

Plán zimní údržby komunikací na období 2024/2025

Odpovědná osoba za provádění zimní údržby komunikací dle schváleného Plánu zimní údržby komunikací pro období 2024/2025: Technické služby Český Brod, Palackého 339, odpovědná osoba: Ing. Miroslav Kruliš – ředitel, mob: 733 206 053, e-mail: krulis@cesbrod.cz

Povinnosti odpovědné osoby:

- a) odpovídá za zmírnění závad vznikajících povětrnostními vlivy a podmínkami za zimních situací ve sjízdnosti a schůdnosti komunikací dle tohoto schváleného plánu;
- b) pravidelně kontroluje exponovaná místa v součinnosti s Městskou policií Český Brod a Policií ČR;
- c) koordinuje zimní údržbu se správcem silniční sítě (Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje, p. o.);
- d) určuje a organizuje rozsah i obsah výkonu zimní údržby ve směně;
- e) eviduje průběh prováděných činností v deníku zimní údržby (viz Příloha č. 8 k Vyhl. č. 104/1997 Sb.);
- f) odpovídá za řádné vedení záznamů;
- g) zajistí, aby všichni pracovníci, kteří se budou podílet na výkonu zimní údržby, byli podrobně seznámeni před zahájením zimní údržby s tímto plánem zimní údržby včetně příloh a aby bylo provedeno jejich proškolení z bezpečnosti práce;

Povinnosti a práva vlastníka místních komunikací, chodníků a cyklostezek:

- a) zajistit potřebné finanční prostředky na provádění zimní údržby dle tohoto plánu;
- b) kontrolovat včasnost a kvalitu prací při provádění zimní údržby podle tohoto plánu;
- c) ručit za splnění povinnosti k náhradě škody dle ust. § 27 odst. 6 z.č. 13/1997 Sb.

Zákonná povinnost k náhradě škody (§ 27 odst. 2, 3, z. č. 13/1997 Sb.): vlastník místní komunikace je povinen nahradit škody vzniklé uživatelům těchto pozemních komunikací, jejichž příčinou byla **závada ve sjízdnosti**, pokud neprokáže, že nebylo v mezích jeho možností tuto závadu odstranit, zmírnit, ani na ni předepsaným způsobem upozornit. Vlastník místní komunikace nebo chodníku je povinen nahradit škody, jejichž příčinou byla **závada ve schůdnosti** chodníku, místní komunikace, nebo průjezdného úseku silnice, pokud neprokáže, že nebylo v mezích jeho možností tuto závadu odstranit, zmírnit, ani na ni předepsaným způsobem upozornit.

Zimní období: od 1. listopadu do 31. března následujícího roku. Pokud vznikne zimní povětrnostní situace mimo toto období, zmírňují se závady ve sjízdnosti a schůdnosti bez zbytečných odkladů, přiměřeně ke vzniklé situaci a technickým možnostem odpovědné osoby.

Zimní údržba místních komunikací, chodníků a cyklostezek: zmírňování nebo odstraňování závad, které vznikly zimními povětrnostními vlivy, ve sjízdnosti na místních komunikacích a cyklostezek a schůdnosti na místních komunikacích, chodnících a průjezdných úsecích silnic dle pořadí důležitosti, lhůt, uvedené v bodě I., II., III., IV. a způsobem uvedeným v Příloze č. 7 k vyhlášce č. 104/1997 Sb., (Technologie zimní údržby), která je nedílnou součástí tohoto plánu.

Sjízdnost místních komunikací a cyklostezek: je takový stav komunikací, který umožňuje bezpečný pohyb silničních a jiných vozidel přizpůsobený dopravě technickému a stavebnímu stavu těchto pozemních komunikací, povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Schůdnost místních komunikací, chodníků a průjezdných úseků silnic: je takový stav těchto komunikací, který umožňuje bezpečný pohyb chodců přizpůsobený dopravně technickému stavu a povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Závada ve sjízdnosti: taková změna ve sjízdnosti, kterou nemůže řidič vozidla předvídat při pohybu vozidla přizpůsobeném stavebnímu stavu a dopravě technickému stavu těchto komunikací a povětrnostním situacím a jejich důsledkům.

Závada ve schůdnosti: se rozumí taková změna ve schůdnosti pozemní komunikace, kterou nemůže chodec předvídat při pohybu přizpůsobeném stavebnímu stavu a dopravně technickému stavu a povětrnostním podmínkám a jejich důsledkům.

Kalamitní stav: povětrnostní situace a jejich důsledky, které mohou podstatně zhoršit nebo přerušit sjízdnost (vánice, intenzivní dlouhodobé sněžení, vznik souvislé námrazy, mlhy, oblevy, mrznoucí déšť, vichřice, povodně, a přívalové vody a jiné obdobné povětrnostní situace a jejich důsledky).

Průjezdný úsek silnice: silnice, která vede územím zastavěným nebo zastavitelným, pokud se tím převádí převážně průjezdná doprava tímto územím.

1) Pořadí důležitosti při odstraňování závad ve schůdnosti místních komunikací, chodníků a průjezdných úseků silnic

Specifikace pořadí důležitosti při údržbě chodníků a místních komunikací a průjezdných úseků silnic:

- a) pořadí důležitosti – pěší komunikace (chodníky, stezky, schodiště apod.) širšího významu, např. chodníky v městském centru zástavby, zastávky veřejných dopravních prostředků, přístupy k těmto zastávkám a další pěší komunikace důležité, jako přechody pro chodce na místních komunikacích a silnicích průjezdného úseku a dále komunikace ke zdravotnickým zařízením.
- b) pořadí důležitosti – spojovací a přístupové pěší komunikace, které slouží převážně obyvatelům přilehlých nemovitostí.
- c) pořadí důležitosti – málo frekventované pěší komunikace, které lze nahradit jinou souběžnou trasou.

Technické služby Český Brod, zajišťují i schůdnost v průjezdných úsecích silnic: průjezdného úseku silnic Českým Brodem a průjezdného úseku silnic místními částmi Liblice, Štolmíř a Zahrady.

2) Pořadí důležitosti při odstraňování závad ve sjízdnosti místních komunikací a cyklostezek

aa) pořadí důležitosti – sjízdnost I. (místní komunikace):

- Suvorovova
- Náměstí Arnošta z Pardubic
- Náměstí Husovo
- Tyršova
- Krále Jiřího
- Cukrovarská
- Komenského
- Sportovní
- V Chobotě
- Kollárova
- Sídliště Na Cihelně
- Roháčova
- Palackého
- Vítězná
- Masarykova

- Za Drahou
- Školní
- Bylanská
- Sportovní
- Tuchorazská
- Sokolská
- Bedřicha Smetany

ab) pořadí důležitosti – schůdnost a) (chodníky):

- Palackého
- Na Cihelně
- Roháčova
- Sokolovská
- Suvorovova
- nám. Arnošta z Pardubic
- nám. Husovo
- Krále Jiřího
- Cukrovarská
- Školní
- Za Drahou
- Bylanská
- Havlíčkova
- Jungmannova
- Prokopa Velikého
- Jana Kouly
- Klučovská
- Tyršova
- Kollárova

- Komenského
- Žitomířská
- Na Vyhlídce
- Žižkova
- Sportovní
- V Chobotě
- Bedřicha Smetany
- Vítězná
- Masarykova
- Zborovská pod viaduktem

ac) pořadí důležitosti – sjízdnost a schůdnost II. a b) (místní komunikace a chodníky):

- Šafaříkova
- Pod Malým Vrchem
- Areál nemocnice, býv. porodnice, areál školy
- Bezručova
- 28. Října
- Rokycanova
- K Dolánkám
- Jeronýmova
- Ke Zvonici

b) pořadí důležitosti – sjízdnost a schůdnost III. a b) (místní komunikace a chodníky):

- Na Bělidle
- Fügnerova
- Na Kutilce
- Nábřežní
- Jungmannova /u parku/

- Sadova
- Lázeňská
- Želivského
- Na Louži
- 5. května
- J. Miškovského
- Sokolovská
- Na Vanderkách
- Maroldova
- Jana Koziny
- Mozartova
- Krátká
- Štolmířská
- Na Vyhlídce
- Jiřího Wolкера
- Za Nemocnicí
- Zárubova
- Boženy Němcové
- Svatopluka Čecha
- Krátká
- Trstenická
- Mikoláše Alše
- Ke Spravedlnosti
- Lukavského
- F. Macháčka
- U Studánky
- U Garází
- Pernerova

c) pořadí důležitosti – sjízdnost a schůdnost IV. a b) (místní komunikace a chodníky) :

- V Lukách
- Na Blatech
- Ke Zvonečku
- Na Křemínku
- Na Prutě
- V Lánech
- Polomská
- Tovární
- Pod Hájem
- Kounická
- Za Pilou
- U Dráhy
- M. Majerové
- Slovenská
- Za Svitávkou
- Ruská
- Lužická
- Jugoslávská
- Hřbitovní
- Slezská
- Bulharská
- Moravská
- Pod Velkým Vrchem
- Jatecká
- Jateční
- Na Louži
- Parkoviště - Nádraží 2x (přednádraží a vedle budovy ČD)
- Parkoviště Klučovská
- Parkoviště Suvorovova (U Zrcadla)

- Štolmíř - Za Rybníkem
- Lichtenštejnská
- K Lukám
- Havelská
- Ke škole
- Na Vinohradech
- Liblice - Průmyslová
- U Kapličky
- Ve Staré Vsi
- Na Parcelách
- K Vysílači
- U Hřiště
- Nová
- Park u Pivovarského rybníka
- Nad Malechovem
- Císaře Zikmunda

3) Způsob odstraňování závad ve schůdnosti místních komunikací a průjezdných úseků silnic a způsob odstraňování závad ve sjízdnosti místních komunikací

Schůdnost místních komunikací a chodníků (místních komunikací IV. třídy) se zajišťuje odmetením, nebo odhrnutím sněhu v případě potřeby i odvezením přebytečného sněhu a případným posypem chemickým nebo zdrsňujícím materiálem. Na těchto komunikacích musí být trvale odstraněno náledí posypem zdrsňovacími materiály a výška sněhu nesmí přesáhnout 5 cm. Na posyp schodišť, lávek a přechodů pro pěší bude používána posypová sůl. V případě mrznoucího deště, při tvorbě ledovky nebo námrazy bude i k posypu ostatních chodníků a místních komunikací (místních komunikací IV. třídy) použita posypová sůl. Chemickým rozmrazovacím materiálem se smějí sypat pouze ty chodníky a stezky, ve kterých nejsou uloženy inženýrské sítě (ledaže mají uzavřený kryt) a jsou odděleny od zelených ploch a pásů pro stromy takovým způsobem, aby na ně nemohl stékat slaný roztok.

Sjízdnost místních komunikací se zajišťuje pomocí takové technologie, která nejlépe vyhovuje místním podmínkám a pořadí důležitosti takto:

- I. Pořadí – udržuj se celá šíře a délka vozovky (náledí a zbytková vrstva sněhu po pluhování o tloušťce menší než 3 cm se odstraňuje posypy chemickými rozmrazovacími materiály, náledí a

kluzkost sněhové vrstvy při neúčinnosti chemických rozmrazovacích materiálů se zdrsňuje posypem zdrsňovacími materiály)

- II. Pořadí – udržuj se celá šíře a délka vozovky – shodná technologie, jako v I. pořadí (náledí a zbytková vrstva sněhu po pluhování o tloušťce menší než 3 cm se odstraňuje posypy chemickými rozmrazovacími materiály, náledí a kluzkost sněhové vrstvy při neúčinnosti chemických rozmrazovacích materiálů se zdrsňuje posypem zdrsňovacími materiály)
- III. Pořadí – shodná technologie, jak v II. pořadí s tím, že v případě nutnosti se na komunikacích mohou ponechat uježděné sněhové vrstvy, které se zdrsňují posypem zdrsňovacími materiály. Posyp je možno provádět na místech, kde si to vyžaduje dopravně technický stav komunikace – křižovatky, velká stoupání, ostré oblouky, zastávky linkové osobní dopravy
- IV. Pořadí – udržují se až po ošetření komunikací I., II. a III. pořadí důležitosti pluhováním a v místech, kde si to vyžádá dopravně technický stav komunikace, se provádí posyp zdrsňujícími materiály.

Zimní pohotovost se určuje vždy na týden od pondělí do pondělí 00:00 hod – 24:00 hodin, vždy je určený vedoucí pohotovosti, který si zabezpečuje součinnost s ostatními příslušníky.

Odpovědná osoba vede denní záznam o zimní údržbě a její vyhodnocení dle Přílohy č. 8 Vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.

Technologie zimní údržby se provádí dle Přílohy č. 7 k Vyhlášce č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, která je nedílnou součástí Plánu zimní údržby místních komunikací, chodníků a cyklostezek na období 2024/2025.

4) Lhůty pro odstraňování závad ve schůdnosti místních komunikací a průjezdných úseků silnic a lhůty pro zmírnění závad ve sjízdnosti místních komunikací a cyklostezek

Doba zjištění závady ve schůdnosti chodníku a místní komunikace (místních komunikací IV. třídy) a průjezdných úseků silnic a lhůty pro zmírnění závad ve sjízdnosti místních komunikací a cyklostezek do doby výjezdu prvních mechanismů ke zmírnění této závady **nesmí být v zimním období delší než 30 minut.**

Pokud vznikne zimní povětrnostní situace mimo zimní období, zmírňují se závady ve schůdnosti chodníku a místní komunikace (místních komunikací IV. třídy) a závady ve sjízdnosti místních komunikací a cyklostezek bez zbytečných odkladů přiměřeně k vzniklé situaci.

Vlastními výkony posypu musí být zajištěna schůdnost a sjízdnost v zimním období v těchto **časových lhůtách** od výjezdu posypových mechanismů:

- I. pořadí důležitosti do 1 hodiny
- II. pořadí důležitosti do 4 hodin

- III. pořadí důležitosti do 12 hodin
- IV. pořadí důležitosti do 24 hodin

Při nepřetržitém a dlouhotrvajícím sněžení musí být úklid prováděn průběžně. Tyto lhůty neplatí na území, na němž byl vyhlášen kalamitní stav.

Tento plán zimní údržby komunikací na období 2024/2025 schválila Rada města Český Brod dne 09.10.2024 usnesením č. 0493/2024-R.

.....
Mgr. Tomáš Klinecký
starosta města

Příloha k Plánu zimní údržby komunikací pro období 2024/2025

Seznam silnic ve vlastnictví Středočeského kraje: Silnice (ulice Prokopa Velikého)

Silnice (ulice Palackého, část Suvorovova, Havlíčkova, Jungmannova, Jana Kouly) Silnice (ulice Žižkova)

Silnice (ulice Zborovská) Silnice (ulice Klučovská) Silnice (ulice Žitomířská) Silnice (ulice Tuchorazská)

Silnice (ulice Lstibořská) Silnice (ulice Bylanská) Silnice (ulice Přistoupimská) Silnice (ulice Školní)

Silnice (ulice Žitomířská) Silnice (ulice Českobrodská) Silnice (ulice Zahrady)

Silnice (ulice Za Drahou -od Klučovské až po Školní)

1) ODKAZ NA INFORMACE O SILNICÍCH II. A III. TŘÍD PRO VEŘEJNOST:

<http://kr-stredocesky.cz/portal/odbory/doprava/Informace+o+silnic%C3%ADch+II.+a+III.+t%C5%99%C3%ADd+pro+v e%C5%99ejnost/>

2) VYHLÁŠKA č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

Příloha č. 7 vyhlášky

TECHNOLOGIE ZIMNÍ ÚDRŽBY

Opatření před zahájením zimní údržby:

V přípravě na zimní údržbu provedou správci silnic a dálnic rozbor minulého zimního období a zajistí zejména: připravenost mechanismů pro zimní údržbu, prověření znalostí pracovníků vykonávajících zimní údržbu (technologie, předpisy pro obsluhu mechanismů, pravidla o bezpečnosti práce apod.) do 15. října projednání smluv o výpomoci do 31. října projednání vstupu na přilehlé pozemky a postavení zásněžek do 30. listopadu.

Stavění zásněžek:

V místech opakovaného nebezpečí zavátí komunikace se umísťují zásněžky v bezpečné vzdálenosti od hrany koruny komunikace na návětrné straně, pokud možno kolmo na směr převládajících větrů, souběžně s komunikací ve vzdálenosti 12÷18 násobku jejich výšky, a to dle místních podmínek. Když návěj a závěj dosáhnou plné výšky zásněžek a povrch sněhu se pak nad jejich horní hranou úplně vyrovná, postaví se další řada zásněžek před první řadu proti převládajícímu směru větru na vzdálenost 12÷25metrů, a to podle hloubky zářezu. Správce komunikace postupuje při umísťování zásněžek tak, aby nevznikly škody na dotčených pozemcích a aby zásněžky byly dostatečně zajištěny proti účinkům větru.

Orientační sněhové tyče:

V oblastech s nadměrnými sněhovými srážkami se osazují orientační sněhové tyče sloužící k lepší orientaci při pluhování. Tyče opatřené odrazkami nebo černožlutě natřené mají průměr cca 5cm. Jejich délka je 1÷3m v závislosti na výšce sněhové pokrývky v dané oblasti. Osazují se 50cm vně od čištěné plochy ve vzdálenostech cca po 50m. Tato vzdálenost se přiměřeně zkracuje v obloucích nebo v místech s častým výskytem mlh.

Označení neudržovaných komunikací:

Komunikace, jejichž sjízdnost se v zimním období nezajišťuje, musí být před začátkem zimního období označeny dopravní značkou A22 „Jiné nebezpečí“ s doplňkovou tabulkou "Silnice se v zimě neudržuje".

Označení změny technologie:

Tam, kde v jedné trase komunikace dochází ke změně technologie posypu, musí být osazena dopravní značka A22 „Jiné nebezpečí“ s doplňkovou tabulkou, např. „Konec chemického posypu“.

Uzavření smluv:

S dostatečným předstihem uzavře správce komunikace smlouvy o výpomoci v kalamitních situacích, smlouvy o vzájemné výměně udržovaných komunikací a dohody o jednotné údržbě silnic procházejících územími více správců tak, aby jejich sjízdnost byla zajišťována pokud možno stejnou technologií. Nedojde-li k dohodě nebo není-li to technicky možné, musí být použita technologie schválena silničními správními úřady. Místa změny technologie musí být označena podle odstavce d).

Školení osob provádějících zimní údržbu:

Všechny osoby provádějící zimní údržbu musí být řádně a prokazatelně proškoleny (i osoby provádějící zimní údržbu dodavatelsky). Osnova školení musí obsahovat kromě technických a organizačních pokynů také pravidla bezpečné práce v zimní údržbě a zásady ochrany životního prostředí.

Mechanické odklizení sněhu:

Odklizení sněhu se provádí především mechanicky. Provádět posyp či postřik chemickými rozmrazovacími materiály do vrstvy čerstvě napadaného sněhu vyšší než 3cm bez předchozího pluhování je neúčinné, a proto nepřípustné. Sníh je za obvyklé zimní situace třeba odstraňovat tak, aby nedošlo k jeho ujetí provozem a přimrznutí k povrchu vozovky. Sněhovou břečku je třeba z vozovky odstranit. Boční sněhové valy je třeba rozšiřovat, aby byl zachován průjezdní prostor a nebyl případně omezen výhled. Při tání musí být zabezpečen odtok vody. U dvoupruhových obousměrných silnic se sníh odklízí ze středu jízdní dráhy k pravému okraji vozovky. Při mimořádném spadu sněhu se v průjezdních úsecích a na místních komunikacích sníh shrnuje pouze k okrajům chodníků a dle možností odváží. Odklizení sněhu jízdou v protisměru je přípustné pouze ve výjimečných případech a za stanovených bezpečnostních opatření. U vícepruhových komunikací je vhodné odklízet sníh ve vícečlenných pracovních sestavách. Na odpočívkách a parkovištích může být sníh nejprve shrnut do valů, které se následně odstraní. Při úrovnovém křížení komunikace s ponechanou sněhovou vrstvou s dráhou je nutno dbát na to, aby tato sněhová vrstva plynule navazovala na niveletu železničního přejezdu. U podjezdů je nutno dbát na zachování volné výšky. Na mostech se sníh odstraňuje z celé šířky a délky mostu. Přitom má být sníh přesunován pokud možno v podélném směru nebo odvezen, pokud by při odhozu do stran padal na dole ležící dopravní cesty nebo jiné objekty. K odklizení sněhu se běžně používají sněhové radlice. Vznikají-li při sněžení závěje nebo dosáhne-li výška sněhu cca 30÷50cm, nasazují se šípové pluhy. Vrstvy sněhu vyšší než 70cm se odstraňují sněhovými frézami. Sněhové metače se používají k rozšíření průjezdního

prostoru vozovky. Při trvalém sněžení se pluhování periodicky opakuje. Na dopravně důležitých komunikacích nemá po skončeném pluhování zbytková vrstva sněhu přesáhnout 3cm.

Odklizení sněhu s použitím chemických rozmrazovacích materiálů:

Tato technologie se používá pouze na komunikacích určených plánem zimní služby. Posyp solí se zahajuje, pokud výška sněhu nepřesáhne 3cm. Do sněhové vrstvy vyšší než 3cm není dovoleno posyp provádět. Dávkování při posypu chloridem sodným nebo chloridem vápenatým se provádí v závislosti na intenzitě sněžení. Při malé intenzitě (1÷1,5cm za hodinu) se sype dávkou 10g/m², při větší intenzitě dávkou 20g/m². Použití větších dávek již způsobuje vznik sněhové břechky. Při mimořádně dlouhém sněžení nebo při mimořádně intenzitě spadu lze v průběhu sněžení posyp dávkou 10g/m² opakovat, ale vždy až po provedeném pluhování, aby se sůl dostala na povrch vozovky.

Odstraňování náledí nebo ujetých sněhových vrstev za pomoci chemických rozmrazovacích materiálů: Chemické rozmrazovací materiály se zásadně aplikují až na zbytkovou vrstvu sněhu, kterou již nelze odstranit nebo snížit mechanickými prostředky. Těmito materiály lze účinně a rychle odstraňovat vrstvy uježděného sněhu do tloušťky 1÷2cm nebo náledí do tloušťky 2mm. Na vyšší vrstvy je nutný opakovaný posyp a součinnost mechanických prostředků. Při teplotách kolem -5°C se použije chlorid sodný, při teplotách kolem -15°C se použije chlorid vápenatý - v mezilehlém intervalu teplot může být použita směs obou chloridů. Nižší uvedené dávkování platí pro chlorid sodný i chlorid vápenatý a uvedené maximální dávky nesmí být překročeny. Minimální, technologicky dostačující dávka pro tento typ posypu je 20g/m². Při likvidaci vyšších vrstev náledí je zpravidla nutno použít dávek vyšších, celková spotřeba posypových solí však při jednom zásahovém dni nemá překročit 60g/m². Jen ve zcela výjimečných případech, kdy je nezbytné obnovit rychle úplnou sjízdnost komunikace, lze použít dávku vyšší než 60g/m². Dávky vyšší než 20g/m² se nesmí používat na úsecích silnic vystavených silným větrům, pokud není na sypači použito zkrápěcí zařízení. Na tenké vrstvy náledí se nechá posyp působit cca 2 hodiny. Na silnější vrstvy náledí se nechá posyp působit 2÷3 hodiny. Pokud se za tuto dobu vrstva od povrchu zcela neuvolní, zpluhuje se uvolněná povrchová vrstva radlicí s ocelovým břitem a celý postup se opakuje. Celková spotřeba posypové soli přitom nesmí přesáhnout výše uvedené povolené dávky. Vzniklou sněhovou břechku nebo ledovou tříšť je nutno z vozovky neprodleně mechanicky odstranit. Jen v mimořádných případech (při mrznoucím dešti nebo mrznoucím mrholení) lze výjimečně použít posypu směsí zdršňovacího a chemického materiálu. Dávka se přitom volí tak, aby celkové množství chemické složky nepřesáhlo výše uvedenou maximální dávku – např. maximálně 240g/m² směsí s poměrem 1:5.

Zdršňování náledí nebo ujetých sněhových vrstev posypem zdršňovacími materiály:

Posyp zdršňovacími materiály se používá na komunikacích, které nejsou udržovány pomocí chemických rozmrazovacích materiálů. Může být prováděn pouze občasný posyp na dopravně

důležitých místech nebo na místech, kde to vyžaduje dopravně-technický stav komunikace (křižovatky, velká stoupání, ostré směrové oblouky, zastávky osobní linkové dopravy). Na těchto místech je vhodné zříditi samoobslužné skládky zdrsňovacích materiálů. Pro posyp náledí je vhodný jemnozrný materiál (zrna menší než 2mm). Pro posyp nezledovatělých ujetých sněhových vrstev by měl být použit materiál s větším obsahem hrubých frakcí (zrn větších než 4mm). V zastavěných oblastech se nesmí používat materiál se zrny nad 8mm. Příčné úseky silnic se sypou dávkou cca 70÷100g/m², místa, kde to vyžaduje dopravně-technický stav komunikace, se sypou dávkou cca 300g/m². Na frekventovaných zledovatělých vozovkách je vzhledem k odmetení materiálu provozem účelné dávky zvýšit o 50÷100%. Dávky vyšší než 500g/m² jsou však neúčelné. Posyp zdrsňovacími materiály se provádí v celé šířce komunikace, případně v celé šířce dopravního pruhu, tj. minimálně 3,5m v jednom směru.

Odstraňování sněhu a náledí na místních komunikacích IV. třídy:

O odstraňování sněhu a náledí na místních komunikacích IV. třídy k zajištění jejich schůdnosti rozhodují obce. Schůdnost těchto komunikací se zajišťuje odmetením nebo odhrnutím sněhu, oškrábáním zmrazků a posypem zdrsňovacími materiály. Chemickým rozmrazovacím materiálem se smějí sypat pouze ty chodníky a stezky, ve kterých nejsou uloženy inženýrské sítě (ledaže mají uzavřený kryt) a jsou odděleny od zelených ploch a pásů pro stromy takovým způsobem, aby na ně nemohl stékat slaný roztok.

Mechanismy pro zimní údržbu:

Sypače chemických rozmrazovacích materiálů mají splňovat tyto technické požadavky:

dávka chemického rozmrazovacího materiálu v g/m² na pruhu požadované šířky má být nastavitelná v mezích 10÷60g/m², a to nejlépe plynule, při stupňovité regulaci posypové dávky se požaduje možnost nastavení 10, 20, 30, 40 a 60g/m², nejméně však 10, 20 a 40g/m², nastavené dávkování má být automaticky dodržováno i při změnách pracovní rychlosti sypače v mezích 10÷60km/hod, šířka posypu má být nastavitelná minimálně v mezích 2÷9 m, u sypačů s konstantní šířkou posypu má být minimálně 2 m, maximálně 3,5m, příčná a podélná rovnoměrnost posypu v závislosti na jakosti posypové soli má být uvedena v technických podmínkách sypače, sypače, u nichž je instalováno zkrápěcí zařízení, mají umožňovat dodržení poměru suchého materiálu a solanky 7:3 při dávkování 5÷20g/m². Doporučená koncentrace chloridu sodného v solance je 18÷21%. Před zimním obdobím je nutno přezkoušet skutečné dávkování v g/m² s používaným materiálem a podle výsledků korigovat nastavení dávkovacího ústrojí tak, aby skutečné dávky byly v souladu s požadovanými hodnotami.

Sypače zdrsňovacích materiálů mají splňovat tyto technické požadavky:

dávka zdrsňovacího posypového materiálu má být nastavitelná v mezích 70÷500g/m² (minimálně do 300g/m²), což odpovídá 0,05÷0,33 l/m² kameniva při sypné hmotnosti 1 500kg/m³ při

stupňovité regulaci posypové dávky se požaduje možnost nastavení dávky 70, 100, 200, 300 (500) g/m² při použití zdrsňovacích materiálů se zrnem max. 18mm, přednostně se však požaduje plynulé nastavování, nastavená dávka má být automaticky udržována i při změnách pracovní rychlosti sypače v mezích 10÷40km/hod šířka posypu (u sypačů s nastavitelnou šířkou posypu) má být nastavitelná v mezích 2,5÷10m (minimálně 2,4÷5m) šířka posypu u sypačů s konstantní šířkou má být v mezích 2,5÷3,5m příčná a podélná nerovnoměrnost posypu v závislosti na granulaci posypového materiálu má být uvedena v technických podmínkách sypače.

Doporučené materiály pro zimní údržbu:

Chemické rozmrazovací materiály:

K posypu silnic, dálnic a místních komunikací s výjimkou nemotoristických komunikací lze používat následující chemické rozmrazovací materiály:

- chlorid sodný
- chlorid vápenatý
- směsi chloridů

Chlorid sodný - (sůl kamenná, sůl kuchyňská) NaCl – je účinný pro odstraňování náledí a sněhových vrstev při teplotách do -5°C a za určitých podmínek i nižších.

Chlorid vápenatý, CaCl₂ - je účinný pro odstraňování náledí a sněhových vrstev pod -15°C.

Jakost posypových solí:

Používané posypové soli nemají obsahovat více než 5 váhových procent prachových částí pod 0,16mm. Skladba zrnitosti je významná pro způsob použití a techniku posypu. Jemné částice způsobují rychlé plošné rozpouštění, účinek do hloubky je však omezený. Hrubé částice pronikají více do hloubky, takže ujetá sněhová vrstva nebo silnější náledí jsou účinkem silničního provozu rozměňovány. Sůl nemá vykazovat při dodání více než 2 váhová procenta stálé vlhkosti a má obsahovat nejméně 96 váhových procent účinné rozpouštěcí substance. Při dodání soli musí být dokladovány údaje o chemickém složení, o podílu nerozpustných příměsí, o vlhkosti a skladbě zrnitosti v tomto členění:

- pod 0,16mm
- od 0,16mm do 0,80mm
- od 0,80mm do 3,15mm
- od 3,15mm do 5,00mm
- nad 5,00mm

Limity pro obsah těžkých kovů a nevhodných příměsí nebyly dosud stanoveny zvláštními předpisy.

Skladování chemických rozmrazovacích materiálů:

Chemické rozmrazovací materiály není dovoleno skladovat na otevřených skládkách. Pro skladování jsou nejučelnější celodřevěné haly o kapacitě 500÷1000t nebo celodřevěná sila o kapacitě 40÷200t umístěná s ohledem na možnosti plnění sypačů. V uzavřených skladech musí být zabráněno úniku do okolí i průsaku do podloží. V uzavřeném skladu je možno skladovat chlorid sodný volně ložený.

Roztoky rozmrazovacích prostředků:

Pro zkrápění posypových solí se používají jejich roztoky o koncentraci 18÷21%. K přípravě roztoku (solanky) jsou určeny ambulantiční mísicí stanice. Přímé použití roztoků rozmrazovacích prostředků k odstraňování náledí nebo ujetých sněhových vrstev je možné, jestliže se nepředpokládá pokles teplot pod -3°C . Roztoky se aplikují kropičkami, které umožňují rovnoměrný postřik. Při stanovení limitních dávek roztoků se vychází z koncentrace účinné látky, jejíž množství nesmí přestoupit mezní hodnoty dávky podle bodu 3.

Zdrsňovací posypové materiály:

Z hlediska péče o životní prostředí se dává přednost čistým materiálům - pískům a drtím. Z ekonomického hlediska je možné používat sypké materiály z místních zdrojů, jako je struska a škvára. Použité strusky a škváry nesmí obsahovat toxické nebo jinak škodlivé látky, mají mít přiměřené zrnění a jejich zrna mají být ostrohranná. Nezávadnost těchto materiálů musí jejich dodavatel každoročně doložit atestem. Hmoty pro posyp nesmí obsahovat hlinité částice – písek má být ostrý, tvrdý a bez větších zrn. Zrnitost zdrsňovacích posypových materiálů má být v rozmezí 0,5÷8mm. V žádném případě nemá zdrsňovací materiál obsahovat částice menší než 0,3mm nebo větší než 16mm.

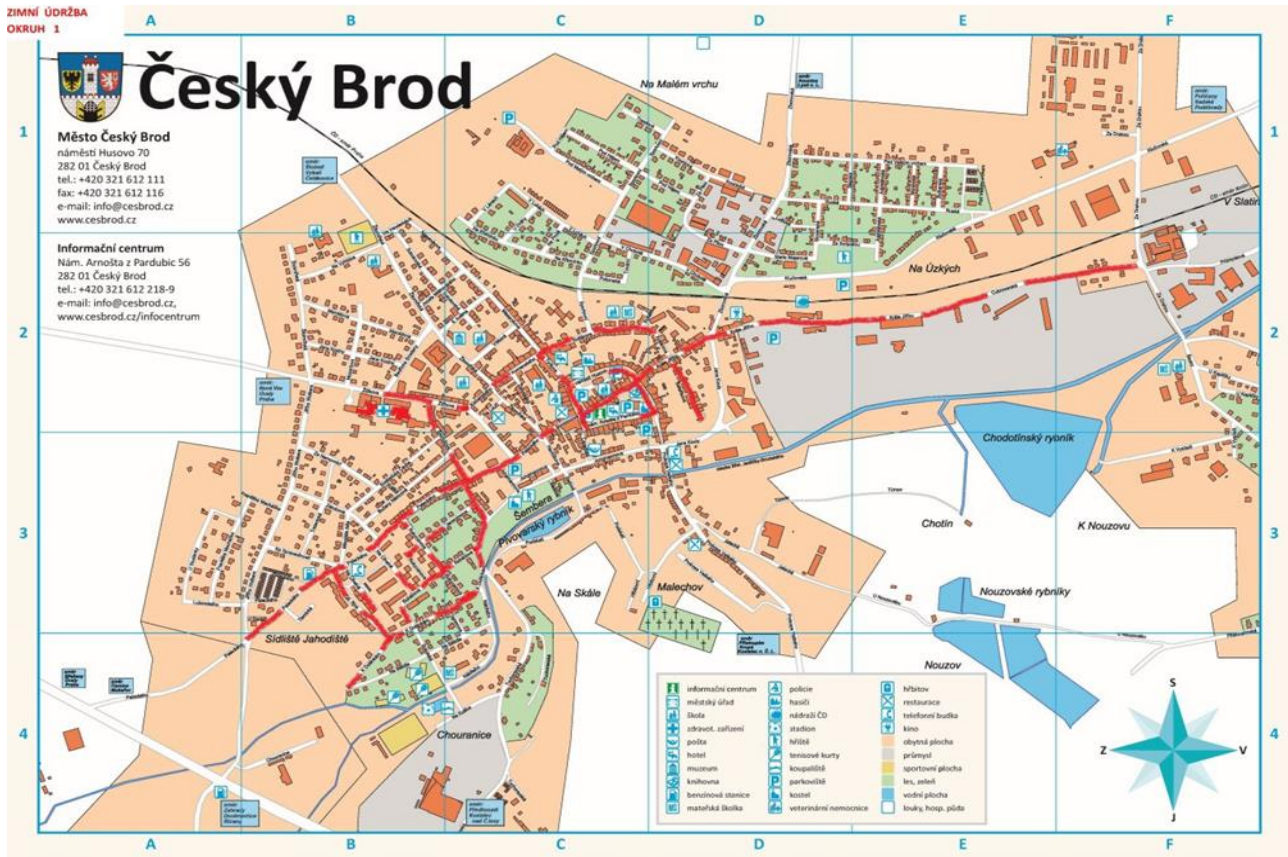
Skladování zdrsňovacích posypových materiálů:

Zdrsňovací materiály se mohou skladovat na volném prostranství, vhodnější je však jejich skladování v silách, halách nebo pod přístřešky. Za předpokladu, že úložiště tohoto materiálu je vybudováno tak, aby bylo zabráněno průsaku vody do okolí a podloží, je možno proti zmrznutí hromad použít malou dávku (1÷3%) chloridu sodného.

