

## **Dôvodová správa**

### **Informácia o vyhodnotení zimnej údržby ciest za obdobie 2009-2010**

Zimná údržba ciest je v našich podmienkach jedným z hlavných faktorov činností organizácií zabezpečujúcich údržbu komunikácií a predstavuje aj jednu z hlavných činností Správy ciest Košického samosprávneho kraja (SC KSK). Hlavnou podstatou tejto činnosti je zabezpečovanie zjazdnosti a prevádzkovej spôsobilosti cestných komunikácií v zimnom období. Cestné komunikácie v tomto význame zahŕňujú sieť ciest II. a III. triedy na území Košického samosprávneho kraja, ktoré boli zverené do správy SC KSK k vykonávaniu údržby celoročne, teda aj v zimnom období. Zabezpečovanie zjazdnosti a prevádzkovej spôsobilosti cestných komunikácií vyplýva zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a je nutné zabezpečiť celý rad technologických úkonov, ktoré sú bližšie opísané v priloženej informatívnej správe s vyhodnotením zimnej údržby ciest v období 2009 - 2010. Zimná údržba ciest v sezóne 2009/2010 bola vykonávaná v období od 02. 11. 2009 do 01. 04. 2010.

Informácia o vyhodnotení zimnej údržby ciest v období 2009/2010 pozostáva zo zhodnotenia materiálnej, dopravno-mechanizačnej a personálnej prípravy organizácie SC KSK na jej výkon vo vzťahu k rozsahu udržiavaných ciest. Zároveň je zhodnotením organizačného zabezpečenia, dispečersko-spravodajskej služby a samotného výkonu zimnej údržby ciest. Informácia je doplnená popisom použitých technologických postupov zimnej údržby ciest, vyhodnotením nehodovosti, kalamitných a mimoriadnych situácií a jednou z jej podstatných častí je ekonomická analýza nákladovosti zimnej údržby ciest, vrátane konfrontácie so skutočnosťou predošlých sezón.

Analýza nákladovosti a hospodárnosti výkonu zimnej údržby ciest v období 2008/2009 ukázala, že táto zimná sezóna bola v rámci posledných rokov najsilnejšia a veľmi dlhá, čo sa prejavilo aj vo vyšších výkonoch, a nadväzne aj na vyššom čerpaní finančných prostriedkov ako v predchádzajúcich obdobiach.

V uplynulej zimnej údržbe došlo k zmene organizačného zabezpečenia zavedením nového systému DSS posilnením strediskových dispečingov a redukciou dispečingov na jednotlivých cestmajsterstvách. Touto zmenou došlo k zníženiu počtu pracovníkov slúžiacich v systéme DSS.

### **Vyhodnotenie zimnej údržby ciest v období 2009 - 2010 v rámci Košického samosprávneho kraja (ďalej len KSK)**

Správa ciest KSK zabezpečovala v priebehu zimnej sezóny 2009/2010 údržbu ciest na území KSK v celkovom rozsahu 2 220,415 km, z toho údržbu ciest I. triedy v rozsahu 265,004 km, ciest II. triedy v rozsahu 573,003 km a ciest III. triedy v rozsahu 1 382,408 km. Údržba ciest I. triedy bola vykonávaná odplatne v dodávateľskom režime pre objednávateľa Slovenská správa ciest Bratislava (SSC) a pre Národnú diaľničnú spoločnosť v úseku 3,7 km. ZÚ ciest bola vykonávaná podľa operačných plánov zimnej údržby ciest, vypracovaných jednotlivými strediskami Správy ciest KSK pre obdobie 2009/2010, odsúhlasených Ministerstvom dopravy, pôšt a telekomunikácií SR Bratislava a schválených predsedom KSK. Operačné plány boli spracované v súlade so zákonom č. 135/1961 Zb. o pozemných

komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov. Operačné plány ZÚ ciest sú základnou právnou a pracovno-technologickou normou pre zabezpečenie jednotného postupu v oblasti finančno-plánovacej, materiálnej, organizačnej a technickej prípravy zimnej údržby ciest ako aj samotnej realizácii jej výkonu a je zrejmé, že pri jej príprave bola dodržaná maximálna hospodárnosť, efektívnosť a účinnosť v postupoch a úkonoch tejto činnosti, súčasne aj s ohľadom na ekologické hľadiská.

