. The indicators compare own economical results with results of the best administrator. The third thematic field focuses on efficiency of procurement costs for repairs and maintenance. It involves cost benefit analysis i.e. analysis of costs and benefits in the course of the life cycle of technologies of repairs and maintenance of the roads. A contribution of the project is also enlargement of functions of a new program called: Integrated system of economical evaluation of technologies of repairs and maintenance of the roads. The program sets up a sequence of urgency of repairs and maintenance in accordance with technical condition and prediction of its development on a basis of diagnostical measurements and economical efficiency. A project deliverable is a user manual for work with the program.

**Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.**

Podpis zodpovedného riešiteľa: .....

Dátum: .....

Podpis štatutárneho zástupcu: .....

Pečiatka: