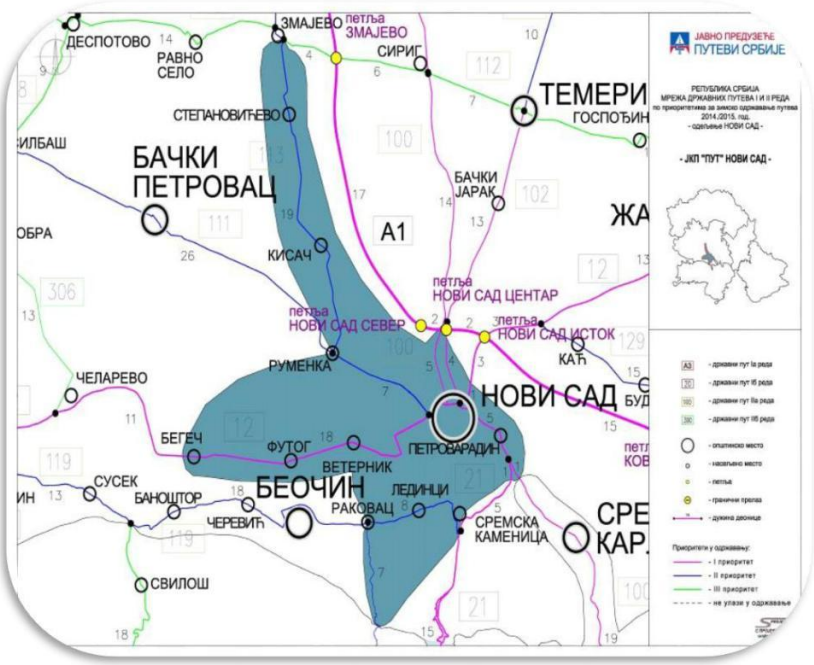
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

„ПУТ“ НОВИ САД



ОДРЖАВАЊЕ ПУТЕВА

У ЗИМСКИМ УСЛОВИМА НА ПОДРУЧЈУ

ГРАДА НОВОГ САДА

СЕПТЕМБАР- 2026.

Садржај:

1. Општи део.....
1.1 Проходност улица и путева.....
1.2 Правило за спречавање поледице и уклањањеснега и леда.....
1.3 Врсте посипних материјала, карактеристике искладиштење.....
1.4 Заштита животне средине.....

2. Одржавање општинских путева у зимским условима на подручју Града Новог Сада.....

2.1 Општи део .....
2.2 Приоритет обезбеђења проходности саобраћајница
2.3 Складиштење и одлагање снега .....
2.4 Ванредни услови .....
2.5 Списак установа којима треба доставити со.....

3. План зимске службе ЈКП „Пут“ Нови Сад .....

3.0 Општи део .....
3.1 Организациона шема Зимске службе ЈКП „Пут“ Нови Сад.....
3.2 Трајање Зимске службе .....
3.3 Саобраћајна сигнализација.....
3.4 Пункт зимске службе .....
3.5 Степен приправности и дежурства.....
3.6 Припремни радови.....
3.7 Непланирани радови хитне интервенције.....
3.8 Припрема соли и течних раствора.....
3.9 Радна снага.....
3.10 Извештај о раду зимске службе и стању путева.....
3.11 Локације критичних места.....
3.12 Начин евиденције рада и дежурства .....
3.13 Зимско одржавање мостова.....
3.14. Маршруте и опис рада јединице.....

4. Предрачун.....

1.0 Општи део

Програм зимске службе се израђује у складу са одредбама:

ЗАКОНА О ПУТЕВИМА; ЗАКОНА О БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА НА ПУТЕВИМА; ЗАКОНА О ВАНРЕДНИМ УСЛОВИМА; ЗАКОНА О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ; ЗАКОНА О КОМУНАЛНОЈ ДЕЛАТНОСТИ; ЗАКОНА И ПРАВИЛНИКА О САОБРАЋАЈНОЈ СИГНАЛИЗАЦИЈИ; ПРАВИЛНИКА О ОДРЖАВАЊУ ДРЖАВНИХ ПУТЕВА; УРЕДБЕ О КАТЕГОРИЗАЦИЈИ ДРЖАВНИХ ПУТЕВА; ОДЛУКЕ О КОМУНАЛНОМ УРЕЂЕЊУ ГРАДА НОВОГ САДА, ОДЛУКЕ О КАТЕГОРИЗАЦИЈИ ОПШТИНСКИХ ПУТЕВА И УЛИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА, ПРАВИЛНИКА О САДРЖАЈУ И НАЧИНУ ВОЂЕЊА КЊИГА ИНСПЕКЦИЈЕ И ГРАЂЕВИНСКОГ ДНЕВНИКА.

„Зимска служба“, односно зимско одржавање путева је само један сегмент у склопу редовног одржавања путева због изузетних прилика које настају на путевима, пре свега код стварања поледице, снега, града, леда и других прилика. Баш због тога се морамо за њу посебно добро припремити. Све захвате у вези са зимским одржавањем је потребно направити правовремено.

Безбедно одвијање саобраћаја није потребно само у индивидуалном, приватном интересу или интересу појединих предузећа, него постоји и општедруштвена потреба да се путеви и улице тако одржавају да по њима и у отежаним зимским условима може несметано и безбедно да се одвија саобраћај. То је прописано и законима.

Активности „***Зимске службе“*** планирају се и изводе на основу бројних и обимних знања разних научних дисциплина и актуелног стања технике, тако да се омогуће токови сабраћаја и безбедност саобраћаја и у тешким и променљивим временским условима током зиме, а у складу са постављеном саобраћајном сигнализацијом.

Различити су услови, па самим тим и захтеви у којима се одвија рад „***Зимске службе“***, унутар насељених места, села и градова, као и изван њих на државним путевима. Ефикасна ***„Зимска служба“*** треба благовременим акцијама да обезбеди проходност општинских путева и градских улица и главне мреже путева изван њих.

Заштита животне средине је обавеза свих, па и путара. Данас се располаже знањима о могућим утицајима рада „***Зимске службе“*** на животну средину, као и о предностима или недостацима појединих поступака које она спроводи. Последње деценије остварен је напредак у области технике и организације, изведен је велики број експеримената и формирана је значајна база научно добијених података.

Рад „***Зимске службе“*** је последњих година знатно побољшан у погледу заштите животне средине, пре свега увођењем поступака расипања влажне соли, увођењем машина са електронским управљањем и електронском обрадом података, радом машина и уређаја за посипање код којих се количина соли прилагођава брзини кретања, бољим начинима осматрања временске ситуације на путевима и тачнијим прогнозама времена, као и захваљујући оптимизацији плана рада „***Зимске службе“.***

Учињени су бројни покушаји да се снег и лед уклоне са путева са интензивним саобраћајем помоћу средстава која би била мање штетна по животну средину, по прихватљивој цени, а уз исте или сличне ефекте, као што су они који се постижу посипањем соли за отапање. Ти покушаји до сада углавном нису дали задовољавајуће резултате. Тако на пример, примена абразивних средстава, као алтернатива примени соли за отапање, показала је да се услови на путевима побољшавају само привремено и пролазно, а при томе нема бољих еколошких и економских ефеката.

„Зимска служба“ стално мора да тражи компромис између захтева за високу проходност улица и путева уз остварење безбедности саобраћаја са једне стране, и са друге стране захтева у погледу заштите животне средине и што повољнијих економских показатеља.

Посебно повољне ефекте на безбедност саобраћаја показала је примена **поступка посипања течног раствором соли.** Овим поступком остварују се следећи позитивни ефекти: боље пријањање, дуже време задржавања соли на путу, посипање без проблема и у отежаним временским условима, бржи почетак дејства соли за отапање, дијаграм расипања је равномеран, хомоген, могућност примене и при нижим температурама него при расипању чврсте соли.

Посипањем абразивних материјала жели се да се замени посипање соли те да се спрече негативна дејства соли на биљке, возила и грађевине. Међутим, за разлику од соли за отапање,

абразивна средства не одстрањују поледицу него њене ефекте само привремено смањују. Тиме се мало побољшава пријањање возила на подлогу које је одлучујуће за кочење и стабилност вожње. Абразивна средства не делују при поледици која настане на путу од влаге у ваздуху или од воде на коловозу. Анализе саобраћајних незгода су показале да се посипањем абразивних средстава не може достићи она безбедност саобраћаја која се постиже посипањем соли за отапање. Посипање ризле и других абразивних средстава погодно је само за споредне путеве и објекте осетљиве на корозију, на пример мостови.

Абразивна и нерастворљива средства (ризла и сл.) не могу да се примењују код мешовитог и сепаратног канализационог система јер долази до таложења и загушења. Нека алтернативна решења, као што је потпуно механичко уклањање снежног покривача, потпуним чишћењем четкама или уградњом грејача испод коловоза, премашују могућности и оправданости улагања и у најразвијенијим земљама света. Пошто су границе развоја неограничене, не треба тврдити да у будућности неће доћи до нових решења, која би по прихватљивој цени и уз мање угрожавање животне средине обезбедила безбедно кретање путевима у зимским условима.

Со за топљење, која се најчешће користи за рад „***Зимске службе“***, представља техничку кухињску со, NaCl. Већ деценијама се со интензивно расипа по путевима, па су штете које су се јавиле на биљкама и грађевинама, због своје упадљивости и интензитета, биле централна тачка бројних еколошких интересовања. Симптоми који се јављају на биљкама због дејства соли за отапање су веома слични симптомима који се јављају због недостатка воде и калијума као и због оптерећења емисијом гасова и прашине. Због тога појаве сметњи у развоју биљака, осим ретких изузетака, не могу да се припишу само једном узроку.

Ометање еколошких функција зеленила које се налази поред путева, због дејства материјала расутих по путевима, нарочито је значајно унутар градова, с обзиром на еколошке захтеве који се постављају у њима. При томе треба посматрати целину укупних дејстава на биљке с обзиром да се не могу искључити утицаји стања земљишта и воде у земљишту.

Када се даје глобална оцена о ефектима расутих средстава на животну средину треба имати у виду и друга подручја утицаја: на пример корозивна дејства на возила и грађевине, могуће загађивање животне средине прашином која настаје при расипању абразивних материјала по путевима, или пак при производњи или уклањању абразивних средстава. Комплексност многих подручја истраживања која су у вези са овим проблемом захтевала је претрагу литературе широког спектра и систематизовање понекад противуречних искустава.

Влажна со, по поступку познатом под називом FS30, настаје навлаживањем суве соли на диску за посипање, раствором NaCl, CaCl2 или MgCl2. Однос суве соли NaCl и течног раствора је 70:30, те од тога и потиче назив поступка (FS – од немачког feuchtes Salz). Овлажењем соли спречава се распрашивање и развејавање приликом расипања, омогућују се веће ширине рада, уз уједначенију расподелу, те боље пријањање на површину коловоза него у случају расипања суве соли. Осим тога, и процес отапања се одвија брже, а коловоз остаје дуже без леда. Брзим дејством и малим губицима због развејавања омогућено је да серасипају мање количине влажне соли уз истовремено већу ефикасност. Констатовано је да примена соли поступком FS30 у општем случају делује мање токсично него суви NaCl.

Посипање влажне соли изван насељених места јако се раширило током 80-их година у развијеним земљама Европе и Америке. Од почетка 90-их година тај поступак се све више користи и унутар насељених места. Данас је то стандардни поступак рада ***„Зимске службе“*** у развијеним земљама.

Када се машине и уређаји за третирање са влажном соли правилно примењују, може према подацима из Немачке да се у току једне сезоне рада ***„Зимске службе“*** оствари уштеда потрошње соли у просеку 24% у градовима, а и до 44% на путевима изван градова. Тиме се уједно знатно смањују и могући ризици од штетних утицаја на околину.

Поступак посипања влажне соли FS5 заснован је на сличним принципима, а посипа се претходно припремљен NaCl са 5% воде. Неки од ефеката су слични као код поступка FS30.

У жељи да се избегне примена соли за отапање примењује се посипање абразивних средстава, најчешће ризле. Међутим, количина која се расипа по јединици површине је у односу на количину соли за отапање, за постизање сличног ефекта, 10-20 пута већа. Осим тога, потребно је после извесног времена поново посути абразивно средство, јер је након проласка 300-500 возила оно одбачено са трага точкова. То узрокује и веће финансијско ангажовање за набавку, транспорт, посипање и скупљање. Наиме, абразивна средства морају поново да се сакупе и да се однесу до одговарајућих депонија или да се рециклирају.

Могу се навести следећи еколошки проблеми који настају при употреби абразивних средстава: загађење околине одлагањем абразивних средстава (ризле) у подручјима са зеленилом, присутност тешких метала, депоновање коришћеног материјала као специјалног отпада. На основу наведеног расипања абразивних средстава не може да се сматра еколошки повољнијом

алтернативом расипању соли. Посипање оваквих средстава треба примењивати само на споредним путевима и на објектима посебно осетљивим на корозију, као што су мостови.

1.1. Проходност улица и путева

Ефикасна „***Зимска служба“*** треба благовременим акцијама да обезбеди проходност улица и путева у насељима и главне мреже путева изван њих.

УЛИЦЕ И ПУТЕВИ СМАТРАЈУ СЕ ПРОХОДНИМ И КАДА ЈЕ САОБРАЋАЈ ОМЕТЕН ЗБОГ ОСТАТКА СНЕГА ВИСИНЕ ДО 5 (цм) НА КОЛОВОЗУ, КАО И КАДА ЈЕ САОБРАЋАЈ СУЖЕН ИЗ РАЗЛОГА ЧИШЋЕЊА СНЕГА И ОСТАВЉАЊА ИСТОГ НА БАНКИНАМА, КАДА СЕ МОЖЕ ДЕСИТИ УВОЂЕЊЕ ЈЕДНОСМЕРНОГ САОБРАЋАЈА У ЗАВИСНОСТИ ОД КОЛИЧИНЕ ПАДАВИНА.

Пут проходан: - При овоме могу бити три случаја:

- саобраћај нормалан: коловоз сув, чист без снега и леда
- саобраћај на путу отежан: коловоз влажан, има местимично леда или снега до 5 цм, или је магла на путу
- саобраћај јако отежан: на коловозу снежни покривач изнад 5 цм, могућност отежаног саобраћаја само са зимском опремом

Пут непроходан: - ако на коловозу има велике количине снега, леда или наноса осутог оштрог тврдог материјала.При овоме могу бити два случаја*:*

- пут непроходан за одређену врсту возила: возила са приколицом, шлепери и сл.
- пут непроходан за све врсте возила

Поледица на путевима је збирни назив за следеће врсте поледица:

- поледица од снега настаје гажењем и сабијањем снега точковима возила, или замрзавањем лапавице.
- поледица од влаге у ваздуху настаје када се влага из ваздуха кондензује, падне на коловоз и замрзне.
- поледица од отопљене воде на путу настаје замрзавањем воде која настаје отапањем снега, за њу нису потребне падавине, а настаје обично само на ограниченим просторима.
- поледица од кише је гладак, компактан и раширен ледени покривач који при дужим падавинама може да достигне знатне дебљине слоја. Настаје када се потхлађена киша при додиру са коловозом одмах заледи или ако киша која није потхлађена падне на коловоз чија је температура испод „0“ степени.

1.2. Правило за спречавање поледице и уклањање снега и леда

Спречавање поледице – превентивно сољење је потребно изводити ради спречавања поледице у случају поуздане најаве мразева, ако су коловози влажни или постоји магла или измаглица. Време превентивног посипања потребно је пажљиво одредити, јер ако се превентивно посипање обави прерано, ветар и саобраћај одстрањују материјал за посипање, а ефекат је такав као да посипања није ни било. Ако се са превентивним посипањем закаснило, ствара се поледица и безбедност саобраћаја је угрожена иако је пут проходан.

Превентивно посипање потребно је извршити са влажном соли, која се састоји од сувог NaCl, која се влажи са течним раствором NaCl или са течним раствором MgCl2 у одговарајућем проценту.

Опрема за посипање се монтира на теретна возила. Густина посипања мора се кретати између 5 – 40 gr/m². Регулисање дозирања мора бити једноставно. Ширина и појас посипања, код уређаја са једним тањиром мора бити постављена за подручје од 2 – 6m. Појас посипања се према избору може налазити на левој, десној страни или на средини возила. Средство за отапање се мора што равномерније посипати иза возила. Избацивање материјала за посипање не сме бити спречавано делом возила за посипање или опреме. Посебна водилица обезбеђује равномерно распоређивање посипног средства. Тањир за посипање код пуног возила не сме бити виши од

0.5m изнад коловоза. Посипање се врши и са вученим посипачима прикопчаним на возила која користе углавном мешавину (суву индустријску со и агрегат 4-8 mm).

У насељеном месту где постоји кишна канализација, не користи се мешавина соли и агрегата да не дође до загушивања исте.

Код посипања потребно је поштовати следеће:

1. На уздужним нагибима коловоза који износе 4% или више, глаткост посебно утиче на пропусност и сигурност саобраћаја. Такве путне деонице треба више пута посипати;
2. При ширинама коловоза 7,00м или више, потребно је за равномерно посипање материјала више пролазака;
3. Градске релације захтевају због градског јавног превоза, утицаја раскрсница, те других околности, чешће и темељније посипање;
4. Путне објекте и остала места, где је више параметара узето у обзир, а посебно утичу на пропусност и сигурност саобраћаја, треба више пута посипати.

Код чишћења је потребно узети у обзир још:

На уздужним нагибима који износе 4% или више, вози се спорије, употребљавају се тежи камиони и машине и може да постоји кашњење због могућих околности на путевима;

Ако је ширина коловоза при двосмерном саобраћају једнака 6,00m или више, један чистач не може очистити целу ширину. У таквом случају јединицу за чишћење чине два раоника. Код више саобраћајних трака у једном смеру, некада јединицу за чишћење чине три раоника;

Градске саобраћајнице су због густине градског саобраћаја, раскрсница и др. спорије за чишћење.

Ванградске саобраћајнице се чисте у целој ширини коловоза, а у урбаној средини што ближе ивичних трака, али не ближе од 30 цм, због могућности качења раоника у ивичњак или изграђених рампи за колске улазе и могућег поткачињања раоника са возила или машине и доласка до нежељених последица по остале учеснике у саобраћају, као и саме материјалне штете на возилу и немогућности даљег рада за потребе зимске службе.

По правилу, коловозна конструкција се димензионише на дејство мраза, те не би смело да дође до формирања ледених сочива у подтлу. Међутим, у нашим условима по правилу коловози су у дотрајалом стању са прскотинама, пукотинама, крпежима, остарелим – посним битуменом, итд. Код нових коловоза процена шупљина је до 1%, а самим тим водопропустљивост је мала. Слана вода продире кроз асфалтне слојеве у тампон и постељицу. Услед хигроскопности, со дуго задржава влагу у коловозу и постељици.

У моменту деловања мраза, вода која се већ налази у коловозној конструкцији трансформише се у ледена сочива, што има за последицу иницирање покрета нове количине воде из још несмрзнутих у замрзнута тла. У време отапања, због тога долази до повећаних количина воде у тлу под коловозном конструкцијом. Кретање тешког саобраћајног оптерећења у том периоду, када је носивост постељице знатно смањена, изазива све оне последице које се у таквим случајевима могу очекивати, већа или мања слегања и улегнућа коловозне површине, што може довести до њених озбиљних деформација и промена равности или, са друге стране, до појаве прслина и касније пукотина. На тај начин долази до превременог старења и брзог напредовања даљих последица процеса оштећивања.

Уклањање снега и леда - Врста, обим и време потребно за уклањање и разгртање снега (посипање материјала) зависни су од влажности, функције пута, тока и конструкције пута. Саобраћајне и временске прилике одређују употребу техничких средстава и особља у вршењу рада зимске службе. Извођење, чишћење снега и посипање материјала требало би да оствари више циљева:

Проходност јавне путне мреже мора бити обезбеђена и након обилнијих снежних падавина, снежних завејавања (сметови)

Препреке у коришћењу пута у зимским условима морају бити што мање, како би се саобраћај могао одвијати безбедно. На местима на којима се дотичу или укрштају један или више путева, снег се не сме уклањати или бацати на саобраћајне површине путева који се прикључују на пут који се чисти. Тамо где се на путевима укрштају или налазе различити извођачи редовног одржавања, мора се претходно договорити о поступку разгртања снега или одбацивања на другу саобраћајну површину.

Време протекло од примљене информације на пункту о насталој ситуацији, до почетка акције, тј. до тренутка када возила са посипачима напусте пункт „***Зимске службе“,*** не сме износити више од 15 мин за једно возило у **I** степену, у **II** степену то је време за прва два возила, што важи и за остале степене приправности.

По правилу расипају се соли за отапање и абразивни материјали (агрегат и сл.). Захтеви који се постављају за со за отапање односе се на структуру – величину честице, садржај влаге, садржај активне супстанце за отапање, као и садржај осталих материјала.

Пре почетка зиме неопходно је обезбедити најмање једну шестину посипног материјала планираног за предстојећу зиму. Активности спречавања и отклањања поледице су обавезни део „***Зимске службе“*** и зависе од врсте и дебљине леда, климатских услова, механизације која је на располагању и потребног људства. Степени приправности и активности код спречавања и отклањања поледице одређени су програмом „***Зимске службе“***.

Поледицу спречавамо и отклањамо на следећи начин:

- Механички начин (посипање песком, млевеном каменом дробином итд.)
- Хемијски начин (посипање са растапајућим материјама)
- Комбиновани начин (посипање смесе песка и растапајућих материја)

Како се снег акумулира на путу и како постаје утабан због деловања саобраћаја, он почиње да се везује за коловоз правећи проблем због немогућности отклањања механичким средствима.

Једини начин на који се може раскинути веза између леда и коловоза је уз помоћ хемијских средстава каква је „**путна со“.**

Током акције уклањања леда, со се примењује по врху утабаног снега: уколико је присутна довољна количина влаге и топлоте, која се најчешће јавља као резултат комбинације деловања сунца, саобраћаја и виших дневних температура, путна со ће се растопити и формирати раствор.

Зрнца соли која прелазе у раствор продираће кроз утабан снег све до површине коловоза, вршећи отапање целом својом дужином. Што се тиче услова за отапање, морају се имати и тежи кристали соли, који ће имати довољно снаге да изврше топљење све до површине пута. Зависно од густине, раствор соли(слана вода) пролази наниже кроз утабан снег све до површине коловоза.

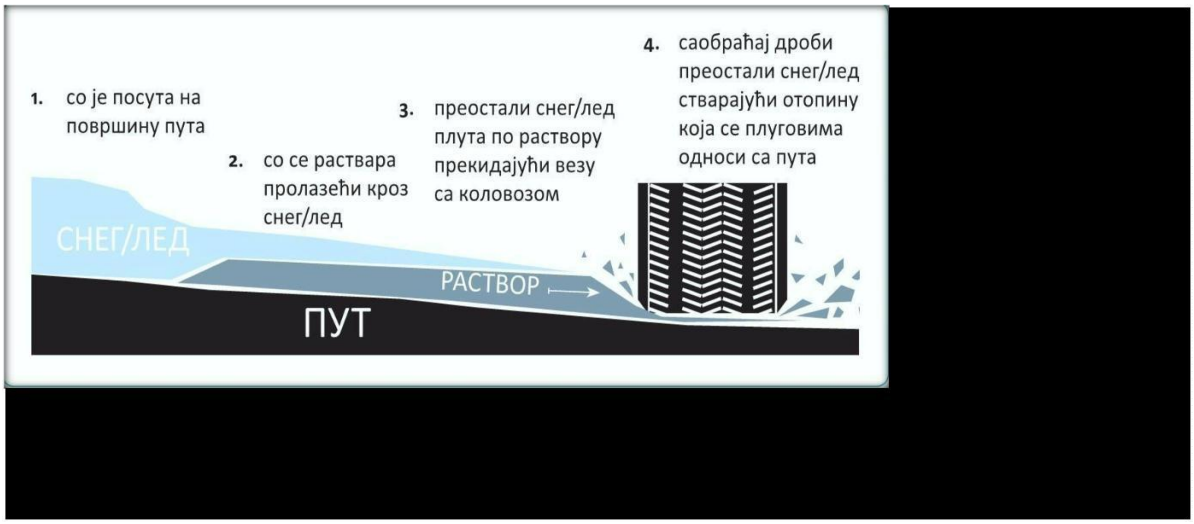
Улога раствора соли на коловозу - процес:

Путна со је разастрта по површини. Та површина може бити утабан снег, лед или свеже нападао снег који још увек није утабан саобраћајем.

Путна со привлачи влагу из снега и почиње да формира раствор. Кристали соли пресвлаче се слојем раствора, који им омогућава да продру до површине коловоза. Када раствор досегне до простора који се налази између снега/леда и коловоза, он наставља свој даљи попречни пад.

Услед деловања раствора соли, веза почиње да слаби како се лед отапа. И када се ова веза раскине, преостали снег/лед плутаће по слоју раствора пре него по коловозу.

Возила која затим наилазе, претварају преостали снег/лед у отопину. Саобраћај који се касније одвија, склања у страну отопину са пута. После одређеног периода, када смо сигурни да су кристали соли изгубили снагу и постали разблажени, време је да се активирају раоници и да се почисти преостала отопина. Једном када пут постане сув, уз претпоставку да неће бити падавина, чист коловоз је постигнут у оквиру одређеног временског периода, после проласка раоника.



Слика: Улога соли у отклањању леда

Кључ за ефикасније коришћење путне соли и безбедније услове на путу, налази се у примени соли на почетку снежне олује, како би се створили услови којима би се превентивно деловало на појаву смрзавања и формирања везе лед-коловоз.

Овакво превентивно деловање захтева примену мање количине соли у односу на примарну количину соли у случају отклањања леда који се већ формирао. Према томе, правилно и правовремено коришћење хемикалија, као што је путна со, пресудно је за успостављање безбедних услова на путу када дође до појаве услова за падање снега и стварање леда.

Путна со се примењује и у случају падања кише која леди и то често у комбинацији са абразивима, како би се повећало трење и, наравно, како би се отопио лед.

Постоје три фактора која одређују ефекат путне соли као средства за топљење леда, а то су:

- Температура
- Влажност
- Време

Међусобна интеракција ова три елемента одређује када се посипа со или неки други снижавач тачке мржњења, колико дуго остаје на путу и када треба да се изађе напоље са плуговима и чисти снег.

1.3 Врсте посипних материјала, карактеристике и складиштење

За посипање путева употребљава се морска или камена со, која мора одговарати свим условима гранулометријског састава, дозвољене садржине влаге и примеса нечистоћа. Употребљава се гранулација соли 0-4mm за посипање са вученим посипачима, сама или као мешавина соли (**NaCl**) и отопине **$CaCl_2$**, односно **$MgCl_2$**. При складиштењу се со лако стврдне и зато јој морамо додати средство против стврдњавања. Складишти се у стубичастим силосима и уређеним покривеним складиштима, расута или у вређама.

Садржај соли у воденом раствору (g/kg)	0	10	20	24,7	30	35
Тачка мржњења (°C)	0	-0,5	-1,08	-1,33	-1,63	-1,91

NaCl - Троши топлоту при растварању у води (ендотермна реакција)
$CaCl_2$, $MgCl_2$- Ослобађају топлоту при растварању у води (егзотермна реакција) – повољније дејство

Камена дробина,

је дробљени материјал из кречњачких стена који се добија у каменолому, фракције 4-8mm или 8-16mm. Камена дробина мора одговарати постављеним атестима. За посипање асфалтних коловоза употребљава се фракција 4-8mm, сама или као мешавина са соли (NaCl).

Песак,

Служи за посипање путева и када нема падавина, најчешће се користи након тежих саобраћајних незгода за посипање расутог уља и других клизавих материја на коловозу, а може и да служи за посипање ледене коре.

$CaCl_2$Калцијум - хлорид

је 20%-тна растопина коју употребљавамо за посипање асфалтног коловоза у комбинацији са сувом соли у различитом односу на дате временске услове. Раствор се складишти у цистернама. Суви $CaCl_2$ је пакован у вређи и складишти се у сувим покривеним складиштима.
Топи лед и снег до температуре од -20°C
Лако растворљив у води и врло хигроскопан
Мање штетно дејство на објекте и возила
Недостатак – двоструко скупљи од соли

$MgCl_2$Магнезијум хлорид

је раствор са истим особинама као $CaCl_2$ и истим основама складиштења.

NaCl Натријум хлорид

51% светске производње соли троши се на одржавање путева
Примена на температури испод -10°C је неекономична и еколошки неоправдана (велике количине)

Операција	Количина (g/m²)
Превентивно сољење	**5 - 10**
Јак мраз, ледена киша и снег	**20 - 40**
Уклањање снега без сољења, након чишћења солење	**40 - 60**

NaCl је много ефикаснији када се наноси у воденом раствору

Лакше и брже се наноси и мање је осетљив на дејство саобраћаја – дуже се задржава на површини коловоза и дуже остаје активан

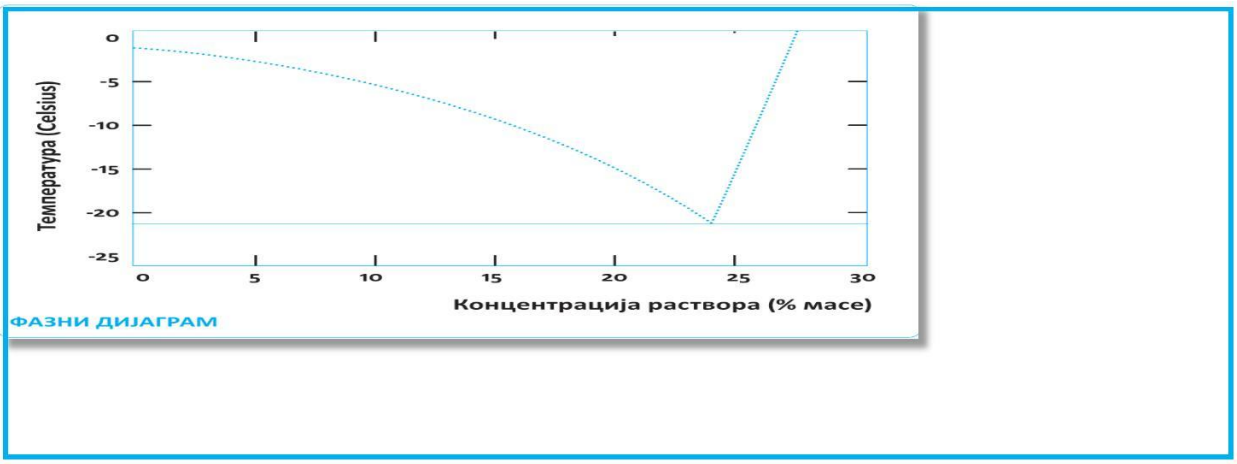
Посебно погодан за превентивно деловање

Већи радијус кретања возила за наношење раствора

Могу се возила напунити раствором и бити спремна за деловање без опасности од залеђивања

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.

Дијаграмом ћемо приказати тачку мржњења раствора, соли и воде. Линија на дијаграму представља различите концентрације раствора соли које обезбеђују минималну температуру на којој може да се врши топљење испод које ће се, уколико се прекорачи, формирати кристали леда.



Све тачке испод криве представљају кристале леда и раствор NaCl и H_2O. Све тачке изнад криве у средини представљају кристале NaCl и раствор NaCl и H_2O. У области са десне стране од тачке топљења налази се превише соли, тако да се у тој области догађа поновно замрзавање раствора NaCl и H_2O.

Када су се честице соли потпуно растворили у води, даље топљење снега и леда разблажиће раствор тако да температура, на којој се врши даље топљење и на којој се формирају кристали соли, расте ка 0°C. Како се раствор соли разблажује, кристали леда почињу да се формирају, проузрокујући да вода изађе из раствора,повећавајући на тај начин концентрацију преосталог раствора као и дужину времена за које ће раствор бити ефикасан у превенцији потпуног смрзавања.

