

ДО
ОБЩИНА ПЕТРИЧ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

от **инж. Радослав Василев Костов** (идентификационни данни / паспорт) лична карта № 600276166, издадена на 27.01.2009год. от МВР – Благоевград, в качеството ми на Управител (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на **“РАСТЕР – ЮГ“ ООД**, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) **020767877**, със седалище и адрес на управление гр. Благоевград, ул. „Трайчо Китанчев“ №1 - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **Зимно поддържане и снегочистване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г., по следните обособени позиции: Обособена позиция №1 - „Зимно поддържане и снегочистване на улична мрежа на гр. Петрич за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г.“**

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

С настоящото във връзка с Ваше Решение и обявление за възлагане чрез процедура – открита процедура на обществена поръчка с посочения по-горе предмет, Ви представяме нашето предложение за изпълнение на обявената от Вас поръчка.

Заявяваме, че ще изпълним поръчката в съответствие с всички нормативни изисквания за този вид дейност, както и в съответствие с изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация, обявлението и указанията за възлагане на обществената поръчка.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с предложението ни, изискванията на Възложителя, действащото законодателство и представения проект на договор.

Срокът за изпълнение на обществената поръчка започва да тече от подписване на договора и същият продължава до 31 май 2020 г. Срокът за изпълнение предмета на поръчката обхваща два експлоатационни периода: 2018-2019г. и 2019-2020г.

Всички дейности ще бъдат съгласувани с Възложителя и при необходимост коригирани и ще се изпълняват в обем и съдържание съгласно Техническата спецификация и настоящата оферта.

Декларираме, че сме запознати с документацията за участие и приемаме без възражения условията и изискванията.

Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Техническо предложение) в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя.

/Участникът описва в свободен текст предложението си за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката. /

ВАЖНО! Моля попълнете настоящия раздел според предварително обявените условия на поръчката/изискванията, посочени в Техническите спецификации и показателите за оценка (указания за разработване) на офертите според посоченото в методиката за оценка/.

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

**Организация за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката,
включително управление на процесите и вътрешен контрол:**

I. Стратегия по отношение изпълнението на дейностите по зимно поддържане

Зимното поддържане на пътищата ще има за цел да премахне или да ограничи неблагоприятното влияние на снега и леда върху условията на движение през зимния период, както и да гарантира превоза на хора със здравословни проблеми до здравните пунктове в община Петрич. За изпълнението на тази цел, съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009* се разработват така наречените **ОПЕРАТИВНИ ПЛАНОВЕ ЗА ЗИМНО ПОДДЪРЖАНЕ**. Всяка година /приблизително около два месеца преди влизане на зимния сезон - м. септември/, Министерът на регионалното развитие издава заповед до всички областни управители да изготвят общ оперативен план за действие при зимни условия, който е съвкупност от оперативните планове на МВР, ПСПАБ, ОПУ, ДИКА и всички общини от областта, като в него освен обичайното обезпечаване с ресурси, се набляга на взаимодействието между отделните институции при тежки зимни условия, бедствени положения и аварийни ситуации.

В конкретният случай за община Петрич - оперативният план за зимно поддържане на републиканските пътищата на територията на общината се разработва от организацията, поддържаща ОПМ, въз основа на плана за зимното поддържане на ОПУ-Благоевград и се съгласува с него.

Тук ще обхванем точките, съдържащи се в един оперативен план за зимно поддържане, като ще дадем и допълнителна информация за технологията на работа, която ще приложим при зимното поддържане на ОПМ на територията на Община Петрич. С разработката на този план ще се цели максимално да се обхванат проблемите, сроковете и количествата материали за борба със зимната хлъзгавост по пътищата, като ще се обърне особено внимание на следното:

- Оптимално разпределение на техниката за поддръжка на линейни обекти, позволяващо достигането на заложените нива на поддържане в указаните срокове;
- Заложените транспортни схеми да съответстват със системите за снегочистене съгласно чл.292 и 293 от Техническите правила и изисквания за поддържане на пътищата /АПИ-2009г./;
- Местонахождение на депата за материали и осигуряване на товарачна техника;
- Бази и специалисти за поддръжка на техниката в добро техническо състояние;
- Длъжностни лица, отговорни за дейностите по зимно поддържане и осигуряващи непрекъсната информация за състоянието на ОПМ, метеорологичната прогноза и предприемане на съответните действия;

- Указания за водене на дневниците за зимно поддържане, инструктажните книги съгласно Наредби 2, 3 по ЗБУТ и други отчетни форми, съобразени с изискванията на Възложителя;
- Определяне на групи за осъществяване на аварийно - спасителни дейности и други;
- Определяне на мерки за снегозащита на поддържаните пътища.

В оперативния план съдържа следните данни:

- ✓ точно название и местоположение на участъците от пътната и уличната мрежа, на които ще се извършва зимно поддържане съгласно Техническите спецификации;
- ✓ степените и нивата на зимно поддържане на отделните участъци;
- ✓ участъците с най-голяма вероятност от снегонавяване;
- ✓ местата, където ще се поставят временни снегозащитни устройства /предпазни огради от преносими инвентарни щитове/.
- ✓ график за извършване на прегледи за състоянието на пътните участъци и улици и особено на отводнителните съоръжения – прегледите се извършват съвместно с представители на Възложителя;
- ✓ график на техническите прегледи на машините и съоръженията, с които Изпълнителят ще осъществява снегочистването и обезопасяването срещу хлъзгане на пътните участъци и улици;
- ✓ избор на схеми за снегочистене на платната за движение;
- ✓ избор на схеми за разчистване на снежни валове върху банкети и разчиствания от снегонавявания и уплътнени снежни пластове;
- ✓ избор на подходящи технологии за обезопасяване на пътни участъци и улици срещу хлъзгане;
- ✓ въвеждане на дежурства и информационно осигуряване;
- ✓ оперативен план за действие при утежнени зимни условия, включително план за действие при обилни снеговалежи в съответствие с Инstrukция № 3 от 18.07.2007г. за реда за осъществяване на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия.

II. Технология на изпълнението на дейностите по зимно поддържане

Зимното поддържане на пътищата представлява комплекс от дейности, насочени към осигуряване проходимостта на пътищата при зимни условия и премахване или ограничаване неблагоприятното влияние на снега и леда върху условията на движение. Видът и обемът на работите по зимното поддържане се определят в зависимост от приетото за даден път ниво на зимно поддържане.

Основните дейности по зимното поддържане включват:

- **подготвителни работи:** изготвяне на планове за зимно поддържане; технически прегледи на заявените за използване машини и съоръжения; подготовка на пътищата за експлоатация при зимни условия, осигуряване на необходимите материали и др.
- **снегозащита на пътищата:** изграждане, направа и поставяне на снегозащитни устройства – постоянни /крайпътни зелени пояси, земни диги и др./, временни /огради от

преносими инвентарни щитове/, както и окосяване на тревни площи, изсичане на храсти, отстраняване на материали и други предмети в обхвата на пътя, които могат да способстват за образуването на снегонавявания.

- **снегочистене (патрулно и периодично)** на пътищата до постигане на съответните степени и нива на зимно поддържане, разчистване на снежни валове, преспи и снегонавявания и отстраняване на уплътнени снежно-ледени пластове;
- **обезопасяване на пътищата против хлъзгане:** разпръскване на минерални материали и химически вещества.

Степен и нива на зимно поддържане

Съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009*, чл. 281, чл. 282 в зависимост от стопанското и транспортното си значение и поради невъзможност да се осигури еднакво експлоатационно състояние на Републиканските пътища /РП/ през целия зимен сезон, те се подразделят на степени и нива, както следва:

- I-ва степен ниво „А” при интензивност на движението по-голяма от 4000 МПС/ ден, снежна покривка до 3см при снеговалеж и максимален срок за провеждане на мероприятията против хлъзгавост по пътното платно - 2 часа.

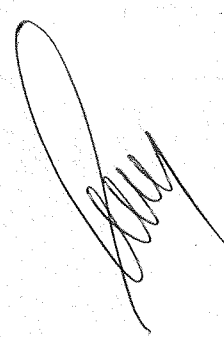
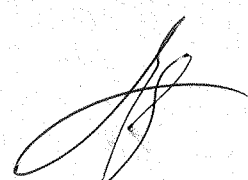
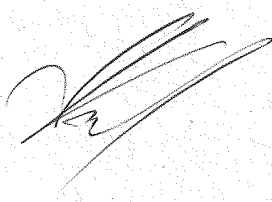
- I-ва или II-ра степен ниво „Б” при интензивност на движение 2000-4000 МПС/ден, снежна покривка до 5см при снеговалеж и максимален срок за провеждане на мероприятията против хлъзгавост по пътното платно - 3 часа.

- I-ва или II-ра степен ниво „В” при интензивност на движението 500-2000 МПС/ ден, снежна покривка до 7см при снеговалеж и максимален срок за провеждане на мероприятията против хлъзгавост на пътното платно - 5 часа.

- III-та степен ниво „Г” при интензивност на движението по-малка от 500 МПС/ ден, снежна покривка до 10 см при снеговалеж и максимален срок за провеждане на мероприятията против хлъзгавост на пътното платно - 8 часа.

Нивото на зимно поддържане определя експлоатационното състояние на пътната настилка, което следва да се осигури през зимния сезон и времето за неговото постигане.

За републиканските пътища изискванията към експлоатационното състояние на платното за движение в зависимост от нивото на зимно поддържане и срока за изпълнение са посочени в следната таблица:



Нивата на зимно поддържане на републиканските пътища

степен на поддържане на пътя	интензивност на движение (МПС/ден)	ниво на зимно поддържане	изисквания към експлоатационното състояние на платното за движение			максимален срок за провеждане на мероприятия за борба с зимната хлъзгавост по пътя (h) ¹⁾
			при снегочистване	след провеждане на снегочистването и дейностите за предпазване от заледявания		
			допустима дебелина на снежната покривка по време на снеговалеж (cm)	наличие на уплатнен пласт върху пътното покритие	състояние на повърхността на платното за движение	
1	2	3	4	5	6	7
I	>4000	A	3	По изключение на отделни места или участъци в които не е разрешено използването на химически вещества	Обработени с химически вещества за стопяване на снега и леда или опесъчена пътна повърхност	2
I или II	2000-4000	Б	5	На отделни участъци Подравнена повърхност на уплътнения Снежен пласт	Обработена с химически вещества за стопяване на снега и леда или опесъчена пътна повърхност	3
I или II	500-2000	В	7	По цялата дължина на пътя. Подравнена повърхност на уплътнения снежен пласт	Опесъчена пътна повърхност в участъци с трудни условия за движение ²⁾	5
III	< 500	Г	10	По цялата дължина на пътя. На места с неравна повърхност на уплътнения снежен пласт	Опесъчена пътна повърхност в участъци с трудни условия за движение	8

¹⁾ Максималният срок за провеждане на мероприятията е времето в часове (h) от момента на спиране на снеговалежа или от момента на констатиране на заледяването по пътищата до момента на постигане на изискванията.

²⁾ "Участъци с трудни условия на движение" са надлъжни наклони, по-големи от 3 %, хоризонтални криви с малки радиуси, пътни кръстовища, автобусни спирки, големи пътни съоръжения, пътни участъци в близост до реки и водоеми, зони с голямо пешеходно движение и други участъци, при които се налага интензивно използване на спирачки.

Тези нива не се отнасят за случаите със сложна метеорологична обстановка – интензивни снеговалежи с големи снегонавявания, снежни бури със скорост на вятъра над 20 m/s, както и при възникване на бедствено положение в съответния район. В тези случаи се постъпва в съответствие с посоченото в "Инструкция № 3 от 18.07.2007 г. за реда за осъществяване на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия".

За общинските пътища на Община Петрич изискванията към експлоатационното състояние на платното за движение в зависимост от нивото на зимно поддържане и срока за изпълнение са определени в таблицата по-долу:

Ниво на зимно поддържане	Състояние на движението през зимния период	Изисквания към експлоатационното състояние на платното за движение			Максимален срок за провеждане на мероприятия срещу хлъзгане, h
		при снегопочистване	след провеждане на снегопочистването и мероприятия за предпазване от залежавания		
		допустима дебелина на снежната покривка при снеговалеж, cm	наличие на уплътнен пласт върху пътното покритие	състояние на повърхността на платното за движение	
1	2	3	4	5	6
N-1	Пътят е отворен за движение през целия зимен период и по всяко време на денонощието	5	По изключение на отделай места или участъци, в които не е разрешено използването на химични вещества	Обработена с химични вещества за стопяване на снега и леда или опесъчена пътна повърхност	3
N-2	Пътят е отворен за движение през целия зимен период и по всяко време на денонощието, с изключение на малки участъци от пътя с трудни условия за движение, където то може да бъде преустановено за 2 - 3 часа до почистване на снега и отстраняване на хлъзгавостта	7	На отделай участъци Подравнена повърхност на уплътнения снежен пласт	Обработена с химични вещества за стопяване на снега и леда или опесъчена пътна повърхност	4
N-3	Допуска се отделай участъци от пътя да бъдат затваряни за продължителен период от време до почистване на снега и отстраняване на хлъзгавостта	10	По цялата дължина на пътя Подравнена повърхност на уплътнения снежен пласт	Уплътнена пътна повърхност в участъци с трудни условия за движение	5
N-4	Допуска се целият път или отделай участъци от пътя да бъдат затваряни през целия зимен период	Няма изисквания	Няма изисквания	Няма изисквания	Няма изисквания

Основните дейности по зимно поддържане и снегочистване включват:

- *Подготвителни работи;*
- *Снегозащита на пътищата;*
- *Снегочистене на пътищата;*
- *Обезопасяване на пътищата против хлъзгане.*

1. Подготвителните работи включват:

- изготвяне на планове за зимно поддържане;
- технически прегледи на заявените за използване машини и съоръжения;
- подготовка на пътищата за експлоатация при зимни условия;
- осигуряване на необходимите материали;
- определяне на последователността на провеждане на снегозащитните мероприятия.

За всеки конкретен зимен период ще се представи Оперативен план по снегочистване, опесъчаване и отстраняване на поледици. Той ще съдържа подробни списъци на специализираните и други машини, които ще се използват през зимата с точни данни за вида на машината, собствеността ѝ, местодомуването, адресите и телефонните номера на шофьорите и машинистите и др. Към плановете ще се прилагат карти с нанесени върху тях: степен на пътищата /с различни цветове/, машините, техните райони на действие и т. н.


В плана за конкретен оперативен сезон се включват и избор на схеми за снегочистене на платното за движение, избор на схеми за разчистване на снежни валове върху банкети и разчиствания от снегонавявания и уплътнени снежни пластове и избор на подходящи технологии за обезопасяване на пътни участъци срещу хлъзгане. При избора на технология за обезопасяване на пътни участъци срещу хлъзгане задължително трябва да се отчетат изискванията към използваните материали, разходните им норми, използваните машини и съоръжения, както и организацията на цялостната работа. Влизането в действие на конкретния оперативен план автоматично въвежда и дежурствата и информационното осигуряване на дейностите по зимно поддържане и снегочистване в Община Петрич.

В опорния пункт Бетонен център с. Кърналово ще се организира непрекъснато дежурство. Ще се установяват радио-телефонни връзки между ръководството на снегоринната база с отделните машини и ще се предоставя информация в Община Петрич за състоянието на пътната мрежа.

2. Снегозащита на пътищата

Съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009г., Глава двадесет и четвърта – Снегозащита на пътищата*, снегозащитата на пътищата ще включва дейностите, насочени към предпазването от образуване на снегонавявания върху пътното платно при снежни виелици през зимата

Снегозащитата на пътищата в процеса на тяхната експлоатация се осъществява с използване на специални постоянни или временни снегозащитни устройства – крайпътни зелени пояси, земни диги, огради от преносими инвентарни щитове и др.



Крайпътните зелени пояси представляват постоянни снегозащитни устройства и осигуряват ефективна и трайна защита на пътищата от снегонавявания. Те се състоят от няколко реда храсти и дървета с ниски и високи корони, разположени на определено разстояние от пътя от страната на преобладаващите ветрове през зимата. Препоръчва се използването на дървесни видове с гъста и плътна корона, с бързо развитие през първите години на засаждане, интензивно израстване след кастрене и подрязване и устойчиви срещу пречупване. Препоръчва се между редовете в пояса да се осигури разстояние от 2,50 м, а между отделяйте дървета и храсти в редовете - 0,7 м, което дава възможност за механизирано поддържане на снегозащитните насаждения. Грижите за израстването и оформянето на зелените насаждения включват: системна обработка на почвата в околостеблените площадки, поливане, наторяване, резитба и др.

Земните диги са с намален снегозащитен ефект и могат да се изграждат в райони с малък обем на снегопренасянето и при подходящи теренни условия и пустеещи земи. Те се изпълняват от налични земни почви, отговарящи на изискванията за пътни насипи. Земните диги имат височина 1,00 - 1,50 м и се оформят с възможно най-стръмни откоси. Разполагат се успоредно на пътя на разстояние 15 - 20 м от ръба на пътното платно. Снегозащитния ефект на дигите е по-голям, когато се използва система от няколко успоредни диги, оформящи междинни траншеи с разстояние между тях 12 - 15 м.

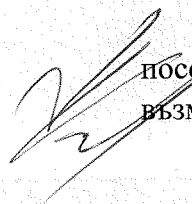
Предпазните огради от преносими инвентарни щитове са временни снегозащитни устройства и ще се поставят и отстраняват преди и след края на зимния сезон. Те ще се изграждат с помощта на преносими инвентарни елементи. Те трябва да са устойчиви на ниски температури, да са удобни за пренасяне, монтиране и съхранение и да имат продължителен експлоатационен живот.

Инвентарните щитове тип I и тип Ia най-често се изпълняват от дървен материал или от метални ламаринени отпадъци. Те се закрепват отвесно или наклонено (колибообразно). Съхраняват се във вид на палети.


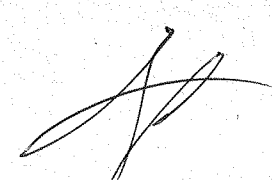
Инвентарните щитове тип II се изпълняват от оградна или друга телена мрежа с отвори до 10 см и пълнежни ленти от ламарина или пластмаса. Те се закрепват отвесно с помощта на телени обтяжки. Съхраняват се навити във вид на рула.

Предпазните огради от преносими инвентарни щитове могат да се изграждат ръчно. Те се поставят един до друг, оформящи звена с дължина до 100 м. Отделните звена се разместват едно спрямо друго за да се подсилят проходи за преминаване.

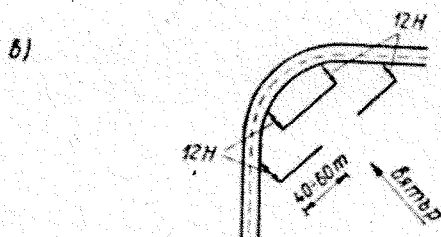
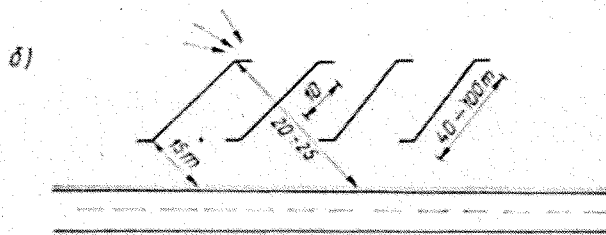
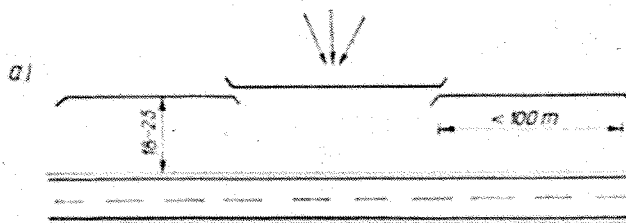
В райони с малък обем на снегопренасяне могат да се изграждат прекъснати огради, при които се маха един на всеки 3-4 щита. Дължината на оградата трябва да е по-голяма от тази на защитавания участък.



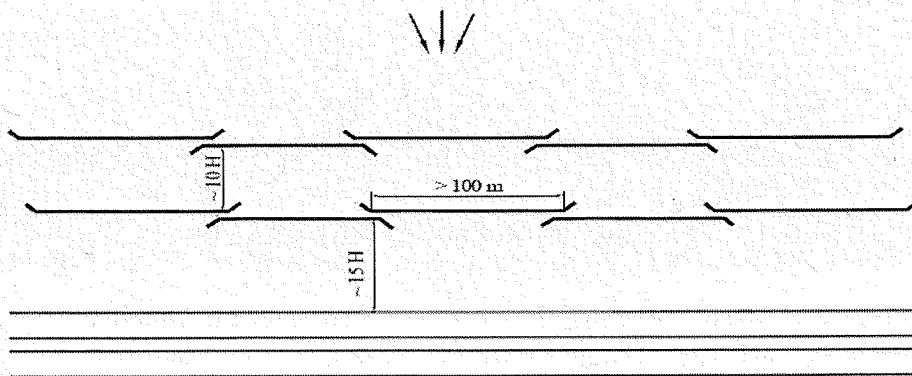
Разположението на предпазните снегозащитни огради спрямо пътя зависи от посоката на преобладаващите ветрове, обема на снегопренасянето, трасето на пътя и др. По възможност те се монтират перпендикулярно на посоката на преобладаващите ветрове.



Някои от възможните схеми на поставяне са:



Ако един ред снегозащитни огради е недостатъчен за осигуряването на пътя срещу снегонавяване, ще се изпълнят два реда. Дължината на отделните редове няма да бъде по-голяма от 100 m, което ще позволява при нужда безпрепятственото преминаване през снегозащитните огради.



Оградите ще бъдат поставени на такова разстояние от пътното платно, че отложените зад щитовете снежни преспи да не достигат до него. Същевременно не трябва да бъдат много отдалечени, тъй като се създават условия за допълнително заснежаване на пътя.

Разстоянието между оградата и ръба на банкета, в зависимост от скоростта на вятъра, ще е около 15 пъти H , където H е височината на снегозадържащата ограда и се приема 1,50 m.

През зимата специализираните звена по поддържането системно ще следят за снегозадържащото действие на оградите и формата и размерите на отлаганите около тях снежни преспи, за да се прецизира разположението на оградите спрямо пътя и да се осигури максимален снегозащитен ефект от тяхното използване.

За осигуряването на нормалната работа на снегозащитните огради може да се наложи преместването им, когато снежния вал достигне повече от 2 / 3 от височината на щита или когато дебелината на снежното покритие непосредствено на линията на снегозащитната ограда достигне 50 cm.

Снегозащитните огради ще бъдат изградени 10 дни преди очакваната дата на първия снеговалеж. След приключването на зимния сезон инвентарните щитове ще се съберат, ремонтират и складираат на подходящи места.

Съгласно чл. 283, ал.2 от Технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009г., участъците от пътищата с опасност от снегонавявания се разпределят в 4 категории, според приоритета на провеждане на снегозащитните мероприятия:

Таблица 23.3.1

Категоризация на пътните участъци според опасността от снегонавявания

Категория на участъка	Характеристика на участъка	Последователност за провеждане на снегозащитните мероприятия
I категория – участъци с големи снегонавявания	Неразкрити изкопи с дълбочина до 3-4m, чиито откоси откъм страната на преобладаващите ветрове не могат да задържат цялото количество на отлагания през зимата сняг	Снегозащитните мероприятия се провеждат най-напред
II категория - участъци със средни снегонавявания	Разкрити изкопи с дълбочина до 1,0-1,5m и наклон на откосите, по-малък от 1:6, нулеви напречни профили и малки насипи с височина, по-малка от H_c^*	Снегозащитните мероприятия се провеждат едновременно или след тези на I категория
III категория - участъци с малки снегонавявания	Насипи с височина, по-голяма от H_c , но по-малка от H_n^{**}	Снегозащитните мероприятия се провеждат най-накрая
IV категория – участъци без снегонавявания	Насипи с височина, по-голяма от H_n . Дълбоки траншейни изкопи, чиито откоси задържат цялото количество от пенесения и отлаган от виелиците сняг	Снегозащитните мероприятия не се провеждат

Забележка: – H_c максимална дебелина на снежната покривка /m/ за 10 годишен период;

H_n – необходима височина на насипа – $H_n = H_c + 0,8 \text{ m}$

3. Снегочистенето на пътищата включва:

3.1. Разчистване на снежна покривка от платното за движение

Съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009г., Глава двадесет и пета – Снегочистене на пътищата*, снегочистенето ще осигурява необходимото експлоатационно състояние на ОПМ, като обхваща дейностите, свързани с отстраняването на снега от пътното платно, в зависимост от приетите степен и нивото на зимно поддържане на пътя. То ще се извършва своевременно, бързо и качествено и ще осигурява условия за нормално протичане на движението и за предпазването на пътищата от образуване на снегонавявания при снежни виелици, тъй като несвоевременното почистване на снега води до неговото уплътняване под действието на автомобилите и образуване на снежно - ледени пластове върху настилката.

Образуването и оставянето на снежни валове върху банкетите не само затруднява движението, но може да стане причина за снегонавявания. Отстранените снежни маси се изхвърлят извън пътното платно и по възможност се разстилат в обтекаеми за снежно-ветровия поток форми с наклони на откосите 1:6 или 1:8. Изхвърленият сняг не трябва да намалява видимостта на пътя, особено в зоните на пътните кръстовища, където опасността от това е най-голяма.

Снежната покривка по пътищата се отстранява чрез последователно изтласкване на снега от оста на пътя към банкетите. Снегоринните машини могат да се движат непрекъснато по време на снеговалежа /патрулна система на снегочистене/ или периодично през определен интервал от време /периодично снегочистене/.

- **патрулното снегочистене** ще се прилага по пътища I, II степен и нива А, Б. Движението на машините ще започне веднага след побеляване на платното за движение. При тази система на снегочистене комплекти от снегоринни машини ще се движат непрекъснато през цялото време на снеговалежа и последователно изтласкват падналия сняг от оста на пътя към банкетите. Особеното и препоръчително при патрулното снегочистене е обработката на пътната или улична настилка при започване на снеговалежа с химически вещества, за да се предотврати залепването, уплътняването на снега и образуването на коловози. При интензивни и продължителни снеговалежи се извършва допълнително разпръскване на химически вещества след 2-3 преминавания на снегоринните машини.

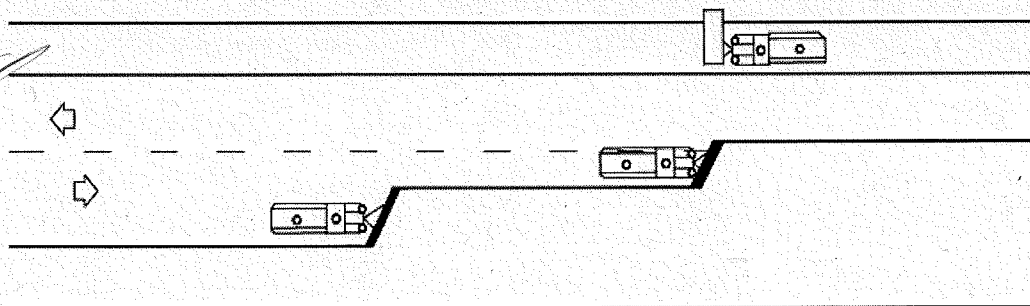


Схема на патрулно снегочистене при двулентови пътища – съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009г., Дял четвърти - Зимно поддържане, Раздел 2 – Почистване на снежни покривки от платното за движение, чл. 292*

- **периодичното снегочистене** ще се прилага по пътища с нива на поддържане В и Г, като снегочистенето трябва да започне при дебелина на снежната покривка с 2-3 cm по-малка от стойностите, посочени в табл.23.2.1. То ще се извършва с единични машини.

В изпълнение на изискванията на *Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009, чл. 281, чл. 282* снегочистенето ще бъде съобразено с максималната допустима дебелина на снежната покривка върху настилката, с максималния срок за провеждане на мероприятията за борба със зимната хлъзгавост и наличието на участъци с трудни условия за движение. Честотата на преминаване на снегорините ще зависи от интензивността на валежите и приетите нива на зимно поддържане.

При интензивни снеговалежи, придружени с частични снегонавявания на пътното платно при пътища I и II степен се допуска да се изпълняват само работите по почистването на платното за движение. В тези случаи ще се почиства само асфалтовата настилка с максимална ширина 5-6 м, с оглед създаване на условия за двупосочно движение с ниски скорости. Отстраняването на снежните маси в краищата на платното за движение се извършва след спиране на снеговалежа. При интензивни снеговалежи по пътища от трета степен се допуска снегочистене само на една лента за движение с уширение за разминаване през 200-300 м. По-нататъшните работи по снегочистенето се извършват след спиране на снеговалежа.

При много неблагоприятни климатични условия /снежни бури, интензивни снежни виелици с големи снегонавявания/, когато не може да се осъществи ефективно снегочистене, се допуска работите по снегочистенето на пътя да се преустановят до спиране на вятъра и подобряване на времето. В тези случаи отговорните лица по изпълнение и контрол действат съгласно указанията, посочени в оперативния план за действие при утежнени зимни условия, в съответствие с изискванията на „Инструкция № 3 от 18.07.2007 г. за реда за осъществяване на спасителни и неотложни аварийно - възстановителни работи при бедствия. Съвместно със сектор "Пътна полиция" и ПОБЛ.КЗНБАК ще се затварят пътни участъци и ще започва работа по извличане на заседнали и затрупани коли. Затварянето на участък от път ще се извършва само с нареждане на директора на Областно пътно управление или упълномощено от него длъжностно лице, като ще се уведомява ситуационния център на АПИ.

3.2. Разчистване на снежни валове върху банкети:

Образувалите се снежни валове върху банкетите ще се отстраняват едновременно или след приключване на снегочистенето на платното за движение. Ще се набляга върху районите с интензивни виелици и пътните участъци, изложени на опасност от образуване на снегонавявания, зоните на пътни кръстовища и ж.п. прелези.

Изтласканите в страни от пътя снежни маси ще да бъдат оформяни в обтекаеми от ветровия поток фигури. В зоните на пътните кръстовища и ж.п. прелези, за да се осигурят необходимите условия за безопасност на движението, се отстранят всички снежни маси върху банкетите, които пречат или намаляват видимостта.

При големите мостови съоръжения изтласканите в страни снежни маси ще се изхвърлят с подходяща техника. Когато това е невъзможно, отстранения сняг ще се извозва на подходящи места с автомобили. За натоварване на снега ще се използват товарачни машини за товарене на снега в каросерията на успоредно движещ се автомобил. Този начин за отстраняване на снежни валове се прилага и при пътища в траншейни изкопи.

Когато снежните валове не могат да бъдат отстранени и се оставят върху банкетите е необходимо, при затопляне на времето, в тях да се направят канали през определени разстояния за отвеждане в страни от пътя на водата от топенето на снега.

3.3. Разчистване на снегонавявания и отстраняване на уплътнени ледени пластове:

Снежни преспи с дебелина до 0,60 м могат да се разчистват с помощта на тежки машини. Изтласканите в страни снежни маси е целесъобразно да се изхвърлят или да се оформят на фигури с обтикаеми форми извън пътното платно. Снежните преспи с по-голяма дебелина е възможно да се разчистват булдозери. При универсалните булдозери ножът се поставя под ъгъл и снегът се изтласква постепенно извън пътното платно.

За разчистване на големи снежни преспи с дебелина над 1,5 м се използват булдозери. Разчистването се извършва на пластове или чрез изтласкване на снега с булдозер и изхвърлянето му извън пътя.

При серпантини и криви с малки радиуси разчистването на снегонавяванията се извършва с булдозери към външната страна на кривата. Образувалите се снежни валове се отстраняват допълнително.

При снегочистене с булдозери и други тежки верижни машини върху пътното платно се оставя 5-6 см снежен пласт за предпазване на пътното покритие от повреди.

Уплътнените снежни пластове

Заледените и здраво прилепнали към пътното покритие прастове се обработват предварително чрез разхвърляне на сол в количество 25 g / m². Ако след преминаване на машината не може да се постигне пълно отстраняване на снежния пласт се прави повторна обработка с химически вещества.

4. Обезопасяване на пътищата срещу хлъзгане:

Обезопасяването на пътищата срещу хлъзгане ще се осъществява при заснежено или заледено платно за движение чрез разпръскване на минерални материали или химически вещества. Обезопасяването се постига чрез разпръскване на материалите за стопяване на леда и снега. Отделните способности могат да се прилагат самостоятелно или комбинирано.

Основните материали за борба със зимната хлъзгавост самостоятелно или в комбинация са следните:

- минерални материали /пясък/
- техническа сол
- магнезиева луга
- калциев двухлорид – най - ефективен при много ниски температури

Минимални температури за ефективност: техническа сол - минус 15⁰С, магнезиева луга - минус 12⁰С, смес от техническа сол и калциев двухлорид (съотн. 9:1) – минус 20⁰С. Когато температурата е по-ниска от горните ще се пристъпва към опесъчаване /сол:пясък= 1: 2/ на II и III клас пътища и обработка с гранулиран калциев двухлорид примесен със сол за I клас пътища, съгласно чл. 302 от Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009 и Заповед № 66-ОПУ-107/19.09.2012 на председателят на УС на АПИ от 2012г., в която недвусмислено е подчертано пътищата от I клас да се обработват само и единствено с химикали. Използваните материали ще отговарят на изискванията на Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009, чл. 299 – чл. 302, НАРЕДБА № РД-02-20-19 от 12.11.2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата, чл. 21, Техническа спецификация 2014 и всички, касаещи ги нормативи.

Съгласно горесцитираните документи разходните норми на материалите ще зависят от температурата на въздуха, дебелината на снежно-ледените пластове, условията на движение. Те ще са съответно:

- техническа сол 5-70 гр./м²
- техническа сол 5-80 гр./м² с пясък 100-500гр./м²
- смес от техническа сол и калциев двухлорид 15-75гр/м²
- магнезиева луга 50-150гр/м²
- калциев двухлорид 40-120гр./м²
- пясък 100-500гр/м²

4.1. Разпръскване на минерални материали

Разпръскването на минерални материали /опесъчаване/ на пътищата през зимата се извършва с минерални материали - пясък, каменни фракции, сгурия и др. Материалите за опесъчаване трябва да отговарят на изискванията, дадени в таблица 26.1.1. Препоръчва се използването на пясъко-солени смеси в съотношение 150 ÷ 200 kg сол на 1 m³ пясък. Солта и пясъка трябва да бъдат предварително смесени и добре размесени.

Разходните норми на минералните материали за опесъчаване са 100÷300 g / m² при пътни участъци с нормални условия на движение и 300 ÷ 500 g / m² при пътни участъци с тежки условия на движение / определени в забележката към табл.23.2.1 /.

Таблица 26.1.1

Показател	Метод на изпитване	Стойност на показателя
1	2	3
Форма на зърната	-	Кубична
Максимален размер на зърната / mm /	БДС EN 933-1	4
Съдържание на бучки глин и ронливи зърна	БДС EN 12620 / НА	не се допуска
Съдържание на отмиваеми частици, в %	EN БДС 12620 / НА	< 5

По време на снеговалеж материалите трябва да се използват, както за предотвратяване на уплътняването и слепването на снега, така и за стопяването му. При сняг с дебелина повече от 3 см не трябва да се разпръскват материали, а първо да се извърши снегочистенето.

Солните разтвори (смес от пясък и сол) се разпръскват непосредствено след започване на снеговалеж, като при използване на промишлена сол е предвидено спазване на следните правила:

- При слаб снеговалеж солната смес се разпръсква 30-40 минути след започване на снеговалеж;
- При силен снеговалеж солната смес се разпръсква 15-20 минути след неговото започване.

Опесъчаването се прилага предимно по пътища с нива на зимно поддържане В или Г. При пътища с нива А и Б опесъчаването се прилага само в случаите когато не е разрешено използването на химически вещества или тяхното използване е неефективно /когато температурите са по-ниски от минималните, посочени в таблица 26.2.2/.

Опесъчаването трябва да се извършва приоритетно в зависимост от степента и нивото на зимно поддържане на пътя, То трябва да се изпълнява по предварително одобрени от Възложителя схеми за работните маршрути и празните пробези на всеки пясъкоразпръсквач.

4.2. Разпръскване на химически вещества

За обезопасяване на пътищата против хлъзгане през зимата се използват за стопяване на снега и леда най-често следните химически вещества: техническа сол (NaCl) магнезиева луга (воден разтвор на MgCl_2) и калциев двухлорид (CaCl_2). Използването на всяко от тях е свързано с минималната температура, до която неговото действие е ефективно. Разходната им норма е в зависимост от целите и условията на тяхното използване.

Солта трябва да отговаря на изискванията на "Технически изисквания за сол за зимно поддържане на пътищата – ИАП, 2005 г" (ТИ-ИАП), показани в таблица 26.2.1.

При снегочистене по време на снеговалеж могат да се използват химически вещества за предотвратяване на уплътняването и залепването на снега върху пътното покритие в количество $80 \div 100 \text{ g/m}^2$ магнезиева луга или $10 \div 20 \text{ g/m}^2$ промишлена сол. При използване на техническа сол и слаб снеговалеж първото разпръскване се извършва $30 \div 45 \text{ min.}$ след началото на снеговалежа, а при силен снеговалеж – след $15 \div 20 \text{ min.}$ При интензивни и продължителни снеговалежи трябва да се извършват повторни разпръсквания на химически вещества след всеки $2 \div 3$ преминавания на снегоринните машини.

4.3. Изисквания към машините и съоръженията за разпръскване

Материалите за обезопасяване на пътищата против хлъзгане през зимата се разпръскват със специални уредби, монтирани на товарни автомобили. Уредбите трябва да бъдат снабдени с дозиращи устройства.

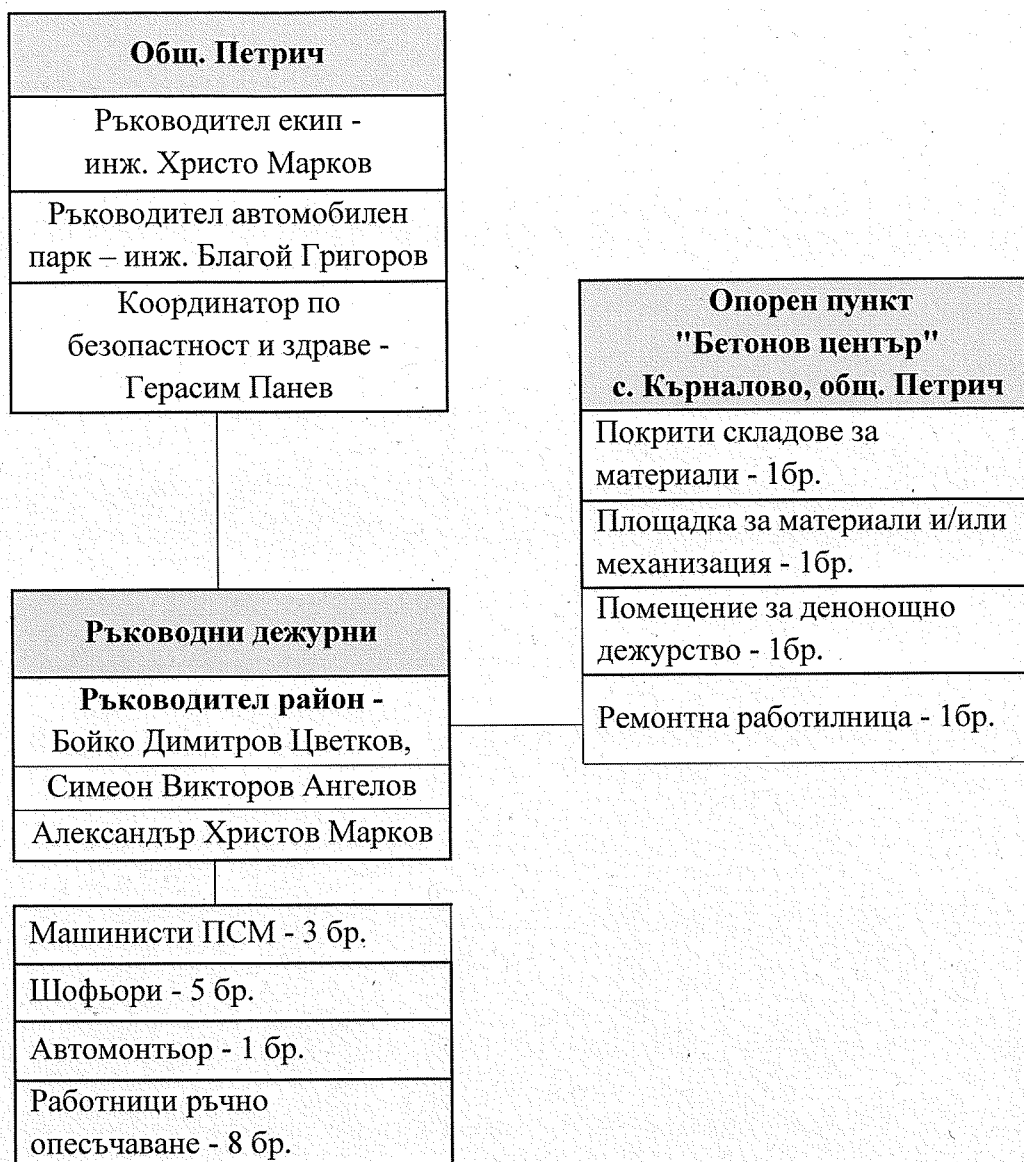
Устройството за дозиране на твърди материали трябва да позволява регулиране на разходната норма в границите $5-50 \text{ g/m}^2$ за химическите вещества във вид на кристали и $100-500 \text{ g/m}^2$ за минералните материали. Устройството трябва да позволява регулиране на количеството на разпръскваните материали в зависимост от скоростта на движение на използвания автомобил.

Устройството за разпръскване на водни разтвори на химически вещества трябва да бъдат снабдени с помпа за пръскане под налягане $0,2-0,3 \text{ MPa}$. Дозиращото устройство трябва да позволява регулиране на разпръскваните количества водни разтвори в границите от 30 до 150 g/m^2 .

Разпръскващите устройства ще осигуряват равномерно разпределение на материалите върху пътното платно за движение, като за целта позволяват регулиране на широчината на разпръскване в границите от 2 до 6 м. и от 4 до 12м. Устройствата ще позволяват регулиране на количеството на разпръскваните материали в зависимост от скоростта на движение на използвания автомобил.

III. Управление и организация на изпълнение на дейностите по зимно поддържане

❖ Структура



Поддържането на определените, съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009*, нива и степени на зимно поддържане на РП изискват много стегната организационна структура на работа, стриктно спазване на утвърдените схеми на организация и правила на работа, заложили в оперативния план за зимно поддържане, използване на специализирана техника и добре обучен персонал. Това ще се постигне чрез висока технологична дисциплина и непрекъснато следене и реагиране на промените в метеорологичната обстановка.

Контрол на дейностите по зимното поддържане на общинската улична мрежа ще се осъществява съвместно със съответните длъжностни лица от страна на община Петрич, като сведения за метеорологичната обстановка и състоянието на пътищата по райони ще се дават минимум два пъти в денонощие, а при обилни снеговалежи - непрекъснато. Фактическото състояние ще се удостоверява с цифров фотоапарат и рулетка за дебелината на снежната покривка върху платното, съобразно нивата на поддържане.