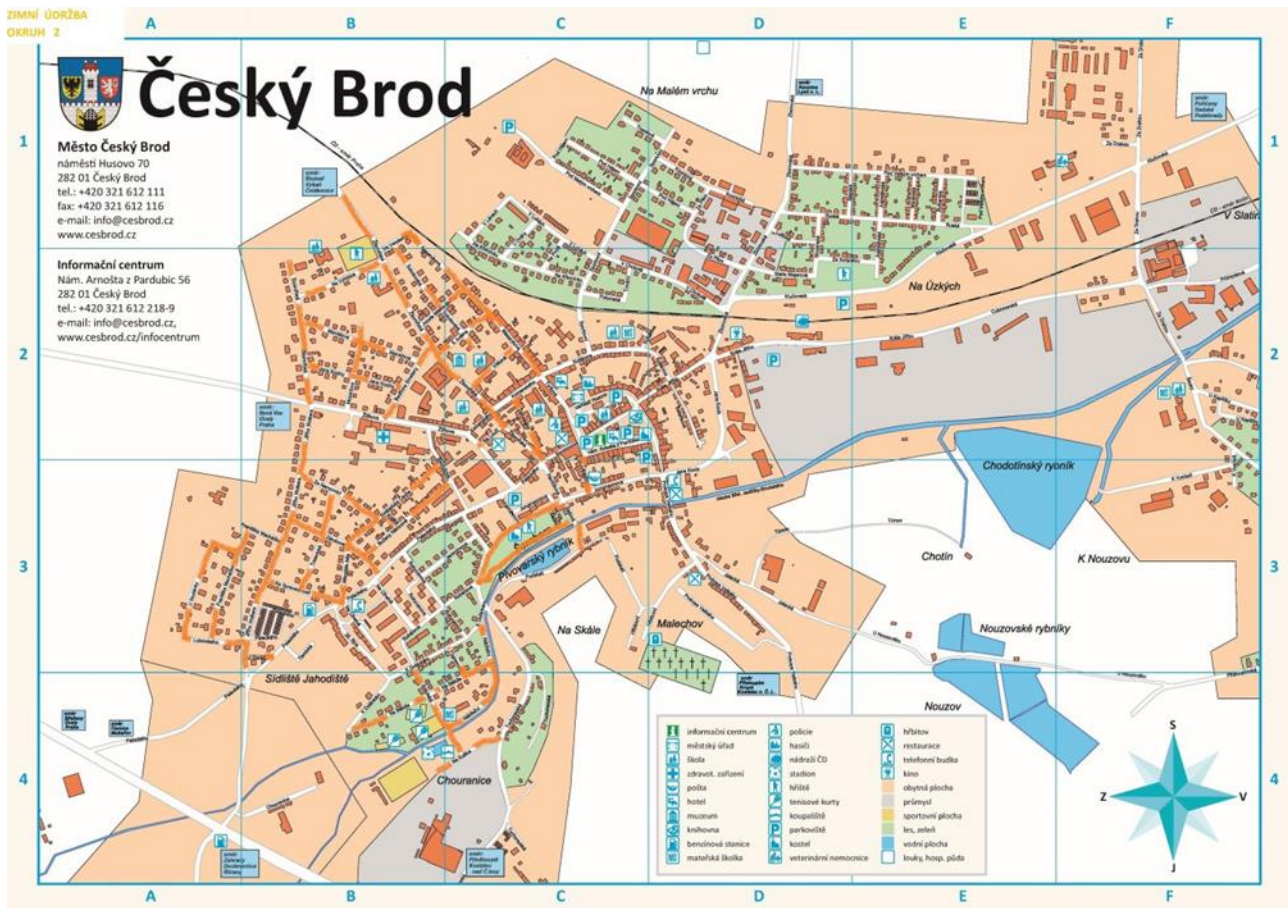
Směsi zdrsňovacích a chemických rozmrazovacích materiálů:

Pro řadu negativních vlastností je použití směsných materiálů přípustné pouze za mimořádných okolností, kdy selhává posyp těmito materiály jednotlivě. K přípravě směsného materiálu se použije vhodný písek nebo drť, do kterého se rovnoměrně promísí chlorid sodný v poměru 1 díl chloridu na 3÷6 dílů písku. Nejvyšší přípustná dávka tohoto posypu při jednom zásahu je odvozena od množství chloridu ve směsi. Při použití směsi v poměru 1:6 je to 280g/m², při použití směsi v poměru 1:3 pouze 160g/m².

ZIMNÍ ÚDRŽBA
OKRUH 1



ZIMNÍ ÚDRŽBA
OKRUH 2



OMNÍ ÚROŇNA
OBLAST 3

