

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ОПШТИНА КИКИНДА

План рада зимске службе

Критеријуми и стандарди одржавања путева
у зимским условима на територији
општине Кикинда

15.11.2012-31.03.2013

С А Д Р Ж А Ј

1. Уводне напомене	4
1.1. Утицај снега и леда на одвијање саобраћаја	5
1.2. Зимски услови вожње	5
1.3. Чишћење саобраћаја од снега	6
1.4. Компоненте превентивне стратегије	7
2. Приоритети зимског одржавања путева	8
2.1. Класификација путева и улица	8
2.2. Ниво услуге	10
2.3. Опрема	15
3. Организација зимске службе	16
3.1. Израда плана зимске службе	16
3.2. Степен Приправности	17
3.3. Ванредно стање	18
3.4. Деловање на основу информација.....	19
3.5. Могући сценарио	20
3.6. Обавезе предузећа за одржавање путева у зимским условима	21
3.7. Предвиђене количине путне соли , камене ризле и песка	22
3.8. Кадрови	23
3.9. Дужност и одговорност радника зимске службе.....	23
3.10. Дужност и одговорност руководиоца зимске службе	24
3.11. Контрола радова	24
3.12. Основна документација	24
3.13. Саобраћајна сигнализација	25
3.14. Локација за постављање снегобрана	25
4. Односи са јавношћу	26
5. Прилози	28

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

У Законом о јавним путевима «Сл. Гласник Републике Србије» бр. 101/05 од 21.11.2005. је одређен правни положај јавних путева, извор и начин финансирања, заштите и одржавања јавних путева.

Општина Кикинда, својом Одлуком поверава ЈП “дирекција за изградњу града“, управљање, јавним и некатегорисаним путевима, које у складу са законом организује послове одржавања, заштите, коришћења и развоја путева.

Цитирани документи у Србији

Закон о јавним путевима („Службени гласник Републике Србије, бр.101/2005) Закон о безбедности саобраћаја на путевима, Сл. Гласник РС 101/05, Сл. Гласник РС 41/2009. Закон о заштити животне средине (Службени гласник Републике Србије, бр. 135/2004); Правилник о одржавању магистралних и регионалних путева (Сл гласник РС бр. 2/1993.) Правилник о подели моторних и прикључних возила и техничких услова за возила у саобраћају на путевима.



Друштво и економија зависе од услова коришћења путева у свим временским приликама. Када транспортни систем не функционише или функционише са смањеним капацитетом због снега, поледице или других временских прилика индустрија, привреда, трговина, безбедност су угрожени. Закон о безбедности саобраћаја и Закон о путевима захтева да се саобраћај на путевима несметано и безбедно одвија у свим годишњим добима.

Зимско одржавање све више добуја на значају, поготово када се имају у виду потребе привреде и захтеви возача за проходним путевима и у најнеповољнијим временским условима. Задовољење овог услова је зими ретко могуће, јер су хирови природе правовремено и конкретно непредвидиви, постоје временске неприлике које наступају изненада, па и најбоље организовано зимско одржавање не може потпуно удовољити овим захтевима.

Правилником о одржавању државних и општинских путева предвиђени су радови и активности у зимском периоду неопходни за обезбеђење проходности и безбедности саобраћаја на путевима.

Те активности спроводи предузеће са којима ЈП „дирекција за изградњу града“ има закључене уговоре.

За успешно спровођење свих активности и обезбеђење проходности и безбедног одвијања саобраћаја обавезно је благовремено сачинити план одржавања путева, „План рада зимске службе“.

Планом одржавања мреже општинских путева у зимском периоду је прецизно одређено понашање свих учесника у зимској служби.

Овим планом се утврђује начин прикупљања, обрада и достављање информација корисницима путева о стању на путевима.

План одржавања путева у зимском периоду који саставља ЈП „дирекција за изградњу града“ као управљач, је оквир за формирање детаљног плана предузећа са прецизним распоредом материјала, опреме механизације и особља у путној бази и седишту предузећа.

Обавеза предузећа са којим ЈП „дирекција за изградњу града“ склопи уговор је да до 15. новембра 2012. год. оспособи предвиђен број машина, обезбеди резервне делове, акумулаторе, моторно уље, гориво, антифриз, светлосну саобраћајну сигнализацију за возила и грађевинску механизацију.

Одржавање путева у зимском периоду, спречавање појаве поледице и уклањање снега, је веома деликатан, скуп и одговоран посао који подразумева ангажовање великих ресурса: материјала, радне снаге, специјализоване опреме, грађевинске механизације и смештајних капацитета.

Рационално понашање управљача путевима, извођача радова као и државних органа је неопходно. Издаци могу бити велики и када нема интензивних снежних падавина или поледице, пошто се обезбеђује повремено дежурство особља и механизације.

За проходност и безбедно одвијање саобраћаја се подразумева и благовремена набавка, дистрибуција и лагеровање основних материјала за посипање. Индустриска со за посипање се набавља у складу са реалним потребама, утврђених на основу претходних искустава. Рационализација потрошње соли, те се у циљу смањења потрошње соли врши мешање са одговарајућом фракцијом каменог дробљеног материјала. Процент соли се утврђује на основу приоритета деонице пута. Потрошњу соли је нужно смањити и из разлога заштите животне средине.

1.1 УТИЦАЈ СНЕГА И ЛЕДА НА ОДВИЈАЊЕ САОБРАЋАЈА

У зимским условима је саобраћај на путу отежан из више разлога, условљен различитим чиниоцима, од којих су најважнији:

смањена видљивост у зимским условима (дуге ноћи, магла, непогоде), која се може побољшати различитим мерама и постављањем одговарајуће сигнализације. Присуство снега и поледице на коловозу који га чини клизавим и непогодним за вожњу или отежавају орјентацију. Ограничење или забрана саобраћаја тешким возилима по саобраћајницама које нису оспособљене да при неповољним временским условима (при мржњењу и отапању) омогуће саобраћај тим возилима, обавезна примена зимске опреме, већа опасност и виши степен повреда при несрећним случајевима који се догађају у зимским условима.

1.2 ЗИМСКИ УСЛОВИ ВОЖЊЕ

За сигурност вожње у зимским условима је изузетно важан коефицијент трења као мера храпавости коловозног покривача. Постоје две врсте глаткоће коловоза, услед снега и леда. Снежна

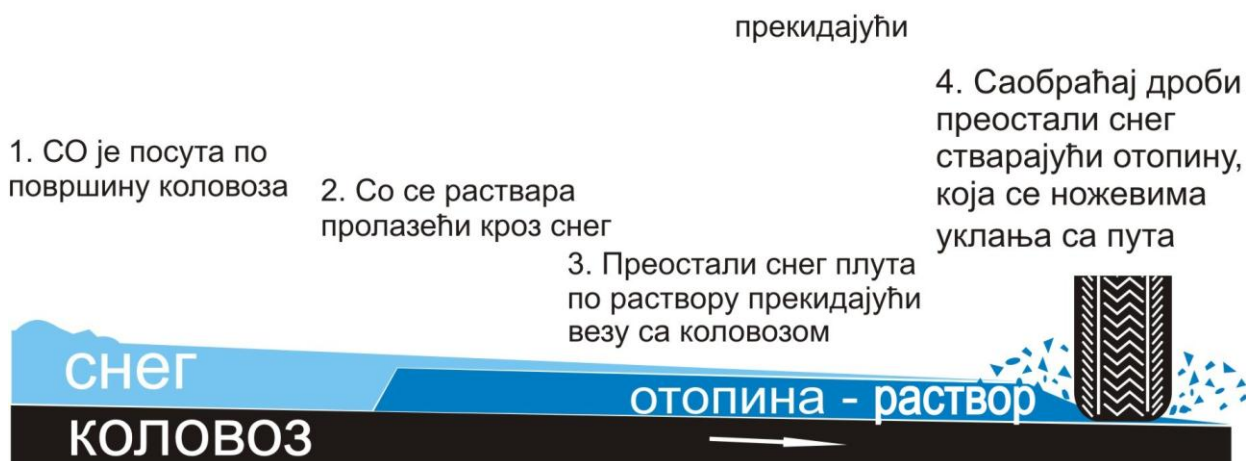


глаткоћа настаје када се снег услед саобраћајног оптерећења сабије, потом искристализује и углача на температури око нуле. Глаткоћа услед леда настаје када после дужег мрза на охлађену коловозну површину падне киша или се на површини кондезује водена пара, роса или измаглица или при смрзавању воде отопљеног снега. У зимским условима вожње, коефицијент трења услед снега и леда има најмању величину. Величина коефицијента зависи од врсте и стања застора, материјала и конструкције пнеуматика, брзине вожње, темпеературе застора и пнеуматика итд.

Истраживања су показала да је најопаснији распон температура налази између $+1^{\circ}\text{C}$ и -2°C . Ако се, на пример, способност пријањања гума при температури од $+20^{\circ}\text{C}$ рачуна са 100, онда она у критичном распону опада на 20, да би при даљем паду температуре на -20°C постигла око 50% своје првобитне величине.

1.3 ЧИШЋЕЊЕ САОБРАЋАЈНИЦА ОД СНЕГА

Улога соли при отклањању снега и леда са коловоза



Одржавање саобраћајница у зимским условима је специфично и захтева флексибилност у организацији, специјална и наменска средства рада, опрему, обученост људства и мобилност при отклањању насталих узрока сметњи за безбедно одвијање саобраћаја. При најмањим падавинама (неколико центиметара) топљење се може постићи веома лако ако се обави предходно сољење или разастирање соли пре или у току падања снега. Топљење ће бити олакшано ако је саобраћај велики, а температура блага. Ако су слојеви снега дебљи или снежне падавине дуготрајније, директно топљење ће бити немогуће. Будући да је реакција изазвана топљењем ендортемска, завршиће се увек заустављњем процеса при смањењу температуре слоја.

Растресање које изазивају средства за отапање спречавају збијање снега. Ако су снежне падавине у току, а количина снега на коловозу знатна, потребно је извршити његово уклањање са коловоза и одмах потом извршити посипање соли. Ако су снежне падавине тек почеле, потребно је извршити посипање отопљивача што је пре могуће. На тај начин се ствара танак заштитни слој у распршеном стању који спречава да снег који потом падне пријања за коловоз. Ако су снежне падавине дуготрајне, дебљина снега на коловозу се може чишћењем свести на 2-3 цм, при чему је потребно обезбедити да слој који остаје буде довољно мекан. Уколико то није могуће извести, треба поновити посипање. По престанку снежних падавина приступа се потпуном уклањању снега до површине коловоза коришћењем уређаја који је снабдевен ножем за стругање. Приликом уклањања снега са коловоза обратити пажњу на „ЛЕЖЕЋЕ ПОЛИЦАЈЦЕ“ како не би били оштећени.

Битан сегмент почетне оперативне фазе је сакупљање и анализа информација. Да бисте донели исправну одлуку, неопходне су вам добре информације. То је једноставно тако. Уколико имате више информација – већа је поузданост – већа је вероватноћа да ћете направити правовремену одлуку.

1.4 КОМПОНЕНТЕ ПРЕВЕНТИВНЕ СТРАТЕГИЈЕ

<p style="text-align: center;">ОПЕРАЦИЈЕ</p> <p style="text-align: center;">Почетак снежних падавина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сакупљање информација, праћење стања, анализе • Одлука • Акција (примена путне соли; чишћење; неради ништа) • Почетна операција 	<p style="text-align: center;">АЛАТИ</p> <p style="text-align: center;">Материјал и опрема</p> <ul style="list-style-type: none"> • Путна со • Плугови-ножеви и посипачи • Абразиви 	<p style="text-align: center;">ПРОМЕНЉИВЕ ОДЛУЧИВАЊА</p> <p style="text-align: center;">Услови</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ветар • Температура површине коловоза • Релативна влажност ваздуха • Промена фреквенције саобраћаја (саобраћајни шпиц) • Мешовите падавине • Невреме унутар снежних падавина • Нагла промена временских услова • Развој утабаног снега или његово везивање заколовоз • Расположиво особље и опрема
<p style="text-align: center;">Операције у току снежних падавина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Праћење путних и временских услова • Процена долазећих информација и података • Акције (координација са чишћењем снега је веома битна). 	<p style="text-align: center;">Временске и путне информације</p> <ul style="list-style-type: none"> • Временска прогноза • Текући временски услови • Клима на путу • Подаци у реалном времену • Саобраћајни услови • Патроле на терену 	<p style="text-align: center;">Ниво услуге</p> <ul style="list-style-type: none"> • Услови на путу после снежних падавина. • Временски оквир унутар кога треба постићи услове на путу предвиђене за крај снежних падавина. • Прихватљиви међууслови током постизања услова предвиђених за крај снежних падавина. • Учесталост операција зимског одржавања у вези контроле снега и леда.
<p style="text-align: center;">Евалуација догађаја</p> <ul style="list-style-type: none"> • Научена лекција из успешних и неуспешних потеза. • Побољшања у операцијама и 	<p style="text-align: center;">Персонал</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мора да буде утрениран за доношење превентивних одлука и акција. 	<p style="text-align: center;">Очекивања јавности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прелазни и крајњи услови на путу након завршетка снежних падавина на које је јавност већ навикла.

опреми која су идентификована након завршетка снежних падавина кроз евалуацију праксе и ефикасност примењеног третмана.	
---	--

Вагање: доношење одлуке.

После анализе скупа горе-поменутих података, треба да имате прилично добру слику онога што следи: тип и количина падавина и у ком тренутку, од почетка падавина се очекује да се оне догоде;

- очекиван тренд температуре ваздуха и температуре површине коловоза;
- да ли ће бити ветра и уколико га буде, којом брзином и у ком правцу ће дувати;
- очекивани интензитет саобраћаја на врхунцу снежних падавина;
- који услови долазе након завршетка снежних падавина.

2. ПРИОРИТЕТИ ЗИМСКОГ ОДРЖАВАЊА ПУТЕВА

Поред жеље стручњака да обезбеде највиши ниво услуге на свим елементима система за време снежних падавина, расположива финансијска средства у буџету то не дозвољавају. Због тога се прописују услови за расподелу и количину средстава за борбу против снега и леда. Два основна критеријума за одређивање приоритета су:

1. класификација путева и улица
2. најнижи дозвољени ниво услуге

2.1. КЛАСИФИКАЦИЈА ПУТЕВА И УЛИЦА



Мрежа путева и улица су у зависности од обима саобраћаја и значаја пута у систему комуникација деле на одређене класе и разреде, а све по списку категорисаних општинских путева на територији општине Кикинда »Службеног листа општине Кикинда“ бр 14 од 15.06.2011. године.

I. највиши приоритет, са гледишта зимског одржавања, је резервисана за саобраћајнице које морају бити проходне и пружати одговарајући ниво услуге без обзира на напоре и средства који су за то потребни. Тај I. приоритет, кијем припадају путни правци који повезују сеоске М.З са градом, градске саобраћајнице, прстен око града, приступни пут болници и аутобуској станици, ватрогасним и полицијским станицама, комуналним службама и центрима за снабдевање грађана основном животним намирницама итд.

II. приоритет су прилази установама везаним за комерцијалу, школство, обданиште, као и улице које се укрштају са улицама I. класе.

III. приоритета су стамбене улице, пешачке зоне и стазе које не припадају једној од прва два приоритета и оне нису обухватне програмом зимске службе. У случају већих елементарних непогода, или хитности у одређеним деловима улице, града, села, Штаб зимске службе, доноси такву одлуку на основу које руководицац зимске службе издаје налог извођачу.

За активност као што је велике спортске и културне приредбе, избори итд. Штаб зимске службе може допунити приоритет одржавања.

За време великих падавина, Штаб може да даје приоритет само путевима I. категорије, или по потреби ангажовати додатну механизацију.

ЛОКАЛНИ ПУТЕВИ И ПРСТЕН ОКО ГРАДА

Општински путеви су јавни путеви који повезују насеља на територији СО. Кикинда. Општински путеви служе за одвијање јавног саобраћаја, па према томе морају да испуњавају основне захтеве које прописује Закон о основама безбедности саобраћаја на путевима и Правилника о основним условима које јавни путеви морају да испуњавају са гледишта безбедности саобраћаја. Проходности ових путева пре свега мора бити обезбеђена у временском интервалу од 05 до 21 час.

I. ПРИОРИТЕТ, ОПШТИНСКИ ПУТЕВИ ПРВОГ РЕДА (ОП I)

ОП I -1 Кикинда- Б.В.Село	8,4 km
ОП I - 2 деоница Наково – Б.В. Село – Н. Козарци – Руско Село –раскрсница ОП-3	14,5 km
ОП I - 3 деоница Кикинда –Б. Топола М-24	20,7 km
ОП I - 4 Башаид - Бикач	2,0 km
УКУПНО	45,6 km

I. ПРИОРИТЕТ, УЛИЦЕ I РЕДА – ПРСТЕН ОКО ГРАДА

1.	башаидски друм од Ј.Ј. Змаја до М-24	1,8 km
2.	браће Арсенов од ослобођења до ОП-1	1,0 km
3.	дистричка од Д. Туцовића до Н. Тесле	2,5 km
4.	Марка Каљевића од Иђошког пута до Д. Туцовића	2,5 km
5.	Николе Тесле	1,0 km
6.	ослобођења од Г. Драпшина до браће Арсенов	0,5 km
7.	партизанска од Синђелићеве до светосавске	1,0 km
8.	Стевана Сремца од Бр. Арсенов до М. Великог	1,9 km
9.	Стевана Синђелића од М. Великог до партизанске	2,1 km
	УКУПНО	14,3 km

I. ПРИОРИТЕТ, УЛИЦЕ I РЕДА – НАСЕЉЕНО МЕТО КИКИНДА

1.	браће Татића од М. Великог до И.Л.Рибара	0,5 km
2.	браће Богарошки од Карађорђево до Чанадске	0,5 km
3.	војводе Мишића	1,1 km
4.	војводе Путника	1,9 km
5.	Вука Караџића од светосавске до Његошеве	1,2 km
6.	генерала Драпшина од М. Великог до Чанадске	0,6 km
7.	Димитрија Туцовића	1,3 km
8.	Ђ. Јакшића од Чанадске до ослобођења и унутрашњи пут кроз болницу	1,3 km
9.	Ђоке Радака од светосавске до војводе Мишића	0,4 km
10.	Жарка Зрењанина	1,6 km
11.	Иве Лоле Рибара од Змај Јовине до Мелиног гробља	0,7 km
12.	Јове Јовановића Змаја од И.Л. Рибара до Башаидског друма	1,4 km
13.	Карађорђево	1,1 km
14.	Милоша Великог	1,2 km
15.	моравска од в.Мишића до светосавске	0,3 km
16.	Николе Пашића	1,0 km
17.	Саве Текелије од г.Драпшина до Ђуре Јакшића	0,3 km
18.	светосавска од И.Л. Рибара до уласка на трг.	0,4 km
	УКУПНО	16,8 km

I. ПРИОРИТЕТ, УЛИЦЕ I РЕДА -САОБРАЋАЈНИЦЕ – КРОЗ СЕОСКЕ М.3

1.	Наково, Здравка Челара ОП I - 2	1,0 km
2.	Банатско Велико Село, омладинска, 3. Челара и Симе Шолаје ОП I - 2	3,0 km

3.	Нови Козарци краља Петра I ОП I - 2	2,6 km
4.	Руско Село братства и јединства ОП I - 2	2,5 km
5.	Банатска Топола, кикиндска, башайдска и Вука Караџића ОП I - 3	3,4 km
	УКУПНО	12,5 km

II. ПРИОРИТЕТ, УЛИЦЕ I I РЕДА – НАСЕЉЕНО МЕТО КИКИНДА

1.	Албертова	2,4 km
2.	београдска	0,5 km
3.	Бранка Вујина од Д. Туцовића до Дистричке и испред спорске хале	1,5 km
4.	Бранка Радичевића	0,7 km
5.	браће Богарошки од Чанадске до Карађорђево	0,5 km
6.	Војина Зиројевића, од Србобранске до Албертово	1,6 km
7.	Гаврила Принципа	0,6 km
8.	генерала Драпшина од Чанадске до Карађорђево	0,6 km
9.	Доситејева од трга до Семлачке	0,6 km
10.	Душана Васиљева од Ђуре Јакшића до Браће Богарошки	0,3 km
11.	Иве Андрића	0,3 km
12.	Југовићева од Н. Тесле до Семлачке	0,5 km
13.	Јосифа Панчића	0,3 km
14.	краља Петра I од кружног тока до трга	0,2 km
15.	Косовска од Светосавске до З. Јовине	0,3 km
16.	Масарикова од Бранка Радичевића до Димитрија Туцовића	0,5 km
17.	Милоша Остојина од Михајла Пупина до И.Л. Рибара	0,6 km
18.	Михајла Пупина од Светосавске до Синђелићеве	1,2 km
19.	Мике Антића	0,6 km
20.	Младена Стојановића	0,1 km
21.	Немањна од Д. Туцовића до Моравске	1,5 km
22.	Његошева Блок од М. Пупина до М. Великог и улаз у блок	1,3 km
23.	омладинска	0,1 km
24.	призренска од Светосавске до В.Мишића	0,2 km
25.	Петефи Шандора	0,2 km
26.	Раде Трнића	1,3 km
27.	Светозара Милетића од до Чанадске до М. Великог	1,0 km
28.	србобранска	1,1 km
29.	Стерије Поповића од В. Зиројевића до Омладинске	0,5 km
30.	стрелиште	1,7 km
31.	Сутјеска	1,6 km
32.	Теремјски друм	3,0 km
33.	Теодора Илића Чешљара	0,2 km
34.	Угљеше Терзина од Вука Караџића до М. Великог	0,3 km
35.	Хајдук Вељка од Семлачке до Димитрија Туцовића	1,6 km
36.	цара Душана	1,9 km
37.	железнички нови ред	0,6 km
	УКУПНО	33,2 km

:: ОБАВЕШТЕЊЕ ::

Одузимање топлоте: Бетонски коловоз се хлади и греје много спорије него асфалтни коловоз, због светлије боје и веће термичке масе. Асфалтни коловоз може се загрејати до значајно високе температуре у току дана, али када соларни ефекат прође после сумрака, он се почиње хладити много брже од бетонског коловоза.

2.2 НИВО УСЛУГЕ

УТВРЂИВАЊЕ ПРИОРИТЕТА РАДОВА

Било би идеално када би се обезбедила стална услуга и тренутна интервенција на путевима, али такав систем је економски неприхватљив. Потребно је, према томе, да се зимској служби и интервенцијама у томе периоду обезбеде различити нивои услуге и променљив степен ефикасности од деонице до деонице, а у зависности од интензитета саобраћаја, дужине трајања и величине сметњи у саобраћају проузроковане снегом и поледицом. Могуће је одредити минималан ниво услуге зимске службе за сваку деоницу изложену приближно истом саобраћајном оптерећењу и одређеним климатским условима.

Да би се трошкови зимског одржавања свели на најмању могућу меру, искуство је показало да је потребно утврдити приоритете радова и нивое услуга у отклањању снега и спречавању поледице по путним правцима.

Стандарди за неопходно уводјење механизације и људства

ПРИОРИТЕТ 1:

Спремност особља организације да дејствује непрекидно од 0-24 часа на остварењу прописаних услова за безбедну возњу, карактер одржавања је: стални приоритет.

Рок за разастирање средства за отопљење је 80-110мин,

- поледица се мора држати под сталном контролом целом дужином путног правца, спречавање стварања сметова на отвореним путним правцима,

Температура површине коловоза виша од – 8°C ($T \geq - 8^\circ\text{C}$)

Саобраћајна трака:

- не сме да има снежни покривач дебљине веће од 5цм у растреситом стању током снежних падавина и мора бити очишћена од снега и леда у року од 4 сата након престанка падавина;
- мора бити очишћена од леда у року од 2 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без снега и леда при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Стабилизована банкина:

- мора бити очишћена од снега и леда најмање на половини своје ширине и то на делу уз саобраћајну траку, док на преосталој ширини мора бити равна и без растреситог снега, у року од 4 сата након престанка снежних падавина;
- мора бити очишћена од леда најмање на половини своје ширине, и то на делу уз саобраћајну траку у року од 2 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без снега и леда најмање на половини своје ширине и то на делу уз саобраћајну траку, док на преосталој ширини мора бити равна и без растреситог снега при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Површине за аутобуске станице:

- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка снежних падавина;
- морају имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка •• кише која је изазвала стварање леда;
- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Температура површине коловоза нижа од – 8°C ($T \leq - 8^\circ\text{C}$)

Саобраћајна трака:

- не сме да има снежни покривач дебљине веће од 5 cm у растреситом стању током снежних падавина, и мора бити очишћена од растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка падавина;
- мора да има задовољавајуће трење у року од 2 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без снега и леда при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке;
- када се коловозна површина поново загреје преко -8°C , коловозне траке морају бити очишћене од снега и леда у року од 24 сата.

Стабилизована банкина:

- мора бити очишћена од растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка снежних падавина;
- мора имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити очишћена од растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке;
- када се коловозна површина поново загреје изнад -8°C , стабилизована банкина мора бити без снега и леда најмање на једној половини своје ширине која је ближа саобраћајној траци, у року од 24 сата.

Површине за аутобуске станице:

- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка снежних падавина;
- морају имати задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

ПРИОРИТЕТ 2:

Спремност особља предузећа да ступају у дејство непрекидно од 0-24 часа одмах по почетку падавина са 50% капацитета. Дозвољава се смањење обима ангажовања средстава и људства за 50%, али уз обавезу да се у одређеном року постигну сви прописани услови.

Температура површине коловоза виша од -8°C ($T \geq -8^{\circ}\text{C}$)**Саобраћајна трака:**

- не сме да има снежни покривач дебљине веће од 5 cm у растреситом стању током снежних падавина и мора бити очишћена од снега и леда у року од 8 сата након престанка падавина;
 - мора да буде очишћена од леда у року од 4 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без снега и леда у нормалним временским условима (без падавина) •• током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Стабилизована банкина (зауоставна трака):

- мора бити очишћена од снега и леда најмање на половини своје ширине и то на делу уз коловозну траку, док на преосталој ширини мора бити равна и без растреситог снега у року од 12 сати након престанка снежних падавина;
- мора бити очишћена од леда најмање на половини своје ширине и то на делу уз коловозну траку у року од 6 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без снега и леда најмање на половини своје ширине и то на делу уз коловозну траку, док на преосталој ширини мора бити равна и без растреситог снега, при

нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Површине аутобуске станице:

- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење у року од 6 сати након престанка снежних падавина;
- морају имати задовољавајуће трење у року од 6 сати након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Температура површине коловоза нижа од – 8°C ($T \leq -8^\circ\text{C}$)

Саобраћајна трака:

- не сме да има снежни покривач дебљине веће од 5 cm у растреситом стању током снежних падавина, и мора бити очишћена од растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење у року 8 сата након престанка падавина;
- мора да има задовољавајуће трење у року од 4 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке;
- када се коловозна површина поново загреје преко – 8°C, коловозне траке морају бити очишћене од снега и леда у року од 24 сата.



Стабилизованa банкина:

- мора бити очишћена од растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење у року од 6 сати након престанка снежних падавина;
- мора имати задовољавајуће трење у року од 6 сати након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити очишћена од растреситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке;
- када се коловозна површина поново загреје преко – 8°C, стабилизованa банкина мора бити без снега и леда најмање на половини своје ширине која је ближа коловозној траци, у року од 24 сата.

Површине аутобуске станице:

- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење у року од 12 сати након престанка снежних падавина; морају имати задовољавајуће трење у року од 10 сати након престанка •• кише која је изазвала стварање леда;
- морају бити очишћене од растреситог снега, равне и морају имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

ПРИОРИТЕТ 3:

У ову категорију спадају све остале саобраћајнице који нису обухваћени приоритетом I. и II. На овим путевима се по правилу не интервенише, осим у изузетним околностима и то за постизање најниже проходности и то тек по завршезку радова на осталим путним правцима.

На овим путевима се почиње са интервенцијом на основу налога инвеститора, и то 24 часа по престанку падавина и ако висина снега пређе 15цм. За путне правце се не предвиђају посебна средства, већ се користе средства која су завршила рад на путним правцима Нивоа I. и II.

Температура површине коловоза виша од – 6°C ($T \geq -6^{\circ}\text{C}$)

Саобраћајна трака:

- не сме да има снежни покривач дебљине веће од 15cm у растреситом стању током снежних падавина, и мора бити очишћена од снега и леда у року 24 сата након престанка падавина;
- мора да буде очишћена од леда у року од 12 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без снега и леда у нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке.

Температура површине коловоза нижа од – 6°C ($T \leq -6^{\circ}\text{C}$)

Саобраћајна трака:

- не сме да има снежни покривач дебљине већи од 15cm у растреситом стању током снежних падавина, и мора бити очишћена од растерситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење у року 12 сати након престанка падавина;
- мора да има задовољавајуће трење у року од 3 сата након престанка кише која је изазвала стварање леда;
- мора бити без растерситог снега, равна и мора имати задовољавајуће трење при нормалним временским условима (без падавина) током периода који не обухвата претходно наведене изузетке;
- када се коловозна површина поново загреје преко – 6°C, коловозне траке морају бити очишћене од снега и леда у року од 48 сати.

ПРИОРИТЕТ 4:

- Не сме да има просечну дебљину снежног покривача у растреситом стању већу од 20 cm током снежних падавина чишћење само на основу налога Штаба зимске службе. Квалитет нивоа услуге се за сваку класу пута утврђује према дозвољеној количини снега на коловозу. Проблем је како за време падавина одржати висину снега под контролом и која су средства за то потребна. Дозвољена количина снега у било које време не сме да прелази висину од 6cm. Задржавање снега на коловозу је у ствари пренето искуство из других земаља где је дугогодишња пракса показала да у току зиме има дозвољене количине снега на коловозу.

На ове услове возачи треба да се привикну и то се третира као нормално стање пута у зимским условима. Обављање саобраћаја подразумева коришћење зимске опреме, од стране корисника путева. Надзорна служба ће одобрити употребу чисте соли у случају појаве ледене кише и стварања ледене коре.

Напомена: коловоз се посипа соли одмах након уклањања снега, или се одмах реагује након појаве леда.

Стандарди за контролу проходности пута.

Класа приоритета	Минимална ширина чистине коловоза	У оквиру времена након престанка падавина, или настанка леда	Пуна ширина коловоза мора да буде проходна након престанка падавина у року
I. ПРИОРИТЕТ	½ ширине	4 часа	8 часова
II. ПРИОРИТЕТ	½ ширинр	8 часова	16 часа
III ПРИОРИТЕТ	½ ширине	24 часова	48 часова

2.3 ОПРЕМА

Снег, лед или лапавица, који су се акумулирали на путу, могу се контролисати механички и то уклањањем помоћу плугова који могу бити монтирани на камионе, грејдере или утовариваче. Циљ механичког одношења је повећање трења на путу.

ВОЗИЛА	ПЛУГОВИ	ОШТРИЦЕ ПЛУГОВА	ПОСИПАЧИ	ОСТАЛО
Камиони	Монтирани напред	Гумене	Са спремиштем	Контрола посипања
Моторни грејдери	Монтирани напред у једном правцу	Пластичне	Са отвором позади	Опрема за претходно влажење
Утоваривачи	Монтирани напред реверзибилни	Са сечивом састављеним од клизних сегмената	Нови мултинаменски	Опрема за прављење раствора
Распршивачи снега	Подтрупни у свим правцима	Са сечивом од челика са волфрам карбидним уметцима	Нулте брзине	Опрема за течност
Мобилни конвејери	Крило/крило плуг	Са стопама и одскочним механизмом	Са инверзним киповањем	Утоваривач са електронском опремом за мерење тежине
Уређаји за топљење снега	Постављене на точкиће	Са двоструким киповањем	Руковање сољу помоћу утоваривача	Са пресвученим ивицама

3. ОРГАНИЗАЦИЈА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

Нагли пораст саобраћаја, модернизација путева и све већи прохтеви учесника саобраћаја, захтевају да се одржавање зими организује са што мање ограничења брзине вожње и застоја у саобраћају. Поред економских, постоје и хумани разлози који захтевају одржавање и оних путева на којима је интезитет саобраћаја мали током зиме. Ови захтеви намећу послове за чије обављање су потребни посебна одговорност и напор и који имају следеће специфичности:

- Рад се обавља при ниским температурама,
- Обавља се онда када је проходност путева најтеже и скопчана са животним опасностима услед клизавих коловоза
- Обавља се углавном ноћу, што представља тешкоћу због смањења видљивости
- Постоје потребе за истовременим дејством на целој путној мрежи
- Отежан смештај возила и оруђа за рад, као и њихово одржавање у зимским условима
- Опремање и складиштење материјала за посипање пре почетка сезоне је неопходно
- Ускладиштење материјала за посипање ствара тешкоће, нарочито при утовару и истовару
- Отежан рад радника у неповољним временским условима

Услед многих тешкоћа, избор оптималне и функционалне организације зимског одржавања је сложен задатак за чије извршење је потребно увођење приоритета услуге и степеновања задатака приправности како би се што рационалније искористила расположива средства.

Управљање зимским одржавањем врши ЈП Дирекција за изградњу града Кикинда, на путевима који су јој поверени.

3.1. ИЗРАДА ПЛАНА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

Зимска служба по правилу траје од 15. новембра. до 31. марта. План зимске службе се ради на бази искуства и стечених сазнања протеклих периода. Израђени план се усклађује са надлежним и заинтересованим службама републике и града. План зимске службе мора да изради и организација којој се повери одржавање путева у зимском периоду. Он мора бити усклађен са овим планом.

Управљање зимским одржавањем врши администрација у чијој је надлежности мрежа, План зимске службе треба да садржи податке:

- карту путне мреже са назначеним приоритетима извршења радова на путним правцима;
- оперативни план људства, механизације и редоследа радова;

- шематски приказ организације зимског одржавања на нивоу организације за одржавање;
- шематски приказ система прикупљања података и информација о проходности путева;
- шематски приказ система прикупљања података и информација о проходности путева и временској прогнози.

3.2 СТЕПЕН ПРИПРАВНОСТИ

У циљу економичнијег ангажовања зимске службе, у зависности од врененских услова и метеоролошке прогнозе руководилац зимске службе инвеститора, одређује степен приправности (ангажованости) средстава рада и људства.



„КУЋНА ПРИПРАВНОСТ“, је обавезујућа за организацију којој је поверен посао одржавања путева у зимском периоду. Радници и возачи који су у кућној приправности су обавезни да се у року 2 часа од позива јаве на радно место.

О. СТЕПЕН ПРИПРАВНОСТИ

р.б.	Механизација и радна снага	Број у смени	Број смена	
			Рад. дном	Вик. и празник
1	Камионет са возачем за прикупљање радника у случају налога.	1	1	1
2	техничар	1	2	3

Нулти степен приправности се уводи када се прогнозира мањи број дана са температуром око 0 °С, уз евентуални пад температуре током ноћи. Путарско возило се користи за обилазак (у свакој смени најмање једном) и посипање соли на надвожњацима и семафорским раскрсницама.

У О. степен дежурства предузећа ангажоване на одржавању саобраћајница у зимском периоду, уводи овлашћено лице ЈП Дирекција за изградњу града. У О. степену дежурства, предвиђа се минимум један превентивни обилазак свих саобраћајница које су предвидјене планом зимске службе и у случају процене руководиоца зимске службе о могућој или неопходној интервенцији, приступа се мобилизацији средстава и људства, а у циљу уклањања леда или снега, најкасније за 1 сата, а за 2 сата од добијања налога инвеститора, ако предходно није био уведен ни један степен дежурства. О свим запажањима неопходно је одмах обавестити инвеститора.

После почетног, (О) нултог степена приправности, примена вишег степена се врши у зависности од временских услова. Временске услове непрекидно прати руководилац зимске службе предузећа задуженог за одржавање путева у зимским условима и надзорни орган и кроз грађевински дневник и налоге издаје налог за примену вишег, односно нижег степена приправности.

І. СТЕПЕН ПРИПРАВНОСТИ

р.б.	Механизација и радна снага	Број у смени	Број смена	
			Рад. дном	Вик и празник
1	ТЕХНИЧАР, СА ПУТНИЧКИМ ВОЗИЛОМ	1	2	3
2	ВОЗИЛО СА ВОЗАЧЕМ ЗА ПРЕВОЗ РАДНИКА И МАЊЕ КОЛИЧИНЕ МАТЕРИЈАЛА, (за активност овог возила и возача се плаћа само ефикасан рад).	1	2	3
3	КАМИОН СА ПЛУГОМ, ПОСИПАЧЕМ И ВОЗАЧЕМ,	2	2	3
4	РАДНИК ПУТАР	2	2	3

У І. степену дежурства предвиђа се минимум два превентивна обиласка свих саобраћајница које су предвидјене Планом рада зимске службе. У случају указане потребе, приступа се интервенцији одмах, ако је ситуација на путевима таква да механизација и људство нису у стању да обезбеде потребну проходност, руководилац зимске службе је обавезан да попуни смену, тј. уведе ІІ. степен.

О предузетим мерама се одмах по уочавању указане потребе обавештава руководиоца зимске службе Инвеститора.

II. СТЕПЕН ПРИПРАВНОСТИ

р.б.	Механизација и радна снага	Број у смени	Број смена	
			Рад. дном	Вик.и празник
1	ТЕХНИЧАР, СА ПУТНИЧКИМ ВОЗИЛОМ	1	2	3
2	ВОЗИЛО СА ВОЗАЧЕМ ЗА ПРЕВОЗ РАДНИКА И МАЊЕ КОЛИЧИНЕ МАТЕРИЈАЛА, (за активност овог возила и возача се плаћа само ефективан рад).	1	2	3
3	КАМИОН СА ПЛУГОМ, ПОСИПАЧЕМ И ВОЗАЧЕМ,	2	2	3
4	ЗГЛОБНА МАШИНА ЗА ЧИШЋЕЊЕ ГРАДСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА	1	2	3
5	ГРЕЈДЕР СА РУКОВАОЦЕМ (само по налогу надзорног органа).	1	2	3
6	РАДНИК ПУТАР	4	2	3

Податке добијене обиласком и прегледом на самом терену, који се врши најмање два пута у току једне смене, као и уочавање већих временских непогода, наноса снега, стварања леда, као и неопходност увођења већег броја људства и механизације су разлог за увођење II. Степена дежурства. Људство које дежура мора бити квалификовано, а механизација исправна. У случају указане потребе, приступа се интервенцији одмах. Ако је ситуација на путевима таква да механизација и људство нису у стању да обезбеде потрбну проходност, руководиоца зимске службе је обавезан да о томе одмах по уочавању таквог стања обавести руководиоца зимске службе инвеститора, и надлежна министарства. Руководилац зимске службе Инвеститора може наложити промену врста машина и механизације у току трајања неког од степени приправности, зависно од врсте падавина и стања на путевима, а све у сврху рационалнијег и ефикаснијег рада зимске службе.

III. СТЕПЕН ПРИПРАВНОСТИ

Ангажује се 100% људства и механизације у пункту.

р.б.	Механизација и радна снага	Број у смени	Број смена	
			Рад. дном	Вик.и празник
1	ТЕХНИЧАР, СА ПУТНИЧКИМ ВОЗИЛОМ	1	2	3
2	ВОЗИЛО СА ВОЗАЧЕМ ЗА ПРЕВОЗ РАДНИКА И МАЊЕ КОЛИЧИНЕ МАТЕРИЈАЛА, (за активност овог возила и возача се плаћа само ефективан рад).	1	2	3
3	КАМИОН или зглобна машина СА ПЛУГОМ, ПОСИПАЧЕМ И ВОЗАЧЕМ,	2	2	3
4	КАМИОН СА ВОЗАЧЕМ И ПОСИПАЧЕМ	2	2	3
	УТОВАРИВАЧ СА РУКОВАОЦЕМ	1	1	1
5	ГРЕЈДЕР СА РУКОВАОЦЕМ(само по налогу надзорног органа).	1	2	3
6	РАДНИК ПУТАР	5	2	3

3.3 ВАНРЕДНО СТАЊЕ



Ванредно стање на путевима настаје када се јаве елементарне непогоде (јак снег и ветар, ледена киша, ниске температуре и др.). У тим условима, механизација предвиђена овим Планом неће бити у стању да обезбеди планирану проходност путева, па се ангажује додатна механизација предузећа за путеве. Ако и то није довољно, онда се, на основу прописа који регулишу поступања код елементарних непогода, мобилише механизација коју поседују локална специјализована предузећа.

3.4 ДЕЛОВАЊЕ НА ОСНОВУ ИНФОРМАЦИЈА

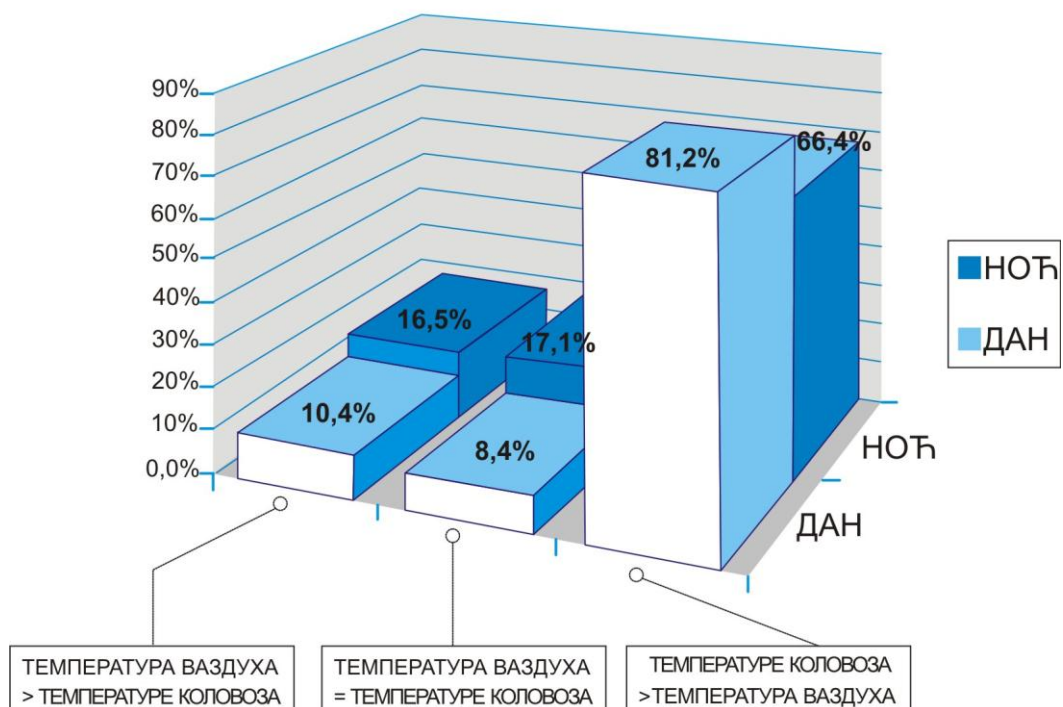
Комуникација се налази одмах иза информација као кључни алат за зимско одржавање. Знање да ће се временски услови променити, представља критичну информацију. Следећи корак је преношење ових информација целокупном особљу.

Ако поподневни извештаји наводе могућност снега у току ноћи, припремите своју опрему тако што ћете закачити плугове и посипаче пре краја радног дана. Ако је неопходно, одређени део радне снаге треба да остане на послу, како би се борили против невремена када оно стигне.

Ако прогноза наговештава снег током ноћи, раднике треба послати кући да се мало одморе, али им треба рећи да постоји могућност да буду позвани током ноћи.

Организујте са путном патролом, локалном полицијом, шерифом или временском службом, да обавесте кључно особље о невремену које се развија касно ноћу. Обезбедите да ваш систем идентификује особу одговорну за алармирање свих који раде на одржавању, ако и када се јави потреба.

РАЗЛИКА ИЗМЕЂУ ТЕМПЕРАТУРЕ КОЛОВОЗА
И ТЕМПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА
дан у односу на ноћ



Температура површине коловоза има већи ефекат на формирање леда него температура ваздуха.

Дневне температуре површине коловоза могу да буду значајно више од температура ваздуха, док ноћу могу брзо опасти због радиационог хлађења.

Пошто температуре површине коловоза варирају због радијације а не због директне сунчане светлости, покривач којег формирају облаци нема ефекта. (*Облаци хватају топлоту и зато имају ефекта на радијацијско хлађење коловоза.*)

Почетком сезоне топлота се задржава у земљи и загрева површину коловоза, тако да његова температура може да остане изнад тачке мржњења, чак и када су температуре ваздуха испод тачке мржњења.

Крајем сезоне мраз у земљи ће охладити површину коловоза тако да његова температура може да остане испод тачке мржњења, чак и ако је температура ваздуха изнад нуле. У оваквој ситуацији топао влажан ваздух који се креће по коловозу може да се кондензује и створи мраз.

3.5 МОГУЋИ СЦЕНАРИО

Сценарио 1

Температура површине коловоза: близу $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($30\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Падавине: снег, ледена киша или киша која се леди

Површина пута: мокра

Ако је снег или ледена киша, посути 140 кг соли по километру пута са две саобраћајне траке.

Ако снег или ледена киша наставе да падају и да се акумулирају, у исто време чистити плугом и посипати со.

Ако пада киша која се леди, посути 56 кг соли по километру са две саобраћајне траке.

Ако киша настави да се леди, поново нанети со у истом односу.

Сценарио 2

Температура површине коловоза: испод $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($30\text{ }^{\circ}\text{F}$) или опада

Падавине: снег, ледена киша или киша која се леди

Површина пута: мокра или лепљива.

Нанети 85-226 кг соли по километру пута са две саобраћајне траке у зависности од степена стварања акумулације.

Како снег даље наставља да пада и ствара снежни покривач, чистити плугом и поновити nanoшење соли.

Ако пада киша која се леди, посути 56-113 кг соли по километру пута са две саобраћајне траке.

Сценарио 3

Температура: испод $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($20\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Падавине: сув снег.

Површина пута: сува.

Очистити плугом што пре. Не наносити со. Наставити са чишћењем плугом и патролирати да се провери да нема мокрих, сабијених или ледених тачака; третирати те ледене тачке са великим наносима соли.

Сценарио 4

Температура површине коловоза: испод $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($20\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Падавине: снег, ледена киша или киша која се леди.

Површина пута: мокра.

Посути 170-226 кг соли по километру пута са две саобраћајне траке, као што се захтева. Ако снег или ледена киша наставе да падају и створе покривач, у исто време чистити плугом и посипати со.

Ако температура почне да расте, посути 141-170 кг соли по километру пута са две саобраћајне траке. Сачекајте да со делује пре него што почнете са чишћењем плугом.

Наставите док се не добије безбедан коловоз.

Сценарио 5

Температура површине коловоза: испод $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($10\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Падавине: снег или киша која се леђи.

Површина пута: снежни покривач од набијеног снега или леђа.

Посути 226 кг соли по километру пута са две саобраћајне траке или 425-566 кг абразива помешаног са соли по километру пута са две саобраћајне траке.

Када снег или леђ постане растресит или лапав, очистити плугом.

Поновите наношење и чишћење плугом по потреби.

3.6 ОБАВЕЗЕ ПРЕДУЗЕЋА ЗА ОДРЖАВАЊЕ ПУТЕВА У ЗИМСКИМ УСЛОВИМА

Поштујући све поставке овог Плана, предузеће којем је поверено одржавање путева у зимским условима је дужно да сачини детаљније оперативне планове зимске службе за мрежу путева коју одржавају. То подразумева распоред одређеног броја машина и радника на пункту, као и време ангажовања. Јавно Предузеће “Дирекција за изградњу града” ће преко надзорне службе пратити рад и вршити обрачун према стварно изведеним количинама радова. Наплаћује се дежурство људства и ефективни рад људства и машина.

У зависности од временских прилика, а у складу са овим Планом, одређиваће се ангажованост машина и људства.

Обавеза надзорне службе и руководства предузећа је да се са свим елементима овог Плана упознају надлежне службе саобраћајне полиције, општинске структуре и локалну јавност. На деоницама путева где се чешће јављају застоји саобраћаја (због, великих падавина и јаких ветрова) вршиће се организовано, уз сарадњу са саобраћајном полицијом, привремене обуставе саобраћаја, да би се избегли неконтролисани застоји и путарска механизација ефикасније обавила чишћење снега и посипање коловоза. Места на којима ће се вршити привремено заустављање возила морају се у договору са саобраћајном полицијом унапред утврдити.

У случају када су велике падавине и нагло стварање леђа на коловозу реагује се на следећи начин;

На коловозима са једностраним падом у првом пролазу најпре се чисти и посипа индустриском соли виша страна, а на коловозима са двостраним падом то се чини по средини пута. Одмах по уклањању снега са коловоза врши се посипање индустриске соли да би се спречило формирање или отопио леђени покривач. Хемиски натријум хлорид (СО) топи леђ и снег до температуре од -10°C . Међутим за температуре испод -10°C , количина соли је толико велика да је некономична њена примена (нити еколошки оправдана). поредне путеве у циљу уштеде соли треба посипати са мешавином оштрог песка и соли о односу 1:2.

Обавеза надзорне службе и руководиоца овог предузећа је да са свим елементима овог плана упознају надлежне службе саобраћајне полиције, како би и она своја поступања на време усагласила. На деоницама путева где се јавља чешћи застој саобраћаја, вршиће се организовано, уз сарадњу са саобраћајном полицијом, привремено обустављање саобраћаја, да би се избегли неконтролисани застоји и путарска механизација ефикасније обавила чишћење снега и посипање коловоза.

Налози штаба ЈП „Дирекција за изградњу града“ обавезујући су за предузећа којима је поверено одржавање путева у зимским условима.

Штаб предузећа за одржавање путева је дужан да непрекидно сарађују са надлежном саобраћајном полицијом и да о свим плановима везаним за обуставу саобраћаја, као и отварање деонице за саобраћај обавесте надзорног органа и јавност.

ЈП „Дирекција за изградњу града“ ће у сарадњи са Министарством за унутрашње послове Србије -Управом саобраћајне полиције, контролисати степен припремљености зимске службе, прихватити сугестије са њихове стране и координирати активности, нарочито када се ради о обуставама саобраћаја на деоницама подложним завејавању и могућим застојима саобраћаја и спроводити стриктну контролу квалитета пнеуматика на тешким теретним возилима које су начешће узрок проклизавања возила на успонима и блокаде саобраћаја.

3.7 ПРЕДВИЂЕНЕ КОЛИЧИНЕ СОЛИ, КАМЕНЕ РИЗЛЕ, ПЕСКА

По потписивању уговора, предузеће којем се поверава одржавање путева у зимским условима склапа уговор са надлежним метеоролошким предузећем, од којег добија месечне, недељне и дневне прогнозе, временских прилика, температуре, као и предвиђене могуће врсте и количине падавина.

По потписивању уговора, предузеће којем се поверава одржавање путева у зимским условима обезбеђује:

100 t соли, 20 m³ камене дробине од 0-30 мм, и 10 m³ песка.

Студија је пронашла да посипање соли на путевима:

- Обезбеђује значајно смањење броја саобраћајних незгода током прелазног периода (октобар-новембар и март-април),
 - Смањује број опасних повреда у много већој мери од броја лакших повреда,
 - Смањује број опасних повреда током дана, много више него током вечери/мрака,
 - Има огроман утицај на смањење броја саобраћајних незгода тамо где је ограничење брзине веће од 50 km/h,
 - Смањује број саобраћајних незгода много више на путевима са лошом хоризонталном геометријом, него на путевима са добром хоризонталном геометријом.
- Однос између температуре и количине отопљеног леда дејством путне соли.

КИЛОГРАМИ ЛЕДА КОЈЕ ОТОПИ 1 кг СОЛИ

Температура у целзијусовим степенима °C	један kg NaCl отопиће
-1	46,3
-4	14,4
-6,7	8,6
-9,4	6,3
-12	4,9
-15	4,1
-18	3,7
-21	3,2

СОНА ЧИЊЕНИЦА :

Било која количина: *Не постоји опште прихваћени стандард за количину примене путне соли. У зависности од локалних услова и политике, опсег примене путне соли може варирати између 50-500kg/км пута са две саобраћајне траке.*



На асфалтбетонским путевима ван насељеног места користити мешавина соли и ризле у различитим односима (од 1:1 до 1:5) или само ризла, по одлуци надзорног органа.

Употреба чисте соли вршиће се по одлуци надзорног органа, за краће деонице кроз градове (улице).

Предвидеће се потребна количина хладне асфалтне масе за санацију ударних рупа у количини од 2t.

Обавеза је предузећа да се испоручена со ускладишти у затворене хангаре или испод настрешница како би се спречио губитак због отапања и угрожавање животне средине у окружењу.

Набављене количине соли нису дефинитивне и у случају потребе биће набављене додатне количине.

Имајући у виду примењене принципе организације зимске службе - приоритети, рационално коришћење механизације, количине соли – не могу бити увек испуњене све

одредбе Закона о основама безбедности саобраћаја на путевима и Закона о путевима, када се ради о стању коловоза.

Предвиђени број машина и количина соли за посипање не могу у потпуности обезбедити ефикасно уклањање снега, па се очекује повремено да на коловозу буде снега у танком слоју, а могући су и краћи застоји саобраћаја. У тим условима уз ограничење брзине кретања возила и потпуну примену прописане зимске опреме возила учесника у саобраћају сигурно је могуће одвијање безбедног саобраћаја.

Док пада, на хоризонталним деоницама пута снег се може задржавати на коловозу у танком слоју. Након престанка падавина на путу биће потпуно очишћена од снега.

Задржавање снега на коловозу наших путева је уствари пренето искуство из других земаља где је дугогодишња пракса да у току зиме има снега на коловозу. На ове услове возачи треба да се привикавају и то се третира као нормално стање пута.

3.8 КАДРОВИ

Као особа која се бави зимским одржавањем путева, чланови штаба су на првој линији фронта у борби против снега и леда на путевима. У ствари, једина ствар која тамо наступа пре вас је сечиво плуга. Ви вероватно већ знате да је путна со најефикаснији и најјефтинији материјал за уклањање леда којим се лако рукује.

Могу да постоје алтернативе, али оне обично више коштају, захтевају посебну пажњу током руковања и ефикасне су само под одређеним временским условима. Путна со је још увек најпоузданија доступна хемикалија за уклањање леда.

У циљу успешнијег одржавања путева и реализације плана зимске службе, општина Кикинда, општинско веће доноси решење о образовању Штаб зимске службе.

Штаб чини следећи чланови:

1. Лице које именује општинско веће, **руководилац штаба**
2. лице које је из ЈП Дирекција за изградњу града, **заменик руководиоца штаба.**

чланови штаба:

1. начелник саобраћајне полиције МУП Кикинда
2. заменик начелника саобраћајне полиције МУП Кикинда
3. саобраћајни инспектор СО Кикинда
4. директор извођача радова зимске службе,
5. руководиоца зимске службе, ЈП Дирекција за изградњу града,
6. руководиоца зимске службе извођача.

Основни задатак штаба зимске службе је да координира и усклађује рад на реализацији плана зимске службе. Особље штаба има следеће обавезе:

- да током ванредних временских прилика и елементарних непогода изврши обилазак и изда налог за интервенцију,
- врши контролу рада руководиоца зимске службе инвеститораи и извођача радова,
- одобрава измену плана зимске службе,
- контактира са надређеним органима СО Кикинда, покраине и републике,
- предлаже надлежним органима СО Кикинда увођење ванредног стања.

3.9 ДУЖНОСТИ И ОДГОВОРНОСТИ РАДНИКА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

Радници су дужни да одржавају путеве тако да се на њима може безбедно одвијати саобраћај за који су намењени, са посебном мерама обезбеђења.

За неблагоприятно предузимање мера и обавеза предвиђених Законом о путевима, на предлог руководиоца зимске службе инвеститора, на основу личних запажања као и запажања саобраћајне полиције, општински саобраћајни инспектор ће предузети мере из своје надлежности, где се поред казних мера одговара и за штету које настану корисницима путева.

Сви радници зимске службе су дужни да поштују: саобраћајне прописе и прописе заштите на раду користе светлосну и другу сигнализацију поштују препоручено оптерећење и брзине за прикључне машине и опрему буде снабдевен исправном зимском опремом.



Возачи механизације зимске службе морају да имају на уму да се крећу у овире саобраћајног тока и да немају никакве привилегије у односу на друге учеснике у саобраћају. Све препреке поред коловоза морају да буду јасно истакнуте, (офарбаном моткама).

Посебно обратити пажњу на принудне успориваче брзине »ЛЕЖЕЋЕ ПОЛИЦАЈЦЕ« (који су обележени вертикалном согнализацијом), како се услед уклањања снега ножем неби оштетили.

3.10 ДУЖНОСТИ И ОДГОВОРНОСТИ РУКОВОДИОЦА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

Да у сарадњи са штабом зимске службе састави детаљан план зимске службе, распоред радне снаге и механизације, врши корекције и допуне по потреби, да свакодневно контролише рад зимске службе, да даје конкретна упутства и задатке, да свакодневно води сва неопходна документа, одговоран је за стање и проходност путева у зимском периоду.

3.11 КОНТРОЛА РАДОВА

ЈП Дирекција за изградњу града, путем свог руководиоца зимске службе и надзорног органа ;
 уводи **О**. степен приправности.
 даје сагласност на увођење вишег степена приправности.
 укида предходно уведени степен приправности и врши:
 контролу свих радова и материјала,
 упозорава извођача на све недостатке,
 обуставља рад који није у сагласности са нормама и законом и др.



3.12 ОСНОВНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Грађевински дневник представља основни документ, који садржи: датум и шифру посла опис дневних активности, име шефа зимске службе, број и тип екипа, број и тип опреме, време и температуру, ваздуха и површине

коловоза, као и време мерења. Обавезно мерити и уписивати податке код сваког обиласка.

потврду о приспећу или испоруци свих материјала,
извештај о проблемима или потенцијалним проблемима који се јављају приликом извођења радова,
приказе разговора или наредби датих од инвеститора,
извештај о резултатима лабораториских испитивања,
цртежи и скице,
путни налог,
дневни утрошак идустриске соли, (доставља се свакодневно инвеститору),
преписке и наредбе,
резултате лабораториских испитивања.

3.13 САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА У ТОКУ ЗИМСКОГ ПЕРИОДА

Собраћајна сигнализација се користи као превентива, обавештење или забрана. лужба за одржавање коловоза у зимским условима мора да има довољну количину свих саобраћајних знакова, који се постављају у току зиме. Њихово постављање се врши на местима где се то оцени као неопходно и као привремено решење до коначног оспособљавања одређене деонице пута, или престанка разлога због којих су постављени. О свему се уредно доставља потрбна документација и тражи одобрење за њихово постављање и уклањање. Све радње предузете из ове делатности се уредно уписују у грађевински дневник.

Могући саобраћајни знаци који се користе у току зимске службе су:
знаци опасности; I-11, I-12, I-5, I-5.1, I-5.2, I-19, и други,
знаци изричних наредби; II-3, II-10, II-10.1, II-30, II-39, и други,
знакови обавештења; по указаној потреби,
допунске табле; IVB-7 IVB-3, IV-2, и друге,
смероказни стубићи, табле за усмеравање.

3.14 ЛОКАЦИЈЕ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ СНЕГОБРАНА

Снегобрани се стављају на места, где долази до сталних снежних замета, да би се спречио још већи нанос снега и сметова, који би онемогућили одгуривање снега са нормалним плужним средствима.