Základné informácie o priebehu vykonávania zimnej údržby ciest Správou ciest KSK v sezóne 2009/2010 sú popísané v nasledujúcich bodoch.

## **1. Priebeh zimnej údržby ciest na území KSK**

Zimná DSS a zimná údržba ciest je súhrn riadiacich a výkonných činností, ktorými sa zabezpečuje zjazdnosť a prevádzková spôsobilosť cestných komunikácií v zimnom období. Jej súčasťou je najmä odstraňovanie závad v zjazdnosti spôsobených zimnými poveternostnými a klimatickými podmienkami, ako aj organizovaný systém informovanosti o ich stave.

Riadenie zimnej údržby ciest na území KSK bolo koordinované centrálnym dispečingom zriadeným ako súčasť prevádzkového úseku na SC KSK v Košiciach a priamo organizované jednotlivými strediskami v rámci organizačnej štruktúry Správy ciest KSK. DSS celoplošne bola aktivovaná príkazom riaditeľa SC KSK na základe pokynu z dispečerského pracoviska Slovenskej správy ciest Bratislava ku dňu 02. 11. 2009. Jednotlivé výkonné zložky Správy ciest KSK prešli do pracovného režimu zimnej údržby ciest k uvedenému dátumu.

Praktický výkon ZÚ ciest po jej aktivovaní bol organizovaný v dvojzmennej prevádzke nepretržite, t.j. v rozsahu 24 hod. denne, vrátane dní pracovného voľna a štátnych sviatkov. ZÚ ciest bola zabezpečovaná vlastnými kapacitami a v malom rozsahu pri mimoriadnych situáciách aj zmluvne dohodnutými kapacitami, ktoré po aktivovaní zimnej služby vytvorili pracovnú pohotovosť na pracoviskách. Zaradenie personálu a mechanizmov do výkonu ciest špecifikoval konkrétny operačný plán strediska v rámci organizačných zložiek Správy ciest KSK.

Pri vyhlásení mimoriadnych situácií boli prizvané podľa potreby zmluvne dohodnuté kapacity

Spravodajská činnosť o poveternostných podmienkach, výkonoch, stave a zjazdnosti ciest bola organizovaná v dvoch stupňoch:

- centrálna dispečersko-spravodajská služba (v ďalšom CDSS) na centrálnom dispečingu pri SC KSK Košice,
- dispečersko-spravodajská služba v rámci stredísk.

Podávanie hlásení v predpísanom formáte a časovej periodicite bolo zabezpečované spojením v počítačovej sieti s využitím internetu, prostredníctvom elektronickej pošty, resp. prostredníctvom mobilnej telefonickej siete. Informácie o výkonoch, ako aj čiastkové hlásenia boli zabezpečované cestou vnútropodnikového Intranetu.

Pracovné úkony ZÚ ciest boli organizované v zmysle operačných plánov podľa poradia dôležitosti. K zahájeniu výkonov na cestách zaradených v I. poradí dôležitosti platil limit nasadenia mechanizmov v čase 30 min. od doby, kedy sa dispečer dozvedel o zmenenej

situácii v zjazdnosti, resp. v stave povrchu cestných komunikácii vplyvom zmeny poveternostných podmienok. K zahájeniu výkonu na cestách II. a III. poradia dôležitosti platil limit nasadenia mechanizmov v rozmedzí 3 – 6 hodín, podľa závažnosti situácie a ďalších okolností, hlavne v závislosti od vývoja poveternostných podmienok. Odstraňovanie snehu z vozoviek bolo priebežne vykonávané v bežných podmienkach pluhovaním z celej šírky vozovky tak, aby hrúbka zostávajúcej snehovej vrstvy neprevyšovala 3 cm. Na cestách II. a III. triedy bola udržiavaná rovnosť utlačenej snehovej vrstvy so zabezpečením obojstranného prejazdu v križovatkách. Posyp vozoviek na cestách bol vykonávaný podľa technologickej potreby variantne chemickými rozmrazovacími prostriedkami, zdršňovacími prostriedkami, alebo ich zmesou. Chemické rozmrazovacie prostriedky a ich zmesi sa nepoužívali v úsekoch s vylúčeným chemickým posypom.