Уколико концентрација соли у раствору расте, тачка смрзавања опада. На пример, чиста вода смрзава на 0°C, а 10% - раствор соли неће смрзнути док температура не падне испод --6°C.

Температура смрзавања раствора наставиће да пада уколико се раствору дода још соли, односно уколико му се повећа концентрација. Оптимална концентрација која обезбеђује најнижу тачку мржњења раствора, зове се **еутектичка тачка**. Сваки снижавач тачке мржњења има своју сопствену еутектичку тачку.

Поред принципа фазне промене, потребно је знати колико леда може да отопи путна со на различитим температурама. Следећа табела показује да на -1°C, 1кг соли отапа 45 кг леда. Међутим, како температура пада до -4°C, 1 кг соли отопиће 15 кг леда, а на -10 °C само 5 кг.

КИЛОГРАМИ ЛЕДА КОЈЕ ОТОПИ 1 кг СОЛИ	
Температура у целзијусовим степенима (°C)	Један килограм NaCl отопиће
-1	46.3 кг леда
-4	14.4 кг леда
-6.7	8.6 кг леда
-9.4	6.3 кг леда
-12	4.9 кг леда
-15	4.1 кг леда
-18	3.7 кг леда
-21	3.2 кг леда

1.4 Заштита животне средине

Заштита животне средине подразумева скуп различитих поступака и мера који спречавају угрожавање животне средине с циљем очувања биолошке равнотеже.

У зимским условима „***Зимска служба“*** мора водити рачуна да усклади потребе безбедности и сигурности саобраћаја и заштите животне средине. Приликом посипања материјала који се користе за спречавање поледице важи основно начело:

„Посипати толико колико је потребно, што мање могуће“.

Путна со може негативно да утиче на вегетацију (укључујући пољопривредне усеве) и водена станишта. Понекад ови утицаји могу да буду веома озбиљни. Једини начин да се ове последице у потпуности елиминишу био би да се прекине са коришћењем путне соли. У недостатку алтернативног средства за одлеђивање, које делује исто тако ефикасно по питању трошкова као и путна со, престанак коришћења соли није могућа опција. Али кроз ефикасне поступке управљања њеним коришћењем, може се смањити количина путне соли која улази у животну средину.

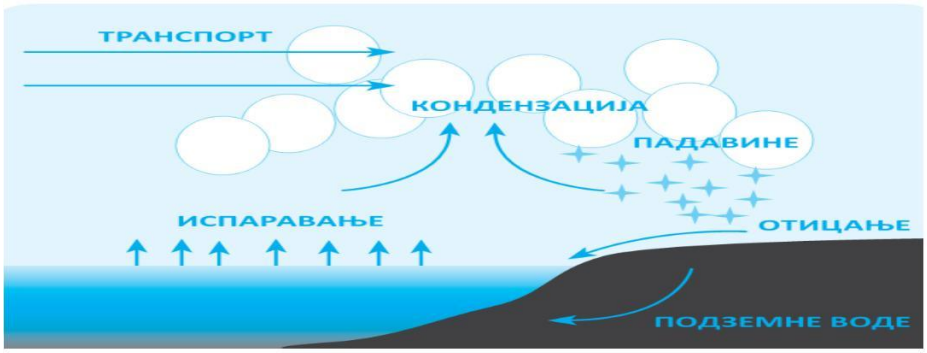
Спровођењем поступка за управљање коришћења соли у претходном доводи до смањења количине соли која иде у животну средину, док се и даље обезбеђују безбедни путеви и постижу прописани нивои услуге

Подземне воде, површинске воде и тло могу постати загађени као резултат великих и честих наношења хемикалија за одлеђивање, али треба узети у обзир много променљивих када се одређује степен еколошке штете. Није довољно прецизно да се само наведе да ће посипање соли на површини пута сигурно имати негативан утицај на окружење.

Путна со може да уђе у животну средину разним путевима, од којих сви укључују воду у једном или другом облику. Да би разумели како функционишу путеви воде, морамо знати нешто о хидролошком циклусу.

Океани, реке и облаци су у сталном стању промене, како вода на површини испарава, вода из облака пада, а падавине продиру у земљу. Вода која пада у облику кише или снега, или испари назад у ваздух, отекне у влажна подручја, реке и језера или оде у земљу.

Хидролошки циклус



Када иде у земљу, ову воду или преузму биљке или отекне у подземна језера која се зову **издани**. Али, кроз све то, укупна количина воде се не мења. Кружење и одржање водене залихе планете земље, под именом „хидролошки циклус“ , је оно што диктира како путна со улази и како се креће кроз животну средину.

Со за одлеђивање која се примењује на површини пута, пре, за време и после зимских падавина, формира раствор соли који пронађе свој пут до тла у путном појасу и до вегетације кроз отекле воде са пута (дренажа), кроз прскање проузроковано кретањем возила и активности чишћења плугом.

Путна со може да утиче директно или индиректно на тло, вегетацију, подземне воде, воде станишта или дивљи свет.

Путеви одласка путне соли у животну средину



Највећи део соли који се посипа по путу, на крају заврши на банкинама и у јарковима.

Процена о количини соли која се примењује на путевима, а која доспева у подземне воде је у распону од 10% до 50%. Количина хлорида који путује кроз систем подземних вода и поново улази у површинске воде процењена је да износи између 20% и 45%. У ванградским подручјима доста соли може да доспе у земљу која се налази одмах поред пута, где не постоје никакви површински одводи.

Поглавље 2.0

Одржавање општинских путева и улица у зимским условима на територији Града Новог Сада 2026/2027. године

2.1 Општи део

На основу Закона о комуналним делатностима („Сл. Гласник РС“ бр 88/2011 и 104/2016) и Одлуке о уређењу града (Сл. лист града Новог Сада бр. 67/2017) су прописани услови за опште и комунално уређење града Новог Сада.

Комунално уређење Града обухвата услове и начин постављања, одржавања и заштите комуналних објеката и уређаја, као и услове за обављање одређених делатности као што је и Уклањање и одношење снега са јавне површине и посипање сољу леда на јавној површини (у даљем тексту : уклањање снега и леда).

Уклањање снега и леда обавља се у складу са одредбама ове одлуке и у складу са програмом „***Зимске службе“***. Програм „***Зимске службе“*** израђује Градска управа за грађевинско земљиште и инвестиције до 01. октобра текуће године, за програмски период на основу предлога јавних и јавно комуналних предузећа, а у складу са планом техничког регулисања саобраћаја за тај период.

На основу члана 75 Одлуке о уређењу града („Сл. лист Града Новог Сада“, број 67/2017. израђује се програм рада „***Зимске службе“*** на територији Града Новог Сада за програмски период 2026/2027. године, а у складу са Решењем о привременој измени режима саобраћајана територији града за потребе „***Зимске службе“.***

На основу члана 52. Тачка 11. Статута Града Новог Сада - пречишћен текст („Службени лист Града Новог Сада“ број 43/08), Градско веће Града Новог Сада доноси:

„РЕШЕЊЕ О ОБРАЗОВАЊУ ОПЕРАТИВНОГ ШТАБА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ“ ЗА 2026/2027.ГОДИНУ

Овим решењем образује се Оперативни штаб „***Зимске службе“*** као стручно саветодавно радно тело (у даљем тексту: Штаб).

Задатак Штаба је да:

- врши увид, прати и оцењује организациону и техничку спремност и опремљеност јавних комуналних и других јавних предузећа за обављање послова у зимској служби,
- прати примену и спровођење Програма рада „***Зимске службе“*** на територији Града Новог Сада за период од 01. новембар текуће године до 01. априла наредне године.
- предузима и предлаже одговарајуће мере у циљу ефикасног организовања и рационалног коришћења механизације, опреме потрошних материјала и финансијских средстава,
- сарађује и координира на надлежним јавним, јавним комуналним и другим предузећима која извршавају послове или врше надзор у „***Зимској служби“.***

У случају настанка ванредних и неповољних метеоролошких прилика и ванредних услова на путевима, усмерава рад „***Зимске службе“***, по потреби организује рад извршиоца и обезбеђује техничка средства од предузећа и установа, сарађује са градским штабом за ванредне ситуације.

Штаб има председника, заменика председника 17 чланова и секретара.

Административне и стручно-техничке послове за потребе Штаба обавља надлежна управа Града Новог Сада.

Градско веће даје сагласност на Програм рада „*Зимске службе“* Града Новог Сада.

Програм рада „Зимске службе“ Града Новог Сада садржи:

Преглед активности јавних и јавно комуналних предузећа које учествују у реализацији програма;

1. Планове рада зимских служби јавних и јавно комуналних предузећа;
2. Број и распоред дежурства радника који ће уклањати снег и лед;
3. Ангажованост радника и механизације на уклањању снега и леда по степену приправности;
4. Списак градских саобраћајница са редом првенства по коме се уклања снег и лед са тих површина;
5. Локацију за депоније за снег и лед и начин њиховог одржавања;
6. Број и врсту механичких и других средстава, њихову намену и распоред коришћења;
7. Потребна финансијска средства за спровођење програма рада зимске службе.

Јавно комунално предузеће „Пут“ Нови Сад дужно је да уклања снег и лед са коловоза и мостова у складу са програмом рада зимске службе за друмски, путнички и теретни саобраћај.

Јавно комунално предузеће „Чистоћа“ Нови Сад, дужно је да уклања снег и лед са површина у складу са програмом рада зимске службе.

Јавно комунално предузеће „Градско зеленило“ Нови Сад дужно је да уклања снег и лед са аутобуских стајалишта у јавном градском и приградском превозу путника и другим површинама у складу са Програмом рада зимске службе.

Јавно комунално предузеће „Паркинг сервис“ Нови Сад, дужно је да уклања снег и лед са паркиралишта на којима врши наплату паркирања.

Јавно комунално предузеће „Водовод и канализација“ Нови Сад, дужно је да одржава у функционалном стању сливнике и отворене уличне канале за време отапања снега и леда

Јавно комунално предузеће „Тржница“ Нови Сад дужно је да уклања снег и лед са пијачних простора, као и са простора који су у непосредној функционалној вези са простором пијаце (тротоари око пијаце и прилазни путеви).

Предузећа која управљају железничком станицом и аутобуским станицама за међуградски, приградски и градски саобраћај, дужна су да уклањају снег и лед и да их односе на депонију за снег и лед, а у случају поледице да посипају одговарајућим материјалом површине које представљају прилазне путеве овим објектима.

Предузећа, установе и друга правна лица и предузетници, дужни су да уклањају снег и лед са тротоара, прилазних путева и стаза које користе испред пословних објеката и да их, у случају поледице, посипају одговарајућим материјалом од коловоза до објекта у коме се пословни простор налази, као и да уклањају снег и лед са крова објекта ако представљају опасност за пролазнике и сам објекат.

Градска управа за саобраћај и путеве прописује начин одвијања саобраћаја у зимском периоду, а нарочито одређује:

1. Ограничење брзине кроз насељена места (усклађено са државним путевима I и II реда);
2. Улице за једносмеран саобраћај;
3. Улице у којима је забрањено заустављање и паркирање возила на коловозу за време снежних падавина;
4. Посебан режим паркирања возила ради лакшег одржавања чистоће;
5. Улице у којима се забрањује саобраћај у случају великих снежних падавина.

Надзор над применом ове одлуке врши Градска Управа. Послове инспекцијског надзора над спровођењем ове одлуке, других аката и појединачних аката донетих на основу ове одлуке, обавља Градска Управа за инспекцијске послове преко комуналног инспектора.

У вршењу инспекцијског надзора, поред законских овлашћења комунални инспектор је дужан да контролише обављање послова на општем и комуналном уређењу града утврђена овом одлуком тј. уклањање снега и леда са јавних површинама.

Градска управа за саобраћај и путеве издаје решење за привремено коришћење саобраћајних трака резервисаних искључиво за возила јавног превоза за возила у раду***. „Зимске службе“ ЈКП “Пут“*** Нови Сад.

Градска управа је дужна да о постављеној саобраћајној сигнализацији у складу са изменом режима саобраћаја обавести министарство надлежно за унутрашње послове и инспекцију за путеве. Градска управа за саобраћај и путеве је дужна да путем средстава јавног информисања благовремено обавести учеснике у саобраћају о измени режима саобраћаја на јавним путевима у периоду од 1. новембра текуће календарске године, до 1. априла наредне године.

2.2 Приоритет обезбеђења проходности саобраћајница

„УЛИЦЕ И ПУТЕВИ СМАТРАЈУ СЕ ПРОХОДНИМ И КАДА ЈЕ САОБРАЋАЈ ОМЕТЕН ЗБОГ ОСТАТКА СНЕГА ВИСИНЕ ДО 5 ЦМ НА КОЛОВОЗУ, КАО И КАДА ЈЕ САОБРАЋАЈ СУЖЕН ИЗ РАЗЛОГА ЧИШЋЕЊА СНЕГА И ОСТАВЉАЊА ИСТОГ НА БАНКИНАМА, КАДА СЕ МОЖЕ ДЕСИТИ УВОЂЕЊЕ ЈЕДНОСМЕРНОГ САОБРАЋАЈА У ЗАВИСНОСТИ ОД КОЛИЧИНЕ ПАДАВИНА“.

Путеви и коловози у улицама на којима се врше интервенције у зимском периоду подељени су у два (2) степена приоритета, који се међусобно разликују у погледу потребног времена за извршавање задатка које највише зависи од количине падавина и дужине трајања тренутне временске ситуације.

I степеном приоритета обухваћени су општински путеви **I** и **II** реда у насељеном и ван насељеног места, градске саобраћајнице које повезују значајне привредне зоне и објекте, мостови, навози, делови путева и улица са успоном већим од 2% где се одвија јавни градски превоз.

II степеном приоритета обухваћени су општински путеви **I** и **II** реда и градске саобраћајнице у граду и насељеним местима на којима није обухваћен јавни превоз путника, а у којима се налазе друге установе од јавног значаја Града Новог Сада,

ВАЖНО:

„У периоду великих снежних падавина када се не може интервенисати на свим путевима и улицама у одређеним приоритетима, сва расположива механизација ангажује се на правцима „I“ приоритета, како би ти путеви и улице биле оспособљене за саобраћај од јавног значаја. Након оспособљавања саобраћајница за редовно одвијање саобраћаја на правцима „I“ приоритета, приступа се радовима „II“ приоритета.

Остале улице и путеви који нису обухваћени „I“ и „II“ степеном приоритета, ако постоје могућности, се чисте, само по посебним налозима инвеститора. За ове улице није предвиђена набавка соли”.

2.3 Складиштење и одлагање снега

Градска основна сврха одлагања снега и депонија за одлагање је управљање снегом који би у супротном случају представљао опасност за јавност, или би ослабио активности зимског одржавања. Снег који се складишти на тим местима садржи загађиваче који падају на земљу или се односе са истопљеном водом како се снег топи. Ова истопљена вода и отпаци морају да буду „под контролом“ и не смеју да се врате назад у животну средину, уколико нису адекватно третирани пре тога.

Гомила загађеног снега који се топи није увек опасност за животну средину. Одговарајућа пракса одлагања снега раствара загађиваче, умањујући могућност да их буде превише када стигну до потока и језера.

Предходних година локација за одлагање снега је била Градска депонија.

Израду списка улица из којих ће се износити снег врши Градска Управа за саобраћај и путеве и Штаб „***Зимске службе“.***

2.4 Ванредна ситуација

Ванредна ситуација на путевима настане када се јаве елементарне непогоде (јак снег и ветар, ледена киша и 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 то није довољно, онда се на основу прописа који регулишу

поступања код елементарних непогода, мобилише механизација коју поседују локална специјализована предузећа.

Ванредна ситуација је стање када су ризици и претње или последице катастрофе, ванреднх догађаја, и других опасности по становништво, животну средину и материјална добра таквог обима и интензитета да њихов наставак или последице није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби, због чега је за њихово ублажавање и отклањање неопходно употребити посебне мере, снаге и средства уз појачани режим рада.