ПУТ УЛИЦА	ДЕОНИЦА	Од км до км	ВРСТА СЊЕГОБРАНА	ПОЛОЖАЈ

4. ОДНОСИ СА ЈАВНОШЋУ

4.1 ОДНОСИ СА ЈАВНОШЋУ

Сасвим је природно да локалне власти континуирано комуницирају са грађанима. С обзиром да на квалитет живљења директно утичу путеви и квалитет њиховог одржавања, логично је да Дирекција задужена за организацију зимске службе плански и организовано гради односе са јавношћу.



Дирекција којој је поверен рад на одржавању путева у току зиме, мора преко средстава за јавно информисање, на јасан и концизан начин да информишу

јавност о плановима, програмима итд. и дају обавезно име, адресу и телефонски број особе задужене за контакте са јавношћу.

Конференције за штампу, у случају њихове потребе организује ЈП „Дирекција за изградњу града“.

Дежурне службе предузећа којој је поверен посао одржавања путева у зимским условима, дужне је да воде :

- књигу дежурства зимске службе, у којој се обавезно морају уписивати следећи подаци:
- тачно време када је добијен усмени или писмени налог,
- опис сваког путног правца у моменту пријема извештаја,
- име лица које је предало извештај са путног правца.

Извештаји који се достављају са путних праваца, достављају се ЈП „Дирекција за изградњу града“ која једина има надлежност да путнем своје службе даје извештаје о стању на путевима.

Стање на путевима одређује се изразима и терминима, на пример:

- коловози суви, саобраћај се одвија нормално,
- коловози су делимично влажни, препоручује се опрезна вожња,
- коловози су влажни, саобраћај се одвија отежано,
- на путу снег до 5 цм, саобраћај отежан и клизав коловоз,
- на путу снег 5-10 цм, саобраћај јако отежан за путничка возила,
- на путу снег преко 30 цм, саобраћај у прекиду,
- на путу местимичан лед, саобраћај отежан због поледице,
- на путу густа магла, саобраћај отежан због слабе видљивости.

Поред наведених података у извештају навести ако је саобраћај отежан или у прекиду, какве су мере предузете и до ког времена се може очекивати отклањање наведених сметњи.

Обавештења о стању на путевима предузећа достављају дежурним лицима у Јавном Предузећу „Дирекција за изградњу града“, надлежним инспекцијама и АМС Србије, а даваће се и свим заинтересованим: штампи, радију, телевизији, привредним организацијама, друштвено-политичким организацијама и физичким лицима, на њихов захтев.

Јавно Предузеће „ Дирекција за изградњу града “ ће пре почетка зимске службе, преко АМС и дневне штампе, дати информације о начину организовања и обавештавања о стању проходности путева у Србији у току зимског периода. Као прилог даће се бројеви телефона свих овлашћених појединаца и предузећа, као и служби у Јавном Предузећу “ Дирекција за изградњу града ” одговорне за одржавање путева у зимском периоду.

Ефикасност и веродостојност свих информација се знатно повећала коришћењем мобилне телефоније и интернет технологије. Мобилна телефонија омогућава поуздану везу са сваком јединицом у укупном систему зимске службе. Сви учесници у зимској служби дужни су да буду доступни преко мобилне телефоније свих 24 часа за све време трајања зимске службе.

Поред наведених података у извештају навести ако је саобраћај отежан или у прекиду, какве су мере предузете и до ког времена се може очекивати отклањање наведеног стања.

Обавештења о стању на путевима предузећа достављају надлежним инспекцијама, Центру за обавештавање и узбуњивање, а даваће се и свим заинтересованим, штампи, радију, телевизији, привредним организацијама, и физичким лицима, на њихово тражење.

5. ПРИЛОЗИ

5.1. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ РУКОВОДИОЦА, ЗАМЕНИКА РУКОВОДИОЦА И ЧЛАНОВА ШТАБА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

5.2. РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ РУКОВОДИОЦА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА

5.3. ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ, РАСПОДЕЛЕ ПУТНЕ МРЕЖЕ ЗА ЗИМСКО ОДРЖАВАЊЕ ГРАДА КИКИНДЕ

5.4. ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ, РАСПОДЕЛЕ ПУТНЕ МРЕЖЕ ЗА ЗИМСКО ОДРЖАВАЊЕ ОПШТИНЕ КИКИНДА

5.5. ИЗЈАВА

5.6. ИЗЈАВА

5.7. ИЗЈАВА

5.8. ТЕЛЕФОНСКИ ИМЕНИК ЧЛАНОВА ШТБА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

5.9. ВЕРТИКАЛНА САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

5.10. СЛИКЕ МАШИНА И ОПРЕМЕ

Кикинда, октобар, 2012. година

Саставио, Милан Гашић

Директор

Оливера Кантар, дипл.правник

Образац 5.5.

ПРЕДУЗЕЋЕ _____

Датум: _____

број: _____

ПРЕДМЕТ: Изјаве**ПРЕДУЗЕЋЕ** _____ као изводјач
зимске службе**изјављује:**

- возила, машине и опрему, које су планом укључене у зимску службу, се неће употребљавати за изводјење зимске службе на другим путевима;
- складишта материјала за посипање су одвојена;
- да су обезбеђене довољне количине ситнежа, којих мора бити довољно за читаву зимску сезону. Обрачун употребе ће се вршити месечно;
- да локација, које би захтевале постављање снегобрана на подручју у односу на искуства из пријашњих година, нема;
- да ћемо превентивна посипања ограничити на нужно потребна;
- изјављујемо, да су сви радници у бази упознати са оперативним програмом зимске службе.

Директор

Образац 5.6.

ПРЕДУЗЕЋЕ _____

Датум: _____

број: _____

ПРЕДМЕТ: Изјава о тренутном стању техничких средстава

ПРЕДУЗЕЋЕ _____, као
изводјач зимске службе

изјављује, да су техничка средства за извођење зимске службе:

- теретна возила - технички исправна након направљеног техничког прегледа;
- машине - припремљени за сезону са потребним дозволама;
- опрема - обновљена инвестициски и редовно - извршен преглед.

Директор

Образац 5.7.

ПРЕДУЗЕЋЕ _____

Датум: _____

број: _____

ПРЕДМЕТ: Изјава о калибрацији јединица посипања

ПРЕДУЗЕЋЕ _____, као
изводјач зимске службе

изјављује, да је 100% наших јединица посипања калибрираних код овлаштеног сервисера.

Директор

5.8.

**ТЕЛЕФОНСКИ ИМЕНИК****ПРЕДЛОГ ЧЛАНОВА ШТАБА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ОПШТИНЕ КИКИНДА**

Р.бр	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	МОБ. ТЕЛ.	СЛ.ТЕЛЕФОН
1.	ПРЕДСЕДНИК ШТАБА БРАНИСЛАВ ЧОЛАК	063/896-8281	0230/410-121 ОПШТИНА КИКИНДА
2.	ЗАМЕНИК ПРЕДСЕДНИКА ШТАБА ОЛИВЕРА КАНТАР ВД ДИРЕКТОРА ЈП „ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА“	064 /8968105	0230/439-276 ЈП „ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА“
3.	НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА САОБРАЋАЈНЕ ПОЛИЦИЈЕ ПЕТРОВ БРАНКО	064-892-6619	0230/439-562 0230/439-544 САОБРАЋАЈНА ПОЛИЦИЈА КИКИНДА
4.	КОМАНДИР ОДЕЉЕЊА САОБРАЋАЈНЕ ПОЛИЦИЈЕ ЂУРЂЕВ ЖЕЉКО	064/892-66-10	0230/439-562 0230/439-544 САОБРАЋАЈНА ПОЛИЦИЈА КИКИНДА
5.	ШЕФ ИНСПЕКЦИЈСКЕ СЛУЖБЕ ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ КИКИНДА АЛЕКСИЋ ЈЕЛЕНА	064/896-8070	0230/410-148 ОПШТИНА КИКИНДА
6.	САОБРАЋАЈНИ ИНСПЕКТОР ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ КИКИНДА КУЗМАНОВ МИОДРАГ	064/226-96-82	0230/410 - 154 ОПШТИНА КИКИНДА
7.	ДИРЕКТОР ИЗВОЂАЧА РАДОВА КОСТИЋ МИОДРАГ	063/1043115	0230/403-370 0230/403-371
8.	РУКОВОДИЛАЦ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ЈП ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА КИКИНДА МИЛАН ГАШИЋ	064 /8968260	0230/439-276 ЈП „ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ГРАДА“

5.9.

**ПОСТАВЉАЊЕ ПРИВРЕМЕНЕ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ
ЗА ВРЕМЕ ТРАЈАЊА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ**



II-30/50



II-30/30



IV-7



II-10.1



IV-19



I-11



IV-20



IV-21



II-39

5.10.

МАШИНЕ И ОПРЕМА