Vzhľadom k nepriaznivým lokálnym poveternostným vplyvom došlo k vyhláseniu mimoriadnych podmienok SC KSK v okresoch Trebišov, Michalovce a Moldava n.B najmä z dôvodu vytvárania závejov a snehových jazykov, keď čiastočne musela byť obmedzená premávka na niektorých komunikáciách. Havarijný – kalamitný stav Obvodnými úradmi nebolo potrebné vyhlásiť, čo svedčí o dobrom zabezpečení ZÚ v rámci organizácie.

Zimná služba a jej režim boli oficiálne v podmienkach SC KSK deaktivované 01. 04. 2010 na základe rozhodnutia SSC. Týmto dňom bolo zabezpečovanie zimnej údržby v sezóne 2009 – 2010 ukončené.

## 2. Príprava na výkon činnosti zimnej údržby ciest

Príprava na výkon činnosti ZÚ v podmienkach SC KSK pre sezónu 2009/2010 začala v auguste 2009 s ukončením v októbri 2009 následne predložením operačných plánov na MDPaT na odsúhlasenie a na podpis predsedovi KSK. Postup prípravy pozostával z troch zložiek:

- Zásobovanie stredísk a cestmajsterských obvodov posypovým materiálom, konkrétne inertným posypovým materiálom (drvené kamenivo fr. 0/4, fr. 4/8, ojedinile fr. 8/16 a chemickým posypovým materiálom (priemyselná soľ, v malom rozsahu v určených lokalitách aj ekologická soľ). Jedným z cieľov pri zabezpečovaní materiálov bola aj postupná snaha o znižovanie materiálových zásob. Do začiatku zimnej sezóny bolo zrealizované predzásobenie posypovými materiálmi a hmotami v rozsahu cca 50 – 60 % ich predpokladanej sezónnej spotreby.
- Príprava techniky, t.j. posýpacích vozidiel s príslušenstvom, nakladačov, mechanizmov a náradia začala v auguste – septembri 2009. Táto fáza prípravy na výkon ZÚ ciest bola veľmi komplikovaná, čo vyplýva z už viackrát opakovanej skutočnosti, že prevažná väčšina techniky aplikovanej v režime zimnej údržby ciest je fyzicky i morálne veľmi zastaralá (priemerný fyzický vek je nad 21 rokov). Príprava techniky si vyžiadala vysoké vstupy náhradných dielov a často opakované kontroly STK. Napriek tomu prevádzková spôsobilosť a spoľahlivosť techniky nebola stále na uspokojivej úrovni. Riešenie nefunkčnosti strojového a vozového parku nebolo len komplikáciou prípravy zimnej údržby ciest, ale je jedným zo základných problémov činnosti Správy ciest KSK vo všeobecnosti. Prehľad o základných druhoch mechanizácie zapojenej do zimnej údržby ciest poskytuje *Tabuľka č. 2*.
- Technicko-organizačná a personálna príprava výkonu ZÚ, ktorá prebiehala v októbri a novembri 2009, spočívala v príprave informačno-spravodajskej a oznamovacej

techniky, záznamových zariadení a zavedením nového systému DSS. Následne boli spracované a odsúhlasené operačné plány ZÚ, zostavené pracovné okruhy sypačov, rozvrhy pracovných zmien výkonných, riadiacich a dispečerských zamestnancov. Zabezpečená bola aj príprava priestorov pre výkonných a riadiacich zamestnancov. Ako súčasť prípravy personálu boli organizované povinné preškolenia z technologických postupov a bezpečnosti práce pri výkone zimnej údržby ciest. Pre mimoriadne situácie boli ustanovené obvodné operačné štáby zimnej údržby.