Елементарна непогода је догађај хидрометеоролошког, геолошког или биолошког порекла проузрокован деловањем природних сила као што су земљотрес, поплаве, бујица, олуја, јаке кише, атмосферска пражњења, град, суша, одроњавање, или клизање земље, снежни наноси, лавине, екстремне температуре ваздуха, нагомилавање леда на водотоку, епдемија заразних болести, епидемија сточних заразних болести, и појава штеточина и друге природне појаве већих резмера које могу да угрозе здравље и живот људи или проузрокују штету већег обима.

Ванредни догађај је несрећа изазвана елементарном непогодом и другим несрећама које може да угрози здравље и животе људи и животну средину, а чије последице је могуће спречити или оклонити редовним деловањем надлежних органа и служби.

Ванредна ситуација проглашава се одмах по сазнању за непосредну опасност од њеног наступања.

Ванредна ситуација може бити проглашена и пошто наступи, ако се непосредна опасност од настајања није могла предвидети или ако због других околности није моглабити проглашена одмах после сазнања за непосредну опасност од њеног наступања.

Одлуку о проглашењу ванредне ситуације, на предлог надлежног штаба за ванредне ситуације доноси, за територију општине - председник општине, односно за територију града, Града Новог Сада – **Градоначелник.**

Четврти степен приправности ***ЈКП „Пут***“ се проглашава на основу дугогодишњег искуства када ванредни услови у зимском периоду могу настати у два случаја:

1. Интензивна појава ледене кише са ниским температурама ваздухатј.тла испод -5°с, тако да се на коловозима ствара ледени покривач. Због ниских температура када со не делује на отапање поледице, а и због дебљине ледене коре на путевима и њеногзадржавања на дужи период.овакви ванредни услови практично паралишу друмски саобраћај.

2. Непрекидне снежне падавине које стварају снежни прекривач преко 50 цм са јаким ветром који ствара снежне наносе. При овој врсти непогоде друмски саобраћај се врло тешко одвија уз посебне сметње које чине возила заглављена или остављена у снегу или сметовима.

Када се стекну услови и уведе четврти „**IV“** степен на нивоу града, ***ЈКП „Пут***“ ангажује додатну механизацију из сопствених ресурса, ако и то није довољно надлежни орган у граду ангажује и друга предузећа

2.5 Списак установа којима треба доставити со

Испорука соли се извршава у складу са набавком исте, за ову сезону предвиђено је со у ринфузи 6.500,00 тона; со у џамбо џаковима 1400,00 тона; со у џаковима од 25-50 кг набавка 100,00 тона.

У случају повећања испоруке соли (у џаковима од 25-50 кг) установама од јавног значаја, ЈКП „Пут“ ће извршити ручни утовар соли у пвц вреће од 25-50 кг, и транспортовати на одређене дестинације, да исте истовари и преда овлашћеном лицу у тој институцији, из разлога немогућности набавке нове количине соли у малим врећама.

Овим радовима руководи техничар за припрему и испоруку соли. Број радника, возила, машина и радника није тачно одређен него зависи од тренутне ситуације и упослености предузећа, тако да може да се деси да више возила, радника и других учествује у овом задатку у истом дану. Задатак мора да се изврши пре почетка рада саме „***Зимске службе“***.

ЈКП „Пут“ свакодневно шаље извештај о испорученој соли и агрегатима, „Градскј управи за грађевинско земљиште и инвестиције.

ЈАВНА КОМУНАЛНА ПРЕДУЗЕЋА			КОЛИЧИНА
1.	ЈКП Чистоћа		700,00 т
2.	ЈКП Паркинг Сервис		100,00 т
3.	ЈКП Градско Зеленило		150,00 т
4.	ЈКП Лисје		10,00 т
5.	ЈКП Водовод и Канализација	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	5,00т
6.	ЈГСП Нови Сад		20,00 т
7.	ЈП Аполо	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	0.40 т
8.	ЈКП Информатика	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	0.40 т
9	ЈП СПЦ Војводине	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	1,00 т
10.	ЈП Урбанизам	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	0,20 т
11.	ЈКП Тржница		40,00 т
12.	ЈКП Новосадска топлана		1,00 т
13.	ЈКП Пословни простор	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	0,20 т
14.	ЈКП Зоохигијена и ветерина Нови Сад	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	0,40 т
15.	ЈКП Стан	ПАКОВАЊЕ 25 КГ	0,20 т

УКУПНО ИСПОРУКА СОЛИ: 1028,80 т

Списак установа којима треба доставити друга абразивна средства

	ЈАВНА КОМУНАЛНА ПРЕДУЗЕЋА	КОЛИЧИНА
	ЈКП „Паркинг Сервис“	8000,00 лит $MgCl_2$
.	ЈКП „Градско Зеленило“ “ ЈКП „Чистоћа“	20,00т агрегат 4-8; 4.000.00 лит $MgCl_2$ 4.000.00 лит $MgCl_2$

Списак других установа којима треба доставити со.

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 0,20 Т ПАКОВАЊЕ 25,00-50,00 КГ

1. ОШ Никола Тесла ул. Футошки пут бр 25а,
2. ОШ Коста Трифковић ул.Бериславa Берића бр.2,
3. ОШ Иве Лоле Рибара ул. Краљевића Марка бр 2а,
4. ОШ Соње Маринковић ул. Пушкинова бр 28,
5. ОШ Прва Војвођанска Бригада ул. Сељачких буна бр 28,
6. ОШ Милош Црњански ул. Анђе Ранковић бр 2,
7. ОШ Жарко Зрењанин ул. Булевар Деспота Стефана бр 8
8. ОШ Јожеф Атила ул. Шарпланинска бр 28,
9. ОШ Петефи Шандор ул. Боре Продановића бр 15/а
10. ОШ Ђорђе Натошевић ул. Максима Горког бр 54,
11. ОШ Васе Стајић ул. Војводе Књићанина бр 12/б,
12. ОШ Душан Радовић ул. Ченејска бр 61
13. ОШ Душан Радовић Велебитска
14. ОШ Душан Радовић ул.Јаворова
15. ОШ Вук Караџић ул. Радоја Домановића бр 24,
16. ОШ Ђура Даничић ул. Душана Васиљева бр 19,
17. ОШ Доситеј Обрадовић ул. Ф.Филиповића бр 3
18. ОШ Иван Гундулић ул. Гундулићева бр 9
19. ОШ Јован Поповић ул. Раваничка бр 2
20. ОМШ Јосиф Славенски ул. Радничка 19/а
21. ОШ Светозар Марковић ул. Јанка Чмелика бр 89,
22. ОШОО Свети Сава ул. Огњена Прице бр 7
23. ШОСО Др Милан Петровић ул.. Браће Рибникара бр 32
24. ШОСО Др Милан Петровић ул.Бате Бркића бб

25. СШ Гимназија Јован Јовановић Змај ул. Златне греде бр 4
26. СШ Гимназија Исидора Секулић ул. Владике Платона бр 2
27. СШ Гимназија Лаза Костић ул. Лазе Лазаревића бр 1
28. СШ Гимназија Светозар Марковић ул. Његошева бр 22
29. СШ Светозар Милетић ул. Трг Марије Трандафил бр 1
30. СШ Светозар Милетић ул. Народних хероја бр 7
31. СШ Медицинска Школа 7. Април ул. Војводе Књићанина бр 1
32. СШ Машинска Школа ул. Булевар Краља Петра I бр.36
33. СШ Електротехничка Школа Михајло Пупин ул. Футошка бр 17
34. СТШ Павле Савић ул. Шајкашка бр 34
35. СТШ Милева Марић Анштајн ул. Гагаринова бр 1,
36. СТШ Милева Марић Анштајн ул. Браће Рибникара бр 40
37. СШ Саобраћајна Школа Пинки ул. Шумадијска бр 12
38. СМШ Музичка Школа Исидор Бајић ул. Његошева бр 9
39. ШПОМО Музичка Школа Јосип Славенски ул. Радничка бр 19 а
40. Балетска Школа ул. Јеврејска бр 7
41. Школа за дизајн Богдан Шупут ул. Јанка Веселиновића бр 22
42. Универзитет – Ректорат ул. Трг Д.Обрадовића бр 8
43. Правни Факултет ул. Трг Д.Обрадовића бр 1
44. Факултет Техничких Наука ул. Трг Доситеја Обрадовића бр.6
45. Природно – Математички Факултет ул. Трг Д.Обрадовића бр 3
46. Пољопривредни Факултет ул. Доситеја Обрадовића бр 1
47. Технолошки Факултет ул. Булевар Цара Лазара бр 1
48. Филозофски Факултет ул. Др.Зорана Ђинђића бр 2
49. Факултет Спорта и Физичког Васпитања ул. Ловћенска бр 16
50. Медицински Факултет ул. Хајдук Вељкова бр 3
51. Академија Уметности ул. Ђуре Јакшића бр 7
52. Економски Факултет ул. Др. Симе Милошевића бр 16
53. ВТШ Нови Сад ул. Школска бр 1
54. Српско Народно Позориште ул. Позоришни трг бр 1
55. Новосадско позориште ул. Јована Суботића бр 3-5
56. Архив Војводине ул. Дунавска бр 35
57. Позориште Младих ул. Игњата Павласа бр 4
58. Синагога ул. Јеврејска бр 9
59. Музеј Војводине ул. Дунавска бр 35 и 37
60. Матица Српска ул. Матица Српска бр 1
61. Дом Ученика Средње Школе Бранково Коло ул. Епископа Висариона бр 3,
62. Секретеријат за урбанизам ул. Радничка бр 2
63. Градска кућа Трг Слободе
64. Општина Нови Сад ул. Жарка Зрењанина бр 2
65. Управа за инспекцијске послове ул. Димитрија Туцовића бр 3
66. Социјално ул**.** Житни трг 3
67. МУП ул. Пап Павла
68. Матичар ул Трг младенаца
69. Геодетски завод ул. Трг Младенаца бр 6
70. Геодетски завод ул. Јеврејска
71. Црвени крст Нови Сад ул. Пионирска бр 12
72. СУД ул. Сутјеска бр 3
73. Друштво лекара Војводине ул. Васе Стајића бр.9
74. Хигијенски завод ул. Футошка бр 1
75. Јодна Бања ул. Футошка 68
76. ХИТНА ПОМОЋ: ул. Патријарха Павла
77. ХИТНА ПОМОЋ ул. Саве Ђисалова бр 9
78. ХИТНА ПОМОЋ ул. Бул. Цара Лазара бр 77
79. **ПЕТРОВАРАДИН:** ОШ Ј. Дучић ул.Прерадовићева бр 6
80. **ПЕТРОВАРАДИН:** ОШ Ј. Дучић ул. Фрање Малина
81. **ПЕТРОВАРАДИН:** Музеј Града Новог Сада Петроварадинска трвђава бр 4
82. **ПЕТРОВАРАДИН:** Историјски Архив Новог Сада Петроварадинска тврђава бр 7
83. **ПЕТРОВАРАДИН:** Установа за израду теписерија Атеље 61 Петроварадинска Тврђава бр 9

84. **ПЕТРОВАРАДИН:** Општина Петроварадин ул. Патријарха Рајачића бр 24
85. **ПЕТРОВАРАДИН ХИТНА ПОМОЋ** Јоже Влаховића бр 8
86. **БУКОВАЦ** ОШ 22. Август ул. Трг жртава геноцида бр 1
87. **СРЕМСКА КАМЕНИЦА:** ОШ Јован Јовановић Змај ул. Школска бр 3,
88. **ЛЕДИНЦИ:** ОШ Ј. Ј. Змај ул. Ђурђевданска бр 3
89. **ВЕТЕРНИК** ОШ Михајло Пупин ул. Краља Александра бр 38,
90. **ВЕТЕРНИК** : ОШ Марија Трандафил Паунова бр 14
91. **ВЕТЕРНИК ХИТНА ПОМОЋ** Краља Александра бр 6
92. **ФУТОГ:** ОШ Мирослав Антић ул. Раде Кончара бр 2,
93. **ФУТОГ:** ОШ Десанке Максимовић ул. Царице Милице бр 1
94. **ФУТОГ:** Пољопривредна Школа ул. Царице Милице бр 2
95. **ФУТОГ:** Културно-информативни центар Младост ул. Цара Лазара
96. **БЕГЕЧ:** ОШ Вељко Петровић ул. Краља Петра I бр 36,
97. **ЧЕНЕЈ:** ОШ Иван Гундулић ул. Партизанска бр 2
98. **ШАНГАЈ:** ОШ Вељко Влаховић ул. Улица VIII бр.2
99. **КАЋ:** ОШ Ђура Јакшић ул. Краља Петра I бр 9
100. **КАЋ ХОТНА ПОМОЋ** Партизанска бр 110
101. **БУДИСАВА:** ОШ Иво Андрић ул. Школска бр 3
102. **КОВИЉ** ОШ Лаза Костић ул. Лазе Костића бр 42
103. **РУМЕНКА:** ОШ Школа Свети Сава ул. ЈЈЗМАЈ бр 24,
104. **КИСАЧ:** ОШ Људовит Штур ул. Железничка бр 3
105. **КИСАЧ:** Културно-информативни центар ул. Словачка бр 22
106. **КИСАЧ ХИТНА ПОМОЋ** Јана Колара бр 8
107. **СТРЕПАНОВИЋЕВО:** ОШ Алексе Шантића ул. Војводе Путника бр 6

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 0,10 Т ПАКОВАЊЕ 25,00КГ

1. МЗ Омладински покрет ул. Омладински покрет бр 11
2. МЗ Народни хероји ул. Мајевичка бр. 2б
3. МЗ Јужни Телеп ул. Јаношикова бр 1а
4. МЗ Лиман 1 ул. Драге Спасић бр 1
5. МЗ Бошко Буха ул. Фрушкогорска бр 8
6. МЗ Лиман 3 Народног Фронта бр 46
7. МЗ Острво, Лиман 4 ул. Народног фронта бр 7
8. МЗ Иво Андрић ул. Бановић Страхиње бр 20
9. МЗ 7. Јули ул. Мише Димитријевића бр 74/а
10. МЗ Вера Павловић ул. Гогољева бр 1
11. МЗ Житни Трг ул. Гајева бр 30
12. МЗ Прва Војвођанска Бригада ул. Народних хероја бр 5
13. МЗ Соња Маринковић ул. Кеј жртава рације бр 4
14. МЗ Подбара ул. Косовска бр 41
15. МЗ Салајка ул. Шајкашка бр 26
16. МЗ Дунав ул. Београдски Кеј бр 19а
17. МЗ Видовданско насеље ул. Ј.Андрејевића бр 2а
18. МЗ Слана бара ул. Ченејска бр 54
19. МЗ Клиса ул. Савска бр 27
20. МЗ Сава Ковачевић ул. Саве Ковачевић бр 15
21. МЗ Стари град ул. Краља Александра I
22. МЗ Братство Телеп ул. Илариона Руварца бр 18а
23. МЗ Гаврило Принцип ул. Јована Дучића бр 3
24. МЗ Раднички ул. Браће Могин бр 2
25. МЗ Детелинара ул. Браће Поповић бр 4
26. МЗ Бистрица ул. Браће Дроњак бр 11
27. МЗ Југовићево ул. Тараса Шевченка бр 1
28. МЗ Никола Тесла ул. Гери Кароља бр 5
29. МЗ Адице ул. Симе Шолаје бр 2а
30. Спомен збирка Павле Бељански ул. Трг галерије бр 2
31. МЗ Сајлово ул.Горње сајлово бр. 37
32. Бициклистички клуб Нови Сад ул. Радничка
33. **ПЕЈИЋЕВИ САЛАШИ**: МЗ Пејићеви салаши ул. Пејићиви салаши бр 3
34. **ЧЕНЕЈ:** МЗ Ченеј ул. Вука Караџића бр 289
35. **ВЕТЕРНИК:** МЗ Ветерник ул. Иве Лоле Рибара бр 1а
36. **ФУТОГ**: МЗ Футог ул. Цара Лазара бр 42
37. **БЕГЕЧ:** МЗ Бегеч ул. Краља Петра Ібр. 31
38. **ШАНГАЈ:** МЗ Шангај ул. VIII бб
39. **КАЋ:** МЗ Кађ ул. Краља Петра I бр.2
40. **БУДИСАВА:** МЗ Будисава ул. Војвођанска бр 104

41. **КОВИЉ**: МЗ Ковиљ ул. Лазе Костића бр 70
42. **РУМЕНКА:** МЗ Руменка ул. Војвођанска бр 19
43. **КИСАЧ:** МЗ Кисач ул. Словачка бр 10
44. **СТЕПАНОВИЋЕВО:** МЗ Степановићево ул. Војводе Степе Степановића бр112
45. **ПЕТРОВАРАДИН**: МЗ Петроварадин ул. Чајковског бр 1а
46. **БУКОВАЦ:** МЗ Буковац ул. Карађорђева бр 76
47. **ПАРАГОВО:** МЗ Парагово Румски пут
48. **СРЕМСКА КАМЕНИЦА** МЗ Ср. Каменица ул. Марка Орешковића бр 1а
49. **СРЕМСКА КАМЕНИЦА:** МЗ Ср. Каменица ул. Трг Краља Петра I
50. **ЛЕДИНЦИ:** МЗ Лединци-нови ул. Змај Јовина бр 19
51. **ЛЕДИНЦИ:** МЗ Стари Лединци ул. Вука Караџића бр 98

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 0,05 Т ПАКОВАЊЕ 25,00КГ

1. **ДОМ ЗДРАВЉА** ул. Васе Стајића бр 38,
2. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.** Васе Стајића бр 5
3. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.** Вршачка бр 28
4. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.** Сентандрејски пут бр 100
5. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.** Југ Богдана бр 2
6. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.** Булевар Цара Лазара бр 75, 77
7. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.** Руменачка бр 102
8. **ДОМ ЗДРАВЉА ул.**Змај Огњена Вука бр 19
9. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Бул. Слоб. Јовановића бр.9
10. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Бул. Михајла Пупина бр.23
11. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Антона Чехова бр 13а
12. **ДОМ ЗДРАВЉА ШАНГАЈ ул** Школска бб
13. **ДОМ ЗДРАВЉА ПЕТРОВАРАДИН ул** Јоже Влаховића бр 8
14. **ДОМ ЗДРАВЉА БУКОВАЦ ул** Карађорђева бр 190
15. **ДОМ ЗДРАВЉА СРЕМСКА КАМЕНИЦА ул** Војводе Путника бр 5
16. **ДОМ ЗДРАВЉА НОВИ ЛЕДИНЦИ ул** Змај Јовина бр.12
17. **ДОМ ЗДРАВЉА СТАРИ ЛЕДИНЦИ**
18. **ДОМ ЗДРАВЉА СТЕПАНОВИЋЕВО ул** Војводе путника
19. **ДОМ ЗДРАВЉА ЧЕНЕЈ ул** Салаш бб
20. **ДОМ ЗДРАВЉА КАЋ ул** Краља Петра бр.8(
21. **ДОМ ЗДРАВЉА БУДИСАВА ул** Железничка бр.7
22. **ДОМ ЗДРАВЉА КОВИЉ ул** Светозара Милетића бр.5
23. **ДОМ ЗДРАВЉА РУМЕНКА ул** Ослобођења бр 22
24. **ДОМ ЗДРАВЉА КИСАЧ ул** Словачка бр.49
25. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Краља Александра бр.67
26. **ДОМ ЗДРАВЉА ФУТОГ ул** Пролетерска бр.5
27. **ДОМ ЗДРАВЉА БЕГЕЧ ул** Бранка Радичевића бр.5
28. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Тараса Шевченка бр.1
29. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Дунавска бр.24
30. **ДОМ ЗДРАВЉА ул** Бул.Михајла Пупина бр.23

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 0,50 Т ПАКОВАЊЕ 25,00 КГ

1. **ВЕТЕРНИК** Дом за децу и омладину ометене у развоју ул. Книнска бр 157
2. **ДЕЧЈА БОЛНИЦА** Хајдук Вељкова бр 10
3. **КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ** Хајдук Вељкова бр 1
4. **СРЕМСКА КАМЕНИЦА** Дечије село, **СОС**
5. Ватрогасна спасилачка јединица НС ул. Вука Караџића

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 1,00 Т ПАКОВАЊЕ 25,00 КГ

1. Влада Војводине ул. Јована Ђорђевића

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 4,00 Т ПАКОВАЊЕ 25,00 КГ

1. Радосно Детињство ул. Павла Симића бр 9

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 1,00 Т ПАКОВАЊЕ ЏАМБО

1. **ПЕТРОВАРАДИН**: МЗ Петроварадин ул. Чајковског бр 1а

2. **СРЕМСКА КАМЕНИЦА** МЗ Ср. Каменица ул. Марка Орешковића бр 1
3. **СРЕМСКА КАМЕНИЦА**
4. **БУКОВАЦ:** МЗ Буковац ул. Карађорђева бр 76
5. **ПАРАГОВО:** МЗ Парагово Румски пут
6. **ЛЕДИНЦИ:** МЗ Лединци-нови
7. **ЛЕДИНЦИ:** МЗ Стари Лединци ул. Вука Караџића бр 98
8. СШУП Р. Србије – ЦОПО ул. Железничка бр 22

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 2,00 Т ПАКОВАЊЕ ЏАМБО

1. Окружни затвор ул. Пролетерска бр 16-а

ПРЕДВИЂЕНА КОЛИЧИНА СОЛИ 4,00 Т ПАКОВАЊЕ ЏАМБО

1. **ПЕТРОВАРАДИН** Команда Гарнизона

УКУПНО ИСПОРУКА СОЛИ : 50,10 ТОНА

УКУПНО ИСПОРУКА СОЛИ 1+2: 1078,80 ТОНА

Поглавље 3.0
План„Зимске службе“

ЈКП „Пут“Нови Сад





3.0 Општи део

Пословно име Предузећа: **ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ПУТ“ Нови Сад (*ЈКП „Пут“)***

Седиште Предузећа и *„Зимске службе“* Руменачка 150/а, Нови Сад

Делатност предузећа: Једна од делатности је **Одржавање путева у зимским условима (уклањање снега и леда)**

Јавност рада: Рад предузећа је јаван. Јавност рада остварује се давањем информација средствима јавног информисања, издавањем информатора о раду путем интернет презентација, организовањем конференција за медије.

Информације за јавност врши Директор или лице које он овласти.

Планом ***„Зимске службе“ ЈКП „Пут“*** обухваћени су сви радови неопходни за редован проток **друмског, путничког и теретног саобраћаја у зимским условима..**

На основу уговора о обухватању радова на одржавању државних путева **I** и **II** реда закљученим са ЈП „Путеви Србије“ као и на основу уговора о обављању радова на зимском одржавању градских и приградских саобраћајница, закљученим са Градском управом за грађевинско земљиште и инвестиције Нови Сад, ***ЈКП „Пут“*** Нови Сад одржава саобраћајнице за друмски саобраћај у зависности од приоритета тј. значаја саобраћајнице у граду и приградским насељима.

На основу приоритета одржавања општинских путева и улица на територији Града, ***„Зимска служба“ ЈКП „Пут“*** израђује план кретања возила и машина у зависности од врсте рада: сољење или чишћење (такозване маршруте).

Планом *„Зимске службе“ ЈКП “Пут“*-а обухваћени су сви радови који су потребни да *„Зимска служба“ ЈКП“Пут“*-а што боље делује на терену и да има што бољи ефекат свог рада, а то су:

1. **Припремни радови** на саобраћајницама које се одржавају (скидање високих банкина, чишћење канала, ригола, ниша за сливничке решетке, кресање шибља, корова, посебно на критичним деоницама)
2. **Постављање наменске саобраћајне сигнализације**, као и одржавање остале комплетне сигнализације (вертикалне и светлеће)
3. **Радови на редовном одржавању путева у зимским условима** (крпљење ударних рупа рециклираним асфалтом или машином за загревање асфалта уз претходно летеће крпљење и др..)
4. **Организација *Зимске службе***, увођење сталног дежурства радника, возила и машина, обезбеђивање и праћење метеоролошке прогнозе, израда плана за ванредне временске услове, набавка и ускладиштење соли и абразивних средстава, организовање ефикасних система веза, одржавање машина и возила и остали технички, административни и економски послови.
5. **Спречавање стварања поледице** и смањење клизавости коловоза посипањем соли и абразивних средстава (превентивно сољење)
6. **Чишћење снега са коловоза**
7. **Утовар и истовар снега са мостова**
8. **Изношење снега са појединих градских улица** у случају већих падавина по налогу наручиоца радова тј. Управљача.
9. **Остали радови** у функцији обезбеђивања нормалног одвијања саобраћаја у зимским условима
10. **Обављање хитних интервенција**, исправљање знакова, поправка семафорских уређаја, прање знакова, посипање песка и другог материјала.

Обавеза ЈКП „Пут“-а је: до 01. новембра текуће године оспособи предвиђен број возила, машина и опреме, обезбеди резервне делове, акумулаторе, моторно уље, гориво, антифриз, светлосну саобраћајну сигнализацију за возила и грађевинску механизацију.

3.1 Организација Зимске службе ЈКП „Пут“

Организација ***„Зимске службе“*** захтева да се поштује пре свега следеће:

- Правовремена израда плана ***„Зимске службе“*** са предрачуном радова
- Вођење ***„Зимске службе“*** по усвојеном програму ***„Зимске службе“***
- Оперативну организованост са сталним дежурством
- Редовно одржавање путева и саобраћајне сигнализације
- Правовремено и редовно обавештавање корисника (учесника у саобраћају и јавност)

„Зимску службу“ЈКП „Пут“ Нови Сад, организује и координира ШТАБ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ***ЈКП „Пут“***-а којим руководи **Директор предузећа**. Штаб ***Зимске службе*** сачињавају осим Директора и Помоћници директора, Руководилац „***Зимске службе“***, и Руководилац механизације.

Директор и Руководилац „***Зимске службе“ ЈКП „Пут***“ су чланови ***Градског штаба „Зимске службе“.***

Израду Плана „***Зимске службе“***, припремне радове, радове у току сезоне, као и завршне радове по престанку рада „***Зимске службе“***, организује **Руководилац „*Зимске службе“* ЈКП *„Пут*“** којег именује Директор предузећа. Руководилац „***Зимске службе“*** руководи припремним и оперативним делом „***Зимске службе“*** са осталим руководиоцима других служби и одељења предузећа**.**

ШТАБ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ЈКП „ПУТ“

РУКОВОДИЛАЦ ШТАБА - Душан Радојичић Дипл. ецц.
ЗАМЕНИК РУКОВОДИОЦА ШТАБА - Мери Мејић Дипл. грађ. инж.
ЧЛАН ШТАБА ПОМ. ДИРЕКТОРА - Милован Панић Дипл. ецц.
ЧЛАН ШТАБА ПОМ. ДИРЕКТОРА - Драган Хемон Дипл. инж.

ЧЛАНОВИ ОПЕРАТИВНОГ РУКОВОДСТВА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

ОПЕРАТИВНИ РУКОВОДИЛАЦ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ – Драган Хемон Дипл.инж.
ЗАМЕНИК ОПЕРАТИВНОГ РУКОВОДИОЦА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ – Душко Гаврић инж.
ЗАМЕНИК ОПЕРАТИВНОГ РУКОВОДИОЦА ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ – Благоје Братић инж.
ОДГОВОРНИ ИЗВОЂАЧ РАДОВА - Ивица Петровић Дипл. грађ. инж.
ЧЛАН ОПЕРАТИВНОГ ШТАБА ЗА МЕХАНИЗАЦИЈУ - Горан Тарлаћ Дипл. маш. инж.
ЧЛАН ШТАБА ЗА РАДИОНИЦУ - Ратко Чегар
ЧЛАН ШТАБА ЗА НАБАВКУ И МАГАЦИН - Симо Божић инж.
ЧЛАН ШТАБА ЗА РЕДОВНО ОДРЖАВАЊЕ - Дијана Мићић Дипл. грађ. инж.
ЧЛАН ШТАБА ЗА СИГНАЛИЗАЦИЈУ – Милица Радојичић Дипл. Саоб. Инж.
ЧЛАН ШТАБА ЗА ПЛАН КРЕТАЊА ВОЗИЛА И МАШИНА /МАРШРУТЕ/-Срђан Коњевић тех.
ЧЛАН ШТАБА ЗА САРАДЊУ СА МЕДИЈИМА – Наташа Стајић ецц.
ЧЛАН ШТАБА ЗА ТЕХНИЧКУ ПОДРШКУ – Саша Николић инж.

РУКОВОДИЛАЦ СМЕНЕ, ОПЕРАТИВНИ ТЕХНИЧАР, ТЕХНИЧАР НА ПРИПРЕМИ СОЛИ, РАДНИК НА ИЗДАВАЊУ ПУТНИХ НАЛОГА, ВОЗАЧИ, РУКОВАОЦИ ГРАЂЕВИНСКИХ МАШИНА, РАДНИЦИ НА ПРИПРЕМИ СОЛИ, ЧИШЋЕЊУ СНЕГА ОДРЖАВАЊУ САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ, АУТОМЕХАНИЧАРИ, БРАВАРИ, АУТОЕЛЕКТРИЧАРИ,

3.2 Трајање зимске службе

Организација „***Зимске службе“ ЈКП „Пут***“-а почиње уствари њеним завршетком.Тада се већ сумирају резултати врше анализе радова, прате се евентуалне измене Закона, прате се евентуална изградња нових саобраћајница које се морају у наредној сезони уврстити у програм одржавања. По завршетку зимске службе се пере опрема подмазује и конзервира, увек постоји проблем са набавкама резервних делова које су углавном из иностранства, те се мора установити могући проблеми са кваровима, осим оних које не можемо предвидети. Израда маршута се сваке године мора мењати из више разлога..

„Зимска служба“ ЈКП „Пут“, почиње са активностима око припреме и предузимања мера у зимским условима од 15. октобра текуће године, а завршава се 15. априла наредне године. Тај период предвиђен је за припрему опреме, возила, машина, обезбеђивање смештаја радника, утовар соли у џакове од 25,00 кг, испоруку установама предвиђеним за доделу соли, односно у складу са стварним временским приликама, постављање и уклањање саобраћајне сигнализације и друго. Дежурство се уводи од 01. новембра текуће године.

Оперативно време „***Зимске службе“ ЈКП “Пут***“-а се дели на два периода приправности:

- Период делимичне приправности;
- Период пуне приправности;

У периоду припреме, осим редовних припрема, израде *Плана „Зимске службе“*, сервисирања и монтаже опреме на возила и машине, набавке материјала и друго врше се и радови који су се и до сада радили у току *„Зимске службе“:*

Постављање сигнализације за „***Зимску службу“*** на основу Пројекта Техничког регулисања саобраћаја

Постављање смероказних стубића на ванградским саобраћајницама и бус окретницама

Утовар соли у ПВЦ џакове од 25,00 или 50,00 кг и транспорт у установе од јавног значаја, а по списку из овог Плана и достављеном списку од стране Наручиоца

Заливање пукотина на саобраћајницама када нема падавина и када су коловози суви, а ради спречавања протока атмосферских вода у коловозну конструкцију.

Пре завршетка грађевинске сезоне док асфалтна база ради извршити ткз. Летеће крпљење асфалтом ради каснијег санирања ударних рупа машинама за грејање асфалта и фином обрадом,површине за санирање.

Скидање високих банкина уз ивичну траку, посебно на разделним острвима ради одлагања уклоњеног снега са коловоза или бржег одводњавања атмосферских вода са коловоза, уколико нема ивичних трака.

Завршни период представља:

1. Уклањање саобраћајне сигнализације након завршетка „***Зимске службе“***
2. Прање мостова са предходним чишћењем од разних наноса.

У периоду делимичне приправности функционише „0“ степен дежурства, од 19,00ч до 07,00ч тј. до најаве погоршања временске ситуације**.**

У периоду пуне приправности функционише 24 часа дежурство у две смене од 07,00-19,00 ч и од 19,00 ч до 07,00 ч. На основу најава временских прилика проглашавају се степени дежурства I, II, III и IV.

33 Саобраћајна сигнализација

Јавни путеви морају да се обележе прописаном саобраћајном сигнализацијом, којом се учесници у саобраћају упозоравају на опасност која им прети на путу, односно делу пута, стављају до знања ограничења, забране и обавезе којих се учесници у саобраћају морају придржавати и дају потребна обавештења за безбедно и несметано одвијање саобраћаја.

Саобраћајном сигнализацијом морају да се обележе и опасности привременог карактера, нарочито оне које настану услед изненадног оштећења или онеспособљавања пута, као и привремена ограничења и привремене забране у саобраћају, а ти знаци се морају уклонити чим престану разлози због којих су постављени.

Постављање саобраћајне сигнализације се врши на основу Пројекта о техничком регулисању саобраћаја у зимским условима на територији Града Новог Сада.

Учесници у саобраћају су дужни да се придржавају ограничења, забрана и обавеза изражених саобраћајном сигнализацијом и да поступе у складу са њиховим значењем.

Учесници у саобраћају су дужни да на местима, односно деоницама пута, која се означавају знаковима опасности, своје кретање прилагоде опасностима на које их знакови упозоравају.

Саобраћајну сигнализацију чине саобраћајни знакови, ознаке на коловозу, уређаји за давање светлосних саобраћајних знакова, светлосне и друге ознаке на путу.

Сва постојећа, стална саобраћајна сигнализација би се одржавала, као и у летњем периоду, наиме у току зимске службе када се стекну услови, вршиће се:

* постављање, одржавање и уклањање саобраћајне сигнализације за потребе зимске службе;

- постављање смероказа на ванградским саобраћајницама;
- прање и исправка саобраћајних знакова;
- прање и исправка саобраћајних паноа, табли за престројавање;
- уклањање снега са семафора;
- обезбеђивање ударних рупа на коловозу чије се обезбеђивање по потреби изузетно врши по налогу надзорног органа (у овај вид обезбеђивања не спадају обезбеђивање сливничких решетки, шахт поклопаца, хаваријских улегнућа на коловозу, раскопаних површина од стране непознатих лица, које постављају власници инсталација).
- Постављање и одржавање катадиоптера на одбојним оградама.

Привремено постављени саобраћајни знакови и опрема по решењу надлежне Градске управе за саобраћај и путеве и ЈП „Путеви Србије“ за државне путеве, пре почетка рада „***Зимске службе“*** уклањају се по завршетку „***Зимске службе“***. Постављени смероказни стубићи имају трајни карактер. Привремена саобраћајна сигнализација и опрема постављена због обезбеђивања ударних рупа уклања се тек по санацији оштећења, односно по престанку опасности због које је постављена.

ЗНАКОВИ II-34 (забрана паркирања и заустављања) **СА ДОПУНСКОМ ТАБЛОМ, IV-5** са натписом „за време чишћења и уклањања снега“, поставља ЈКП „Паркинг Сервис“

САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ КОЈИ СЕ ПОСТАВЉАЈУ НА ПУТЕВИМА И УЛИЦАМА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА НОВОГ САДА

ЗНАКОВИ–I - 11 (клизав коловоз), **СА ДОПУНСКОМ ТАБЛОМ IV-7** (означава близину дела пута, односно места на коме постоји опасност од клизавог коловоза због настанка поледице или снега на путу)

СА ОБЕ СТРАНЕ ПРИЛАЗА ОБЈЕКТУ



МОСТ СЛОБОДЕ; ВАРАДИНСКИ МОСТ; НОВИ ЖЕЖЕЉЕВ МОСТ; КАЋКИ МОСТ; ТЕМЕРИНСКИ МОСТ; КЛИСАНСКИ МОСТ; МОСТ БУЛЕВАР ЕВРОПЕ; МОСТ РУМЕНКА; МОСТ ИРМОВО; НАДВОЖЊАК НА ПУТУ КОВИЉ-БУДИСАВА; НА ПУТУ КОВИЉ-ГАРДИНОВЦИ; НА ПУТУ ЧЕНЕЈ – КИСАЧ; НАДВОЖЊАК НА МИШЕЛУКУ; НАДПУТЊАК МАЈОРА ТЕПИЋА СРЕМСКА КАМЕНИЦА;; УСПОН ДУНАВСКЕ ДИВИЗИЈЕ – ПЕТРОВАРАДИН; ВОЈВОДЕ ПУТНИКА, КАРАЂОРЂЕВА, ТРГ КРАЉА ПЕТРА, ЖЕЛЕЗНИЧКА, МОШЕ ПИЈАДЕ СР.КАМЕНИЦА; КАМЕНИЧКИ ПУТ; ПЕТЉА МИШЕЛУК.



ПАРТИЗАНСКИ ПУТ ОД РАСКРСНИЦЕ ЗМАЈЕВАЦ ДО ХОТЕЛА НОРЦЕВ

ЗНАКОВИ II-30 (ограничење брзине) **СА ДОПУНСКОМ ТАБЛОМ, IV-20.1** (када је на коловозу снег)





ПУТ ЧЕНЕЈ-КИСАЧ; ПУТ КИСАЧ- ИРМОВО; ПУТ ИРМОВО-ПЛАНТА; ПУТ ЗА НЕМАНОВЦЕ И ПЕЈИЋЕВЕ САЛАШЕ; ПУТ ЗА РАФИНЕРИЈУ И ШАНГАЈ; ПУТ КОВИЉ-БУДИСАВА; ПУТ КОВИЉ-ГАРДИНОВЦИ; ПУТ НОВИ САД РУМЕНКА; ПУТ РУМЕНКА-КИСАЧ; ПУТ КИСАЧ-СТЕПАНОВИЋЕВО; ПУТ ШАЈКАШКОГ ОДРЕДА; МОСТ СЛОБОДЕ И ПЕТЉА МИШЕЛУК; МОСТ ВАРАДИНСКИ; ИЗЛАЗ ИЗ РАКОВЦА ПРЕМА ЛЕДИНЦИМА; ПОСЛЕ РАСКРСНИЦЕ ЛЕДИНЦИ ПРЕМА РАКОВЦУ; ПОСЛЕ РАСКРСНИЦЕ ЛЕДИНЦИ ПРЕМА СР. КАМЕНИЦИ; ИЗЛАЗ ИЗ СР. КАМЕНИЦЕ КА ПАРАГОВУ; РАКОВАЦ КА ЗМАЈЕВЦУ; РАСКРСНИЦА КАМЕНОЛОМ; ЗМАЈЕВАЦ КА КАМЕНОЛОМУ;

•ОПШТИ УСЛОВИ

Облик, боје и мере саобраћајних знакова морају да одговарају важећим прописима и стандардима за ове категорије саобраћајница.

Растојање између ивице коловоза и најистуреније ивице саобраћајног знака који се поставља на путу, раскрсницама и у насељу, ван пешачких површина, износи 0,75м до 1,50м. Изузетно износи 0,50м ако постоји заштитна ограда и ако саобраћајни профил садржи заутавне траке. Растојање између ивице коловоза и најистуреније ивице саобраћајног знака који се поставља на пешачким површинама износи од 0,30м до 1,50м.

Саобраћајни знакови у насељу, ван пешачких површина постављају се на висини од 1,4м до 1,80м, а на пешачким површинама на висини од 2,20м до 2,40м.

3.4. Пункт зимске службе

„Зимска служба“ ЈКП „Пут“ се налази у Новом Саду, у улици Руменачка 150/а.
Дежурни телефон/факс „***Зимске службе“ ЈКП “Пут“*** је : **021/ 6311 – 322**. Моб. **0648555658**
У пункту „***Зимске службе“*** се налази:

- Потребна механизација за обављање рада
- Радионица за одржавање возила, машина и прикључних средстава
- Просторије за смештај и дежурство радника
- Главна дежурана са вођама смена
- Системи за праћење (ГПС), видео надзор раскрсница у граду
- Погонско гориво у цистернама (бензинска пумпа)
- Део материјала за посипање
- Машина за израду течног раствора

Локације депонија материјала за посипање:
Асфалтна база Руменка - агрегати, индустријска со;

3.5. Степен приправности и дежурства

У циљу рационалног утрошка финансијских средстава, а на основу досадашњих искустава и прогнозе времена у периоду делимичне приправности уводи се:

„0“ – нулти степен траје од 01. новембра до 01. децембра текуће године. и од 01. марта до 01. априла наредне године уз повољне временске прилике.
У периоду пуне приправности по плану „***Зимске службе“*** разликују се четири степена дежурства:

„I“ степен - уводи се почетком периода пуне приправности од 01. децембра текуће године и траје до 01. марта наредне године. Организује се стално дежурство 24ч. Ангажованост радника и механизације је на нивоу 25% капацитета у односу на III степен дежурства. Овај степен дежурства траје за време повољних метеоролошких услова (нема најаве падавина) и температура ваздуха је изнад 0°C.

„II“ степен - уводи се када је температура ваздуха око 0°C, односно када је најава падавина мањег интензитета типа ледене кише и слабог снега. Ангажованост радне снаге и механизације је на нивоу 100% капацитета **„Возила“** са посипачем и раоником.

„III“ степен - уводи се када се у најави очекују снежне падавине и када се погоршају временски услови, а температура ваздуха испод 0°C. **Ангажованост радне снаге и механизације је на нивоу 100% капацитета возила са посипачима и хидрауличним плуговима и 100% капацитета грађевинских машина са раоницима.**

„IV“ степен – Ванредни услови.уводе се кад „***Зимска служба“*** није у могућности сама да обавља чишћење саобраћајница. Проглашава га ШТАБ ЗА ОТКЛАЊАЊЕ ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

Када настану ванредне неповољне метеоролошке прилике, када капацитети ***ЈКП„Пут***“-а, предвиђени за зимску службу нису довољни да савладају временске непогоде и одрже проходност путева према Плану „***Зимске службе“***, проглашавају се ванредни услови и активира ангажовање додатих капацитета из ***ЈКП „Пут“*** и предузећа која имају одређена возила и машине, а могу да се користе у „***Зимској служби“.***
Степени дежурства се уводи на основу временске прогнозе и тренутне ситуације Одлуком Градског штаба „***Зимске службе“*** или налога надзорне службе Градске управе за грађевинско земљиште и инвестиције Нови Сад, као и налога другог инвеститора:
ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“.

Укупан преглед броја возила, машина (са опремом и без опреме) и радне снаге за потребе организације рада Зимске службе по степену мобилности (0,I, II, III и IV степена)

Возило са опремом

Степен мобилности	0	I	II	III	IV
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО 20Т СА РОТАЦИОНИМ ПОСИПАЧЕМ И РАОНИКОМ	1	3	18	18	18
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО 3,5Т СА РОТАЦИОНИМ ПОСИПАЧЕМ 1 КОМАД			Р	Р	Р
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО 10Т СА РОТАЦИОНИМ ПОСИПАЧЕМ И РАОНИКОМ			4	4	4
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО 3,5Т ИВЕКО – БОНЕТИ СА РОТАЦИОНИМ ПОСИПАЧЕМ И РАОНИКОМ			9	9	9
ТЕРЕТНО 8Т СА ТЕЧНИМ РАСТВОРОМ И РАОНИКОМ	1	1	1	1	1
СПЕЦИЈАЛНО ВОЗИЛО СА НОСЕЋИМ ПОСИПАЧЕМ И РАОНИКОМ			1	1	1
УКУПНО:	2	4	33	33	33

Грађевинске машине

Степен мобилности	0	I	II	III	IV
УТОВАРИВАЧ ЗА УТОВАР СОЛИ	1	1	2	2	2
ГРЕЈДЕР СТАНДАРДНА ОПРЕМА				3	3
УТОВАРИВАЧ ,РОВОКОПАЧ + РАОНИК				8	8
УТОВАРИВАЧ, ЈЦБ УТОВАР И ИСТОВАР СОЛИ	1	1	1	1	1
УТОВАРИВАЧ ЗА УТОВАР СНЕГА					4
УТОВАРИВАЧ ОК - РОЛБА - СНЕГОБАЦАЧ					1
БУЛДОЗЕР					1
РОВОКОПАЧ КОМБИНИРКЕ					5
	2	2	3	11+3	22+3

Опрема

Степен мобилности	0	I	II	III	IV
РОТАЦИОНИ ПОСИПАЧ	2	4	33	33	33
РАОНИК ЗА ВОЗИЛА	2	4	33	33	33
РАОНИК ЗА МАШИНЕ, ГРЕЈДЕР, РОЛБА, БУЛДОЗЕР				11	13
СТАНДАРДНА ОПРЕМА	2	2	3	3	12
РАСТВАРАЧ СОЛИ	1	1	1	1	1

Возило без опреме

Степен мобилности	0	I	II	III	IV
ПОЛУТЕРЕТНО ВОЗИЛО ДО 3,5Т ДИЗАЛИЦА	1	1	1	1	1
ТЕРЕНСКО ВОЗИЛО (ШКОДА,)	1	1	2	2	4
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО ПРЕКО 20Т (ПРЕВОЗ СНЕГА И СОЛИ)			1	1	5
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО 8Т (ПРЕВОЗ СНЕГА И СОЛИ)			3	3	3
ТЕРЕТНО ВОЗИЛО ДО 3,5Т - ПРЕВОЗ СОЛИ ЗА ТРЕЋА ЛИЦА	1	1	1	1	1
АУТОДИЗАЛИЦА					2

Радна снага у смени

Степен мобилности	0	I	II	III	IV
РУКОВОДИЛАЦ СМЕНЕ	1	1	1	1	1
ОПЕРАТИВНИ ТЕХНИЧАР			1	1	1
ТЕХНИЧАР ЗА ПРИПРЕМУ И ИСПОРУКУ СОЛИ	1	1	1	1	1
ВОЗАЧИ	1	4	30	30	30
РУКОВАОЦИ ГРАЂЕВИНСКИХ МАШИНА	2	2	3	14	27
РАДНИЦИ-ПРАТИОЦИ ВОЗИЛА	1	4	8	8	8
РАДНИЦИ НА ПРИПРЕМИ,УТОВАРУ И ИСПОРУЦИ СОЛИ	5	5	5	5	5
РАДНИЦИ НА РУЧНОМ ЧИШЋЕЊУ СНЕГА				10	10
РАДНИК ЗА ИЗДАВАЊЕ ПУТНИХ НАЛОГА (САМО ВИКЕНДОМ И ДРЖАВ. ПРАЗНИКОМ)		1	1	1	1
РАДНИК НА МАШИНИ ЗА СУСПЕНЗИЈУ	1	1	1	1	1
УКУПНО РАДНА СНАГА:	12	19	48	69	85

На основу одобрења инвеститора о увођењу подизвођача у рад ***„Зимске службе“ ЈКП „Пут“*** осим своје механизације и људства и механизације подизвођача до **IV** степена мобилности у случају проглашења **IV** степена ангажује још додатних средстава подизвођача:

1. **Теретно возило за превоз снега 20т** **5 ком**
2. **Утоваривач за утовар снега** **2 ком**
3. **Ровокопач стандардна опрема** **5 ком**
4. **Трактор-ролба** **1 ком**
5. **Грејдер** **1 ком**
6. **Булдозер** **2 ком**
7. **Аутодизалица преко 30 тона** **2 ком**

У том случају „***Зимска служба“ ЈКП „Пут***“ остаје на одржавању **I** приоритета (док трају снежне падавине) и једним делом **II** приоритета, а за то време се на улицама **II** приоритета и осталих улица ангажују III лица која Штабу за ванредне ситуације достављају списак механизације којима располажу.

По престанку падавина и завршеног прочишћавања улица по Плану и Програму „***Зимске службе“*** Града, може се вршити утовар и одвоз снега са машинама и возилима које нису укључена у зимску службу на солењу и чишћењу коловоза него на превозу соли и снега, али само уз налог за рад Наручиоца, јер се у тим случајевима морају ангажовати и III лица.