- Súčasťou tejto fázy prípravy ZÚ boli procesy výberu vhodných dodávateľov prác a služieb aj pre prípady kalamitných situácií. Ich využitie bolo potrebné u tých stredísk Správy ciest KSK, ktoré majú nedostatočné vlastné kapacity k zvládaniu zložitejších situácií, ktoré by nastali pri mimoriadnych poveternostných podmienkach.
- Súčasne bola dohodnutá dobrovoľná spolupráca pre zlepšenie informovanosti formou tzv. „hlások“ s pracoviskami s nepretržitou pracovnou dobou najmä na vysunutých oblastiach vzdialených od stredísk ( recepcie hotelov, čerpace stanice a pod.).

Všeobecne komplexnosť prípravy na výkon zimnej údržby ciest vo všetkých troch okruhoch bola overená previerkami na mieste jednotlivých stredísk v mesiaci október 2009.

### **3. Technológie používané počas zimnej údržby ciest v sezóne 2009/2010**

V zmysle technických rezortných predpisov a schváleného operačného plánu zimnej údržby ciest bolo úkonmi ZÚ zabezpečované zmierňovanie závad v zjazdnosti pozemných komunikácií, ktoré boli spôsobené zimnými poveternostnými vplyvmi (mrazové, ľadové, zrážkové a zrážkovo-snehové vplyvy). Tieto úkony možno rozdeliť do dvoch skupín:

- zmierňovanie šmykľavosti vozoviek pri poľadovici alebo utlačenej snehovej vrstve aplikáciou posypu, prevažne inertnými posypovými materiálmi, dávkovanie bolo volené podľa miestnej situácie a rozsahu závad v zjazdnosti,
- odstraňovanie hrubšej vrstvy poľadovice, čerstvej alebo utlačenej snehovej vrstvy odpluhovaním s následným rozmrazovaním, na ktoré boli použité chemické posypové materiály a chemické rozmrazovacie prostriedky.

Použitie týchto technológií záviselo od momentálneho stavu povrchu vozovky, charakteru terénu, meteorologických prognóz a pod. V súvislosti s potrebou technologických postupov a vyššou účinnosťou chemického posypu bol podstatne viacej využívaný posyp chemickými rozmrazovacími prostriedkami aj na vozovkách ciest II. triedy, v menšom rozsahu na vozovkách ciest III. triedy. Na základe úlohy príslušných úradov ŽP bol v podmienkach Strediska Rožňava v úseku vodnej nádrže Dedinky – cesta I/67 a čiastočne aj v Trebišove na ceste I/79 aplikovaný rozmrazovací prostriedok – ekologická soľ SOLMAG., ktorý vyhovuje ekologickým požiadavkám a má vysokú účinnosť. Chemické posypové a rozmrazovacie prostriedky boli použité v tých lokalitách, kde to ekologické obmedzenia pripúšťali. Najmenej obmedzení mal obvod strediska Michalovce.

Na pluhovanie vozoviek boli používané posypové vozidlá s prednými radlicami - pluhmi, na dočisťovanie vozoviek traktory so zadnými radlicami. Zlepšenie kvality, hospodárnosti, efektívnosti a účinnosti výkonu zimnej údržby ciest, aj s ohľadom na prudký nárast intenzity cestnej premávky a stupňovanie požiadaviek na bezpečnosť cestnej premávky si opätovne vyžaduje razantnú obnovu vozového parku vrátane moderných špeciálnych prídavných zariadení.

#### **4. Nehodovosť (príčiny dopravných nehôd v súvislosti s údržbou cestných komunikácií)**

V priebehu hodnoteného obdobia, t.j. v sezóne výkonu zimnej údržby ciest 2009/2010 neboli zaznamenané v okruhu pôsobnosti SC KSK žiadne dopravné nehody, pri ktorých by bola konštatovaná priama súvislosť s nevyhovujúcim stavom cestnej komunikácie. Prípadné obmedzenia cestnej premávky z dôvodu zníženej viditeľnosti, zhoršenia jazdných podmienok (znížená adhézia a pod.), zúženia prejazdného priečneho profilu vozovky, úplné alebo čiastočné uzávierky komunikácií a iné závary boli chronologicky zaznamenávané do dispečerských denníkov. Dopravné obmedzenia boli konzultované s cestným správnym orgánom a dopravnou políciou a ohlasované motoristickej verejnosti cestou tzv. Zelenej vlny. V odôvodnených prípadoch, najmä pri mimoriadnych situáciách bolo obmedzenie dopravné označené predpísaným dočasným prenosným zvislým dopravným značením.

Aj na tomto mieste je nutné konštatovať, že motoristická verejnosť nie vždy dopravné značenie rešpektovala (napríklad výzvy na použitie snehových reťazí, zníženie rýchlosti, zákaz predbiehania a pod.).

#### **5. Kalamitné a mimoriadne dopravné situácie**

Všeobecne možno konštatovať, že poveternostné podmienky v priebehu zimného obdobia 2009/2010 pri porovnaní s predchádzajúcimi sezónami predošlých rokov boli náročnejšie. Počet mrazových, ľadových aj zrážkových dní bol vyšší, počet zásahových dní bol prakticky vyrovnaný, avšak napriek tomu bola intenzita a dĺžka výkonov vyššia.

##### **Termíny trvania mimoriadnych podmienok vyhlásených v rámci SC KSK na strediskách MI, MO a TV.**

- Stredisko MI – vyhlásené mimoriadne podmienky na ceste II/566 dňa 14.10.2010, ešte pred započatím oficiálnej sezóny - padanie stromov z dôvodu náhleho hustého sneženia a následného vetra spôsobilo zastavenie dopravy.

**Ostatné mimoriadne podmienky** s potrebou využitia a doplnenia zmluvných kapacít, nakoľko naše vlastné kapacity už nepostačovali boli z dôvodu nadmerného sneženia, keď sa vplyvom vetra vytvárali záveje a snehové jazyky vyhlásené v nasledovných termínoch:

- stredisko MI – mimoriadne podmienky: 31. 01. 2010 – 01. 02. 2010  
07. 02. 2010 – 08. 02. 2010
- stredisko MO – mimoriadne podmienky: 31. 01. 2010 – 01. 02. 2010
- stredisko TV – mimoriadne podmienky: 31. 01. 2010 – 01. 02. 2010  
07. 02. 2010 – 09. 02. 2010

Aj z uvedeného prehľadu vyplýva, že táto zimná sezóna bola oproti minulým rokom špecifická a rozdielna v tom, že najväčšie problémy sa vyskytovali na strediskách MI, TV a MO s prevahou rovinatých oblastí, zatiaľ čo v predchádzajúcich sezónach mali najväčšie problémy strediská SNV a RV s kopcovitým terénom.



Napriek hore uvedeným mimoriadnym situáciám v priebehu celej sezóny ZÚ prakticky nenastali v regióne KSK situácie, ktoré by si vyžadovali zásadné zásahy do organizácie riadenia zimnej údržby ciest a cestnej premávky zo strany príslušných Obvodných úradov, a neboli z ich strany vyhlásené žiadne kalamitné situácie. Ťažšie dopravné situácie vznikali tradične aj na horských prechodoch v pôsobnosti stredísk Rožňava a Spišská Nová Ves, najmä z dôvodu nerešpektovania ZDZ a nevhodnosťou pneumatík pričom spôsobili dočasné zablokovanie komunikácie. Aj tieto situácie však boli zvládnuté bez mimoriadnych opatrení.

## **6. Prehľad základných výkonov, spotreby materiálu a nákladovosti zimnej údržby ciest v sezóne 2009/2010**

Prehľad o vývoji počasia, o dosiahnutých výkonoch, spotrebe materiálu a nákladovosti zimnej údržby ciest v sezóne 2009/2010 poskytujú tabuľky č. 3 a č. 4. *Tabuľka č. 3* predstavuje vyhodnotenie zimnej údržby ciest len za sezónu 2009/2010, pritom sa štruktúrne člení aj podľa údajov z jednotlivých stredísk Správy ciest KSK. *Tabuľka č. 4* vyhodnocuje ZÚ globálne za Správu ciest KSK, pričom obsahuje aj informáciu o predchádzajúcich zimných obdobiach od roku 2007. Takýto prehľad informácii umožňuje komplexnejší pohľad na problematiku zimnej údržby ciest, predovšetkým v hodnotenej sezóne.

V časti 5 bolo skonštatované, že náročnejšie klimatické podmienky sa prejavili aj vo väčšej náročnosti na výkon zimnej údržby ciest. Je možné konštatovať, že výkony pluhovanie a posyp vozoviek boli v tejto sezóne vyššie ako v minulej sezóne – pluhovanie ciest II. a III. triedy o 50,71 % (79 442 ku 119 753 km), posyp na cestách II. a III. triedy o 49,72 % (61 138 km ku 91 539 km). Tento nárast je evidentný z výsledku súčtu nákladov za SC KSK ako celku, ale taktiež aj podľa jednotlivých stredísk. V tejto súvislosti je potrebné uviesť, že aj v dôsledku vyššej kontroly a sledovania spotreby materiálov došlo prakticky k rovnakej spotrebe inertného materiálu na cesty II. a III. Triedy (29 909 t v sezóne 0809 a 28 570 v tejto sezóne) a navýšeniu u chemického o 38 % (3 993 t ku 5 516 ton), čo bolo zapríčinené technologickou potrebou vyššieho použitia chemického materiálu na vyfúkaných a zľadovateľných vozovkách.

Najvyššie výkony najmä v súvislosti s nezvyklou poveternostnou situáciou a vznikom aj mimoriadnych situácií v tejto sezóne pluhovaním vykázali strediská Michalovce a Trebišov, v rámci výkonov posypom sú to strediská Spišská Nová Ves a Moldava.

Strediská SNV a RV spravujú a udržiavajú vysoký podiel ciest II. triedy, ktoré vyžadujú vyšší stupeň starostlivosti a úkonov v zimnej údržbe, keďže plnia funkciu hlavného cestného ťahu. Mnohé z uvedených úsekov prechádzajú hornatým a lesnatým terénom, kde sú príznačné častejšie snehové zrážky s pomalším rozmrazovaním a nutnosťou častejšieho posypu.

Konkrétne veľmi náročné na režim zimnej údržby v hodnotenom období boli tieto úseky ciest:

- cesta č. II/533 v úseku hr. okr. Rožňava – Spišská Nová Ves – Levoča
- cesta č. II/535 v úseku Mlynky – Dedinky
- cesta č. II/536 v úseku Spišské Vlachy – Spišská Nová Ves – hr. okr. Poprad
- cesta č. II/546 v úseku hr. okr. Prešov – Margecany – Gelnica – Mníšek n.H. – Hnilčík

- cesta č. II.547 v úseku hr. okr. Košice-okolie - Margecany – Spišské Vlachy .- Spišské Podhradie (obzvlášť náročný úsek Folkmarský kopec)
- cesta č. II/548 v úseku hr. okr. Košice-okolie – Smolník (obzvlášť náročný úsek Štósky kopec).

Zaujímavá je aj situácia v regióne Košice-okolie, ktorý je v pôsobnosti strediska Moldava nad Bodvou, keď je tu podstatne vyššia frekvencia premávky na cestách II. a III. triedy ako v iných obvodoch a v okolí Košíc je nutná potreba výdatnejších a častejších posypov, než bol priemer u tejto kategórie v iných lokalitách. To sa odzrkadlilo v rozsahu výkonov na posyp ciest II. a III. triedy v rámci tohto strediska