Напомена: Планом „***Зимске службе“ ЈКП „Пут***“ није предвиђено ангажовање Аутодизалице које се ангажује само уз посебан налог Председника или заменика Председника Штаба „***Зимске службе“*** Града Новог Сада и плаћа се само ефективан рад. Из тог разлога ***ЈКП „Пут“*** мора да има уговореног подизвођача за евентуална ангажовања Аутодизалице 30 т, ради евентуалног извлачења возила ван пута.

3.6. Припремни и завршни радови

Део припреме за одржавање у зимском периоду је благовремена санација свих оштећења коловозног застора и оспособљавања система за одводњавање, оспособљавање места за остављање очишћеног снега на банкинама, разделним острвима, као и постављање саобраћајне сигнализације на тај период. Благовременом санацијом коловозног застора

смањује се обим оштећења коловоза у условима неизменичног пада и пораста температура изнад и испод 0 С.

ЈКП "Пут" ће и ове сезоне пре почетка „***Зимске службе"*** да изврши редовно постављање саобраћајне сигнализације за потребе „***Зимске службе"*** али ће се уједно одржавати и постојећа сигнализација и опрема, као на пример, исправљање саобраћајне сигнализације, катадиоптери, смерокази, итд.Такође, након престанка падавина и завршетка радова на солењу и чишћењу, а кад услови то дозволе, вршиће се прање саобраћајне сигнализације. У случају да саобраћајни знаци буду завејани са истих ће се чистити снег.

Током зимског периода ће се вршити уклањање свих одрона, разних наноса, чишћење ригола, одводних јаркова, дренажа и пропуста за воду, кресању шибља итд.

Након завршетка зимске сезоне ће се извршити радови на прању мостова (ограде, одбојне ограде, дилетације, и др.).

Пре почетка рада „***Зимске службе"*** се прегледа опрема за возила и машине и монтира се по редоследу тако да у периоду делимичне мобилности мора бити монтирана опрема на возила за тај степен и за тај период, док од 1. децембра текуће године од 1. марта наредне године мора бити монтиран II степен за возила тј. III степен, када су машине у питању.

У случају појаве снежних падавина пре почетка пуне мобилности када је потребно хитно монтирати опрему, а након интервенција поново скинути опрему, ради редовног одржавања путева до почетка пуне мобилности радови радника механичара, бравара и других чинилаца се наплаћује по радном сату посебно јер су то ванредни услови за предузеће.

Такође пре почетка, у току и на крају зимске сезоне ће се користити повољни услови за заливање пукотина, спојница на коловозима машином за заливање, ради спречавања продирања атмосферских вода у коловозну конструкцију.

3.7. Непланиране, хитне интервенције

Ове интервенције се извршавају на основу обилазака терена или на основу дојаве и налога за рад од стране надлежних органа (подаци се уносе у Дневник „***Зимске службе***" а то су:

Скидање леденица са Мостова, Надвожњака, Надпутњака по налогу Штаба „***Зимске службе"***. Рад се изводи са Аутодизалицом-корпом уз асистенцију полиције. Овај рад није обухваћен Предрачуном радова, наплаћује се на основу усвојеног ценовника.

Постављање одређене саобраћајне сигнализације (саобраћајна значка за обележавање или неки други знак на локацијама већег оштећења на коловозу недостатка шахта или сливника итд.)

Исправљање или враћање на место саобраћајног знака посебно знакови у разделним острвима.

Прање знакова и семафора након падавина

Чишћење земљаних наноса посебно у риголима, на корубама мостова, уз ивичне траке посебно кад је угрожено одводњавање атмосферских вода са коловоза.

Крпљење већих ударних рупа са струганим асфалтом или „Рудбитом", летеће и привремено, док се не стекну услови за израду асфалта.

Разастирање песка по коловозу након саобраћајних незгода и чишћење истог са утоваром и одвозом.Уклањање препрека на коловозу (одрони, пало дрвеће и друго)

Одржавање система за одводњавање посебно сливничке нише, одржавање и чишћење корита, ригола, отворених канала, дренажа, дилатација на објектима, пропуста, поправке, ископи и изградња елемената за одводњавање на местима где је то неопходноручно и машинскиучесталост рада: према потреби након месечних прегледа, а обавезно након и непосредно пре „***Зимске службе".***

3.8. Припрема соли и течних раствора

Со се доставља у џамбо врећамаи истовара на плато у Руменци (асфалтна база), Магнезијум хлорид у врећама од 25,00 или 50,00 кг, агрегат, песак у ринфузи. За потребе институција од јавног значаја, со се пакује у ПВЦ вреће, пре почетка рада „***Зимске службе"***. Потребна механизација за ову врсту радова су грађевинске машине за скидање џамбо и пвц вреће и уједно за утовар у наша возила која врше транспорт до крајњег корисника. Возила за транспорт џамбо вреће са асфалтне базе или из пункта за транспорт соли пакованих за институције од јавног значаја.

Радна снага се дели у зависности од врсте рада:

- Радник на припреми течног раствора
- Радник на утовару соли (тресач)
- Радник на припреми соли (качењу џамбо вреће на машине за утовар тј. истовар,сечењу џамбо вреће, утовару соли у ПВЦ џакове...)
- Техничар за припрему, утовар, испоруку, истовар соли и других абразивних средстава.

Број радника зависи од тренутних могућности упослености одређеног дана. Може да се деси да у одређеном дану буде ангажовано и три, четири екипе за испоруку соли ПВЦ установама са више возила и машина од редовног на овим пословима.Почетак радова почиње са четири (4) радника који врше радове утовара соли у ПВЦ џакове у редовном раду.

У Дневнику „***Зимске службе“*** води се евиденција ових радова, а радовима руководи Техничар за припрему соли.

Табела за за израду раствора соли NaCl

Температура дејства	Раствор %	NaCl SO (kg)	Вода (l)	Укупно литара
-15	19.00	463.24	1,859.76	2,000.00
-20	22.00	515.68	1,828.32	2,000.00

Раствор MgCl2

t (°C)	% Раствора	Со (килограма)	Со (џакова)	Вода (l)	Ниво воде (cm)
-5	10	460	18	1700	94
-15	15	720	30	1530	85
-20	17	825	33	1450	81
-25	19	940	38	1380	77
-28	20	995	40	1345	75
-32	22	1110	44	1260	70

3.9. Радна снага

Потребна радна снага је променљива и зависи од врсте рада у „***Зимској служби“*** и степена дежурства. Поједини радници раде више врста послова, а све зависи од временске ситуације. У случају без падавина и кад су могућности рада на редовном одржавању радници обављају своје радове из свог домена рада.

Руководиоц „***Зимске службе“***
Руководилац смене
Оперативни техничари
Техничар за припрему и испоруку соли трећим лицима, вођењу радника на ручном чишћењу снега
Возачи
Руковаоци грађевинских машина
Радници пратиоци возила

Радници на припреми соли, течних раствора и испоруци соли, на ручном чишћењу снега, прању саобраћајне сигнализације, санацији ударних рупа итд
Радник на издавању путних налога викендом и државним празницима.
Радници аутоелектричар; аутомеханичар; Бравар; Лимар.

3.10. Извештај о раду зимске службе

На основу Предлога Плана и програма „***Зимске службе“ ЈКП „Пут“-***а, укупно одржавање изражено у километрима је на нивоу прошлогодишњег са могућим изменама које ће бити накнадно додате када се израде све маршруте.

Ради превентивног деловања на спречавању стварања поледице на коловозу и ефикасне организације зимске службе, користе се следећи подаци:

1. Месечне, недељне и дневне временске прогнозе од стране метеоролошке службе, у критичним периодима прогноза и за наредна 2 до 3 сата.
2. Подаци добијени обиласком и прегледом путева који се врши најмање једанпут у току једне смене, а по потреби и више пута углавном критичних локација (мостови, успони...)
3. Подаци добијени помоћу инсталираних индикатора температуре.

Са хидрометеоролошком службом потребно је успоставити одговарајућу уговорну сарадњу. Хидрометеоролошка служба је веома важна и код одлука везаних за интензивне снежне падавине или ледене кише ради правовременог евентуалног затварања појединих деоница путева или друге мере.

Подаци морају бити документовани и да садрже:
1. Температуру ваздуха
2. Температуру при тлу на + 5цм
3. Релативну влажност ваздуха
4. Падавине (количине, врсту...)

ЈКП“Пут“ Нови Сад склапа уговор са Републичким Хидрометеоролшким Заводом Србије ради добијања временске прогнозе.

Температура ваздуха се мери индикаторима температуре у кругу предузећа и добијени подаци се уносе у Дневник „***Зимске службе“.***

На основу ових података (најаве промена временских услова и тренутног стања) врши се увођење степена приправности дежурство у „***Зимској служби“.***

Систем обавештавања о стању на путевима

Обавештавање о стању путева и њиховој проходности врши се свакодневно у току дежурства „***Зимске службе“*** преко средстава информисања.

Давање информација о раду „***Зимске службе“ ЈКП „Пут***“ јавности даје Директор или лице које Директор овласти.

Извештај о стању путева и њиховој проходности као и остале врсте радова и налоге надлежних органа врши се свакодневно од стране дежурног смена, писаним путем надлежним органима и то:

1. ГРАДСКА УПРАВА ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИНВЕСТИЦИЈЕ
Тел./факс: 021/4889-174
2.ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“ БЕОГРАД
Тел./факс: 011/241 – 25 – 40
3. ДИРЕКТОР ПРЕДУЗЕЋА ЈКП „ПУТ“ НОВИ САД
Тел./факс: 021/ 518-600
4. ОПЕРАТИВНОМ РУКОВОДИОЦУ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ

Подаци о стању и проходности путева прибављају се обиласком путева, а извештаји о стању путева и проходности достављају се најкасније до 07,00 ч пре подне и до 19,00 ч после подне.

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

Извештаји који се достављају из пункта „***Зимске службе“***, морају да буду кратки и јасни.

Стање на путевима одређује се изразима:

- **Коловози суви**, саобраћај се одвија нормално;
- **Коловози су наизменично влажни**, препоручује се опрезна вожња;
- **Коловози влажни**, опрезна вожња, коловоз клизав;

- **На путу снег до 5 цм**, саобраћај отежан и клизав коловоз;
- **На путу снег 5-10 цм**, саобраћај јако отежан;
- **На путу снег 10-20 цм,** саобраћај јако отежан за сва возила;
- **На путу снег преко 30 цм,** саобраћај у прекиду;
- **На путу местимичан лед**, саобраћај отежан због поледице (навести које деонице);
- **Лед преко 3цм**, саобраћај у прекиду;
- **На путу густа магла**, саобраћај отежан због слабе видљивости.

Осим извештаја о раду зимске службе руководилац смене израђује и прослеђује ГРАДСКОЈ УПРАВИ ЗА ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ И ИНВЕСТИЦИЈЕ извештај о испоруци абразивних средстава јавним предузећима и установама од јавног значаја.

Штаб зимске службе ЈКП „Пут" Нови Сад, Руменачка 150/а

Факс 021/6311-322

Моб. Дежурни смене: 0648555658

@ адреса на коју ће се слати налози штаба ЗС: zimska.sluzba@jkpput.rs

ДАТУМ:_____20__

ИЗВЕШТАЈ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ЈКП “ПУТ“

Смена:____Степен приправности:_____Радна снага:_____ Возила:____ Машина: ____

Утрошак материјала:

СО: _____т
МгЦл/вода: _____лит
НаЦл/вода: _____лит
Агрегат: _____т

Песак:_____т
Стругани асфалт_____ т
„РУДБИТ“ асфалт_____т

Стање путева и проходност:

Позиви надлежних органа за хитне интервенције:

Извршење хитне интервенције :

Руководилац смене:

_____
Име и презиме

ДАТУМ:_____20__

ИЗВЕШТАЈ ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ ЈКП “ПУТ“ ИСПОРУКА СОЛИ И ДРУГИХ МАТЕРИЈАЛА

Редни бр.	Назив установе	Назив материјала	Испоручено

Руководилац смене:

_____

Име и презиме

3.11. Локације критичних места

Градске саобраћајнице су због густине градског саобраћаја, раскрсница, семафора и др. спорије за чишћење.

1. **Град Нови Сад:** Мостови на Дунаву; мостови на Каналу ДТД; улица Партизанска (каде) - зона изненадног замрзавања
2. **Булевар Европе деоница** од Аутопута до Приморске - зона изненадног завејавања
3. **Приморска и пут за Вискофан -** зона изненадног завејавања
4. **Општински пут: Футог - Кисач** Мост на каналу ДТД - зона изненадног завејавања и замрзавања
5. **Општински пут: Кисач - Ченеј** Мост на аутопуту - зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
6. **Ченеј - улица Вука Караџића и Партизанска -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
7. **Пут Нови Сад - Руменка -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
8. **Насеље Бангладеш -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
9. **Пут Руменка – Кисач -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
10. **Пут Кисач – Степановићево -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
11. **Пут Степановићево - Змајево -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
12. **Стари Каћки пут –** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
13. **Пут за Ковиљ од државног пута II-129 -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
14. **Пут Ковиљ - Гардиновци -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
15. **Пут за Немановце и Пејићеве салаше -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
16. **Пут за Поповицу -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
17. **Каменички пут -** зона изненадног завејавања
18. **Мишелук -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова**:**
19. **Пут за Котексвискофан -** зона изненадног завејавања
20. **Пут Доње Сајлово – Ветерник -** зона изненадног замрзавања, завејавања и могућност сметова
21. **Успони - Сремска страна -** зона изненадног завејавања и замрзавања
22. **Пут за Главицу -** зона изненадног завејавања и замрзавања
23. **Кружне раскрснице (посебно где се одвија саобраћај за тешка теретна возила) –** зона изненадног замрзавања

3.12. Начин евиденције рада и дежурства

Књига инспекције и Дневник „*Зимске службе“* воде се у пункту „***Зимске службе“***, од дана почетка, до дана завршетка „***Зимске службе“*** (01. новембар –. 31. март). Књигу инспекције и Дневник „***Зимске службе“*** обезбеђује извођач радова.

Подаци који се уносе у књигу инспекције и Дневник „***Зимске службе“***, оверавају својим потписом Руководилац смене, Одговорни извођач радова, надзорни орган.

Књига инспекције се води у облику регистратора (фасцикла) са механизмом за повезивање и са једноструко нумерисаним странама у горњем десном углу, оверава надлежни инспектор.

У Дневник „***Зимске службе“*** се уносе сви подаци извршених радова у смени са називима возила, опреме машина, екипе подизвођача. Једна смена ће уносити податке на две стране, прва страна се односи на основне податке, и сва возила и опрему са утрошком материјала, друга страна се односи на унос података временска ситуација, грађевинске машине, радници пратиоци, радници на припреми и испоруци соли, стање на путевима и налози, примедбе.

Дневник „***Зимске службе“*** се води у два примерка оригинал остаје у дневнику „***Зимске службе“,*** а фотокопију задржава надзорни орган.

На почетку књиге инспекције уносе се подаци:

1. Датум почетка вођења књиге инспекције
2. Назив и седиште предузећа извођача радова
3. Назив и седиште Наручиоца
4. Назив врсте радова
5. Име и презиме руководиоца радова

У вршењу инспекцијског надзора, надлежни инспектор уписује у књигу инспекције податке о утврђеном стању и друга запажања у вези са изведеним радовима..

Право уписивања одговарајућих података и запажања у Дневник зимске службе имају: руководилац смене или оперативни техничар у смени, одговорни извођач радова и надзорни орган од стране Наручиоца.

„ЗИМСКА СЛУЖБА“

КЊИГА ИНСПЕКЦИЈЕ

ЈКП“Пут“ Нови Сад

„Зимска служба“

Назив градилишта: ***Зимска служба***

Сезона*: 20../20...*

Датум почетка вођења књиге инспекције: ***01.11.20...***

Назив Наручиоца: ***Градска Управа за грађевинско земљиште и инвестиције***

ул. Стевана Брановачког бр.3, Нови Сад

Назив извођача*: ЈКП „Пут“, ул. Руменачка 150а, Нови Сад*

Врста радова: ***Одржавање путева у зимским условима***

Шифра градилишта:

Расположива техничка и друга документација на дан почетка радова

1. план и програм зимске службе за сезону 2015/2016
2. маршруте кретања возила и машина
3. уговор о извођењу радова на одржавању објеката путне привреде са Инвеститором
4. уговор о замени деоница са другим предузећима
5. уговор о ангажовању трећих лица
6. решење за вршење надзора од стране наручилаца
7. решење о одговорном извођачу радова

Надзорни орган:

Број решења:

Одговорни извођач радова:

Број решења:

Остало:

Директор ЈКП „Пут“-а

Надлежни инспектор уписује податке о утврђеном стању и друга запажања у вези са извођењем радова приликом сваког инспекцијског увода а нарочито:

- Датум извршеног инспекцијског прегледа;
- Ближи опис радова и документације који су били преглед инспекције;
- Запажања и оцене до којих је дошао у току инспекцијског прегледа и сигестије за отклањање уочених недостатака;
- Налоге за предузимање мера које извођач радова треба да предузме (забрана одређених радова, предузимање хитних мера безбедности и сл.);

О утврђеном стању и другим запажањима надлежни инспектор може сачинити записник који потписује и печатом оверава и одговорни извођач радова који чини саставни део књиге инспекције. Сваки упис у књигу инспекције надлежни инспектор оверава својим потписом. Одговорни извођач радова својим потписом оверава да је упознат са налозима инспектора унетих у књигу инспекције.

Руководилац смене:

_____

НАРУЧИЛАЦ :
„ГРАДСКА УПРАВА ЗА
ЗЕМЉИШТЕ И ИНВЕСТИВИЈЕ“

ИЗВОЂАЧ:
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„ПУТ“ НОВИ САД

ДНЕВНИК ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ
бр. --------

ОД

ДО

ДНЕВНИК „*ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ“* САДРЖИ СЛЕДЕЋЕ ПОДАТКЕ:

Корица Дневника: наручилац радова, извођач радова, назив „Дневник зимске службе бр. од – до“

ПРВИ ЛИСТ ДНЕВНИКА САДРЖИ СЛЕДЕЋЕ ПОДАТКЕ:

1.Датум, месец, година
2.Тренутна температура и време мерења
3.Дежурни смене: име и презиме
4.Оперативни техничари: имена и презимена
5.Остало особље и издавање путних налога (само викендом и државним празницима)
6.Смена дежурства: од – до
7.Степен приправности који је проглашен за ту смену

ИНТЕРВЕНЦИЈА:

1.Назив возила
2.Регистарски број возила
3.Шифра возила
4.Рад 1, 2, 3 са маршрутом рада, часом одласка и доласка и укупним радом у смени
5.Шифра посипача и укупан рад и дежурство у смени
6.Шифра раоника и укупан рад и дежурство

УТРОШАК МАТЕРИЈАЛА

1.Индустријска со
2.Со за трећа лица (укупна сума узета из извештаја о испоруци соли III лицима)
3.Течни раствор Mg и Na
4.Агрегати
5.Песак
6.Укупна сума утрошка материјала

ОВЕРАВАЊЕ ДНЕВНКА:

1.Дежурни смене
2.Одговорни извођач радова
3.Надзорни орган

ДРУГИ ЛИСТ ДНЕВНИКА САДРЖИ СЛЕДЕЋЕ ПОДАТКЕ:

1.Датум, месец, година
2.Временска ситуација (сунчано, киша, ледена киша, снег, магла...), време почетка и престанка падавина

ИНТЕРВЕНЦИЈА:

1.Назив грађевинске машине
2.Регистарски број
3.Шифра машине
4.Име и презиме руковаоца
5.Рад 1, 2 са маршрутом рада, часом одласка и доласка и укупним радом у смени
6.Шифра хидрауличне даске и укупни рад и дежурство

РАДНИЦИ НА ПРИПРЕМИ СОЛИ, РУЧНОМ ЧИШЋЕЊУ СНЕГА И ПРАТИОЦИ ВОЗИЛА:

1.Име и презиме радника
2.Часови рада и дежурства

СТАЊЕ НА ПУТЕВИМА:

1.Коловози суви, саобраћај се одвија нормално
2.Коловоз делимично влажан, препоручује се опрезна вожња
3.Коловози влажни, саобраћај веома отежан
4.На путевима снег дебљине 5цм, саобраћај отежан
5.На путевима снег дебљине 5-10цм, саобраћај веома отежан
6.На путевима снег дебљине преко 30цм, саобраћај у прекиду
7.На путевима местимичан лед, саобраћај отежан услед поледице (навести које деонице)
8.На путевима густа магла, саобраћај отежан услед слабе видљивости

НАПОМЕНЕ, ПРИМЕДБЕ И НАЛОЗИ ЗА РАД

ОВЕРАВАЊЕ ДНЕВНИКА:

1.Дежурни смене
2.Руководилац радова
3.Надзорни орган

3.13. Зимско одржавање мостова

Штете проузроковане активностима „***Зимске службе“*** мањим делом настају механичким деловањем возила и механизације (удари, стругање и сл.), а највећим делом настају физичко – хемијском реакцијом, деловањем соли.

Утицај абразивних средстава такође не треба занемарити, из разлога што одбачена зрна хабањем и брушењем оштећују бетонске и металне делове, а посебно антикорозивну заштиту металних конструкција, ограда и опреме коловоза. Негативни утицаји сољења доћи ће пре до изражаја код већ оштећених конструкција објеката другим узроцима (пукотине и оштећени заштитни слој бетона...).

Со је главни узрочник великих штета посебно на армиранобетонским и челичним конструкцијама мостова и других грађевина.

Најчешћи физички и физичко - хемијски узроци оштећења бетона су:

- смрзавање и одмрзавање,
- смрзавање и одмрзавање уз присуство соли,
- карбонатизацијом смањен ПХ фактор бетона и продором хлорида узрокована корозија.

Вода се у бетону смрзава најпре у већим порама и капиларима већ при 0°C, док се у најситнијим капиларима смрзава при много нижим температурама. Настанком леда волумен смрзнуте воде повећава се за 9%. Из тог разлога, циклуси смрзавања / одмрзавања шире поре и олакшавају даљи продор воде у дубину. Овај продор ће бити олакшан уколико у бетону постоје веће пукотине или друга оштећења која су настала услед скупљања или статичких или динамичких утицаја (преоптерећења). Описаним процесом долази постепено до све веће деградације бетона и услова за корозију арматуре.

Процес корозије наступа и у случају повећања количине хлорида у порној води, уз довољно влаге и кисеоника.

Корозија је највећи узрочник пропадања челичних конструкција. Док механичка оштећења, обично ударом, преоптерећењем и сл. настају у кратком временском интервалу, процес корозије је полаган и трајан.

Челичне конструкције су осетљиве на утицај соли нарочито уколико нису квалитетно антокорозивно заштићене.

Услед активности „***Зимске службе“*** на мостовима могу настати оштећења механичке природе ударима механизације, првенствено на дилатацијама и ивичњацима и то обично запињањем раоника, поготово уколико није опремљен адекватним штитником. Честа су и оштећења заштитних ограда на мостовима, нарочито оних у кривинама.

Главна оштећења настају од претходно описаних утицаја соли која се користи за одлеђивање или против смрзавања. Со ће свакако узроковати већу штету на већ оштећеним, неквалитетно изведеним или неодржаваним мостовима. На наведене утицаје посебно су осетљиви објекти са више дилатација и (или) зглобова у конструкцији горњег строја.

Делови на мосту који су највише изложени су бетонски елементи плоче , ивичњаци, опрема (заштитне ограде, поклопци и оквири шахтова ...), док су индиректно угрожени и остали делови горњег и доњег строја, и то посебно у случају неуређеног одводњавања, пропусних дилатација и сл.

Приликом радова зимског одржавања ако могуће избегавати посипање абразива на сектору моста, а на већим и дужим мостовима применити мање агресивне соли (MgCl, калцијум карбонат).

Посебно важно је да се по престанку зимске службе оклони сва наталожена нечистоћа са мостова, водом испрати со са свих доступних површина, а нарочито са горњих површина и металне опреме моста.

Може се рећи да се чист и уредно одржаван објекат дуже одолева оштећењима услед негативних агенса и активности зимске службе.

НАПОМЕНА: МОСТ СЛОБОДЕ СЕ НЕ СОЛИ!

ЈКП „Пут“ одржава следеће мостове у зимској сезони:

Посипање течног раствора MgCl:

- **Варадински мост,**
- **Друмско железнички мост на Дунаву;**
- **Мост Слободе у изузетним случајевима**

Посипање течног раствора NaCl одржава следеће мостове, надпутњаке:

- **Кађки, Темерински, Сентандрејски и мост на булевару Европе на каналу ДТД;**
- **Надвожњак на булевару Европе;**
- **Надпутњак Сентандрејски пут (ауто-пут);**
- **Надвожњак Н.Сад – Руменка;**
- **Мостови канал ДТД – Руменка и Ирмово;**
- **Надпутњак стари Кађки пут**
- **Надпутњак Кисач - Ченеј;**
- **Надпутњак Ковиљ изнад аутопута;**
- **Надпутњак Ковиљ – Гардиновци изнад аутопута;**
- **Надвожњак Мишелук**
- **Надпутњак Ср. Каменица – М. Тепића;**

Течни раствори се обавезно посипају када су временске прогнозе, временска ситуација таква да је температура око 0°C, а испарења воде из водених токова доводи до појављивања влажности на коловозу и могућег замрзавања, те се из тих разлога превентивно врши посипање течним растворима NaCl и MgCl.

Када се врши чишћење снега са моста, очишћен снег остаје нагомилан уз ивичну траку, и у висини је одбојне ограде, једино решење за што мање штете на мостовним конструкцијама је утовар и одвоз снега са истих, а вршиће се уз писани налог Наручиоца.

Најкритичнији је Варадински мост, због његове ширине коловоза, висине ивичне траке и ограде, тако да веће падавине доводе до сужавања пролазности возила и тада до потребе за утовар и одвоз снега са истог.

Након завршетка „***Зимске службе“*** врши се преглед мостова и њихово тренутно стање ради се предмер и предрачун потребних радова за санацију оштећења. Пре почетка радова „***Зимске службе“*** потребно је санирати све недостатке (штете које су предвиђене или су се још погоршале од пролећног прегледа). Од потребних радова које се стално морају одржавати пре почетка сезоне као и на крају сезоне су:

•Чишћење разних наноса на саобраћајници и пешачком делу
•Скидање вишка земље са банкина
•Евентуална поправка одбојних ограда
•Постављање катадиоптера на одбојним оградама
•Заштита ограде од корозије (фарбање)

Обавезно по завршетку „***Зимске службе“*** извршити прање мостова и опреме.

3.14. Маршруте и опис рада јединице

Рад јединица „*Зимске службе“* на терену је усклађен је са Маршрутама (правцима кретања јединице). Маршруте за возила са посипачима и раоницима су урађене тако да се поједине улице које немају разделна острва или су са две коловозне мимоилазне траке, третирају сољу само једним пролазом дуж улице, а у целој ширини саобраћајнице.

За чишћење снега возила се морају вратити да очисте и супротне стране улица што није описано кроз Маршруте за солење.

Из разлога дужина одржавања једне јединице, густине саобраћаја, могућих количина падавина и др. поједине Маршруте се допуњавају са одређеним возилима и машинама са раоницима (ткз. Чишћење у пару) као испомоћ у што бржем и ефикаснијем одржавању проходности путева.

Возила са раоницима, која само чисте и раде у паровима са одређеним возилом. Када јединица заврши рад по маршути, може да наставе рад на чишћењу осталих улица ткз. 3 приоритета, по квартовима, настављајући свој рад без повратка у пункт, по налогу Дежурног смене и њему надређених.

Грађевинске машине раде по маршрутама за чишћење снега у оба смера. Када јединица заврши рад по маршрути, може да наставе рад на чишћењу осталих улица ткз. 3 приоритета, по квартовима, настављајући свој рад без повратка у пункт, по налогу Дежурног смене и њему надређених.

Третирање улица такозваног трећег приоритета се раде искључиво по налогу инвеститора и то када одређена јединица након престанка падавина заврши посао по задатој Маршути.

Напомена:

***„Зимска служба“* неће користити сва возила за чишћење осталих улица, посебно босих улица, наиме, возила од 12, тј. 20 тона, а која имају на себи посипаче сматрају се најзначајнијим делом *„Зимске службе“* и треба их чувати за нове падавине или за нове сезоне.**

Чишћења снега тих саобраћајница ће вршити углавном грађевинске машине.

1. Сољење саобраћајница

Врши се на основу два приоритета **I** и **II.**

Улице које се воде као остале улице или приоритет **III** се не соле, углавном се чисте ако има могућности и временски услови то дозвољавају.Неке деонице тих улица се ипак соле и чисте само због проласка возила *„Зимске службе“,* у раду по маршрутама да не би окретали возила и угрожавали остале учеснике у саобраћају, ти делови улица се не сматрају важним приоритетом и нису уврштена у списак улица за одржавање у зимском периоду

Мостови на Дунаву се третирају са течним раствором MgCl; Остали мостови и натпутњаци, надвожњаци на територији града са течним раствором NaCl; Радови се изводе на основу посебних маршута када нема падавина, а постоји могућност замрзавања

Пре самог почетка падавина, возилима која имају опрему са течним раствором NaCl врши се превентивно посипање са комбинацијом течни раствор + со, а када почну падавине и остала возила са сувим посипањем се укључују у поступак сољења;

Неке саобраћајнице се третирају више пута у току смене, из више разлога: у зависности од врсте падавина, интензитета падавина, ширине посипања посипача, могућности загушења соли у посипачу...

Потребно је у што краћем року посути посипне материјале на саобраћајнице да би се касније што успешније чистио снег са површине коловоза, тј. да не дође до залеђавања или угажености снега на површини асфалта;

У зависности од интензитета и врсте падавина солење се врши интензивно све до потребе само чишћења, као и након завршетка чишћења.

2. Чишћење саобраћајница

Чишћење снега са коловоза врши се возилима и машинама са монтираним раоником за снег (или машином која има стандардну опрему за чишћење) по маршутама (правцима кретања)

Чишћења снега се врше чим се стекну услови и то снег **преко 5 цм** на коловозу;

Чишћења улица у граду, посебно булевара, врше се са два возила упарена, а трећу траку и траке скретања лево и десно на раскрсницама врши се у другом кругу рада као и остатак коловоза уз **ивичну линију али не ближе до ширине 30 цм;**

По престанку падавина или смањеном интензитету, возила са монтираним посипачима посипају со, а возила за чишћења и грађ. машине врше чишћење по такозваном **III** приоритету;

Почишћен снег са коловоза по налогу Наручиоца ће се са одређених локација утоварати и одвозити на депонију;

На Варадинском мосту је предвиђено и ручно уклањање снега, ако се због претходно очишћеног снега угрози безбедност саобраћаја сужењем коловозних трака или са утоваривачем на кога је прикључена „ролба“--снегобацач.

Ванградске саобраћајнице се чисте у целој ширини коловоза а у урбаној средини, улицама колико је могуће до ивичних трака, али не ближе од 30цм, због могућности качења раоника у ивичњак или изграђених рампи за колске улазе и могућег откачињања раоника са возила или машине и доласка до нежељених последица по остале учеснике у саобраћају, као и саме материјалне штете на возилу и немогућности даљег рада за потребе ***Зимске службе.***

Важно:

„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“.

ПЛАН ЗИМСКЕ СЛУЖБЕ -ЈКП „ПУТ“ НОВИ САД

Наручилац радова: Градска Управа за грађевинско земљиште и инвестиције

Нови Сад

Извођач радова: ЈКП „Пут“ Нови Сад

Директор ЈКП „Пут“

Душан Радојичић дипл.ецц