Náročnejšie poveternostné a klimatické podmienky v sezóne 2009/2010 mali komplexne priamy dopad na celkovú nákladovosť zimnej údržby ciest. Podľa porovnania v *tabuľke č. 4* dosiahnuté výkony v hlavných činnostiach zimnej údržby ciest – pluhovanie a posyp – na všetkých cestách predstavujú v sezóne 2009/2010 vyššiu výkonnosť ako v predošlej sezóne. Táto skutočnosť výrazne ovplyvnila výdavky v nosných nákladových položkách rozpočtu. Tabuľka obsahuje finálne vyčíslenie celkových nákladov na zimnú údržbu ciest. Je evidentné, že celková nákladovosť tejto sezóny je 134,6 % oproti nákladovosti predchádzajúcej sezóny ( celkové náklady sezóny 2008-09 činili náklad 2 911 439 € včítane prípravných a náhradných prác a v sezóne 2009-2010 sú náklady vo výške 3 921 647 € ).

V tomto roku sme sa zamerali na zjednotenie a zefektívnenie sledovania náhradných prác, ktoré boli zamerané najmä na údržbu cestnej zelene – konkrétne odstraňovanie krovinatých porastov pri cestnom telese, v cestných priekopách, zárezoch a svahoch, vrátane prerezávky cestného stromoradia. Ďalej bolo vykonávané čistenie cestných priepustov, ošetrovanie mostov a zábradlí, opravy kanalizačných vpustí cestnej kanalizácie a priebežne bolo doplňované, resp. obnovované zvislé dopravné značenie, ako aj niektoré prvky bezpečnostných zariadení pri cestách. Na miestach, kde to poveternostné podmienky dovoľovali , boli vykonávané aj najnutnejšie úkony výpravok cestných výtlkov za pomoci obaľovanou zmesou za studena CANADIER – MIX.

## 7. Záver

Analýza nákladovosti zimnej údržby ciest vykonaná z podkladov operatívnej analytickej evidencie v porovnaní s predošlou sezónou preukázala aj relatívne rozdielne a v tejto sezóne vyššie náklady dvoch období zapríčinených veľmi podstatnými rozdielnymi poveternostnými podmienkami. Vo finančnom vyjadrení to predstavuje rozdiel sumy vo výške – 1 010 208 € ( 3 921 647 € sezóna 2009-2010, 2 911 439 € sezóna 2008-2009), v tejto čiastke sú zahrnuté aj náhradné a všetky súvisiace práce so zabezpečením ZÚ.

Kladne sa ukázala zmena systému DSS, aj keď zo začiatku sa vyskytli ku tejto zmene viaceré negatívne názory.

V rámci celkovej situácie je nutné konštatovať, že v zmysle cestného zákona č. 135/61 Zb., je povinnosťou správcu komunikácií zabezpečiť zjazdnosť komunikácií a bezpečnosť cestnej prevádzky. Je možné uviesť, že napriek pomerne nepriaznivým poveternostným podmienkam v tejto sezóne, že sme túto základnú povinnosť pre užívateľov komunikácií v rámci nášho kraja zabezpečili.

Košice 28. 05. 2010

## **Sumár príloh:**

Príloha č. 1: *Tabuľka č. 1* – Zásoby posypového materiálu pred zahájením zimnej údržby ciest

Príloha č. 2: *Tabuľka č. 2* – Sumárny zoznam mechanizmov a dopravných prostriedkov

Príloha č. 3 : *Tabuľka č. 3* – Vyhodnotenie nákladov činností súvisiacimi so ZÚC v zimnom období 2009 / 2010

Príloha č. 4 : *Tabuľka č. 4* – Prehľad výkonov a nákladov SC KSK v ZÚ 2007 až 2010

Príloha č. 5: *Graf č. 1* – Porovnanie výkonov v sezónach 2008-09 a 2009-10 (km)

Príloha č. 6: *Graf č. 2* – Porovnanie výkonov jednotlivých stredísk v sezóne 2009-2010 (km)

Príloha č. 7: *Graf č. 3* – Prehľad nákladov za jednotlivé strediská

Príloha č. 8 *Graf č.4* –Percentuálne rozdelenie nákladov