За установяване дейността по зимното поддържане ще се завеждат дневници със съответния снимков материал и данни, отразяващи нивото на поддържане, дните в работа, оперативното дежурство и престоите на съответните пътни участъци, съобразно нивата на поддържане. Задължително ще се вписва и корекционния коефициент за периода.

За всяко денонощие ще бъдат подписвани двустранни протоколи или дневници от съответните длъжностни лица от ОПУ Благоевград и наш представител от страна на Изпълнителя. Надлежно прошнурованите дневници ще служат за актуване на работите, извършени през месеца по зимно поддържане.

1. Информационно осигуряване и организация на екипа и дейностите по зимно поддържане

Цялостната дейност ще се координира чрез постоянна телефонна и мобилна връзка с Дежурен в общината и служител, определен за координатор или Кмет или Кметски наместник на населеното място. Дежурен в Община Петрич записва по часове всички указания и разпореждания, начален и краен час на започване и приключване на дейностите по почистване в районите, подадени от фирмата оператор, вид на дейността и брой на снегочистващата техника.

Ще бъдат въведени денонощни дежурства на информационни звена в опорния пункт, част от организационната структура на зимното поддържане, обяснена по-долу.

Длъжностните лица, определени със Заповед на кмета и кметските наместници следят за качеството на извършената работа от изпълнителя, като се води подробна справка за дата, час, вид дейност и кратност на извършената дейност. При необходимост от техника и др. или при аварийни събития кметските наместници трябва да се обаждат на дежурното длъжностно лице.

2. Указания за водене на дневници

В базата на опорния пункт ще има по два надлежно прошнуровани и подпечатани дневника за:

- **Сведение** - /2 пъти дневно, в определени от Възложителя часове/ за атмосферните условия, температурата на въздуха, състоянието уличната настилка на поддържаните общинската улична мрежа от съответния опорен пункт. Сведение за възникнали допълнителни усложнения по проходимостта на ОПМ в следствие на снегонавявания, паднали дървета в следствие на силни ветрове, възникнали ПТП, както и взетите мерки за бързото нормализиране на проходимостта по ОПМ. Дневникът се води от ръководителя на участъка в съответния опорен пункт /в частност, в случаите на негово отсъствие или изпълняване на други неотложни мероприятия по зимното поддържане на ОПМ - например обходи, от машиниста на товарачната машина, който под никакъв предлог не напуска опорния пункт/.

- **Оперативни дежурства** - в него подробно и четливо се описват дейностите извършени по ОПМ през текущата смяна. Оперативният дневник е изготвен в табличен вид за всеки ден и смяна и съдържа следните графи: Час на излизане на машината, модел на машината /автомобила/, регистрационен номер, име на водача, описание на извършваната дейност, номера на пътя и участъка в който се извършва дейността, забележка и оценка на извършената дейност, час на прибиране на машината.

Оперативният дневник се води от ръководителя на екипа /в частност, в случаите на негово отсъствие или изпълняване на други неотложни мероприятия по зимното поддържане

на ОПМ, например обходи - от машиниста на товарачната машина, който под никакъв предлог не напуска опорния пункт/.

- **Протокол за извършените дейности** - съдържащ информация за почистените площи от механизирани автомобили при всяко конкретно дежурство, където ще бъде описана и по-пълна информация за състоянието на уличната мрежа и метеорологичните условия на включените в дежурството пътни отсечки.

- **Доклад за рутинно обхождане на уличната мрежа** - съдържащ общата информация за състоянието на обхожданите пътища и информация за възникнали аварийни ситуации или утежнени условия.

Освен това се водят и:

- **Книга за ежедневен инструктаж** - всеки ръководителя на участък ще провежда и води книга за ежедневен инструктаж на всички смени. В опорния пункт ще има дреггер за проверка на алкохол. Водач който не е инструктиран или е употребил алкохол няма да бъде допускан на работното си място. Всички служители застъпващи на смяна ежедневно ще се преглеждат от медицинско лице в опорния пункт.

- **Книга за инструктаж на работното място и периодичен инструктаж** - тези инструктажи ще бъдат водени от ръководителите и ще се провеждат в опорния пункт.

- **Непрекъснато следене на уличната обстановка** - това е задължение на всички служители, ангажирани в зимното поддържане. В опорния пункт ще има позициониран високопроходим автомобил за обходи. За тях ще има направен график за планови обходи. При влошаване на атмосферните условия ще патрулират непрекъснато и ще подават своевременно информация.

3. Организационна структура на зимното поддържане

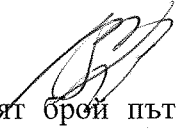
Покриването на периметъра за зимно поддържане трябва да бъде съобразено с изискванията за проходимост на градската улична мрежа. Нужно е създаването на организация и точно разпределение на задълженията на участниците в зимното поддържане на територията на община Петрич.

За изходен пункт в изпълнение на поръчката се приема опорна база намираща се на главен път III-108, землището на с. Кърналово.

За цялостен контрол на операциите по почистване на уличната мрежа ще бъде назначен ръководител екип, който да поема отговорност и да разпределя конкретните задължения на работещите лица, заети с всички дейности включени в технологията и методиката по зимното поддържане на община Петрич.

Комуникацията между заетите в изпълнението на поръчката лица ще минава през дежурен диспечерски пост на базата в с. Кърналово, като негово задължение също така е да информира своевременно съответните общински служби при възникване на извънредни или аварийни ситуации в случай, че те не са уведомени за възникването им. В това число се включват:

- силни утежнени условия по уличната мрежа /при тежки бури и заледявания/;
- аварийни ситуации /ПТП затрудняващи движението и операциите по почистване/;
- свлачища или други природни бедствия, които биха нарушили цялостта на уличната мрежа и уличните съоръжения.



За пълно изпълнение на поръчката ще бъдат осигурени необходимият брой пътни работници, в т.ч. машинисти и шофьори. Те ще оперират с механизацията, необходима за изпълнение на поръчката. В случай на нужда или възникване на извънредна ситуация към персонала може да бъдат включени допълнително служители, които да помагат за преодоляването на конкретната аварийна ситуация или да подпомагат операциите по зимното поддържане на уличната мрежа в град Петрич.

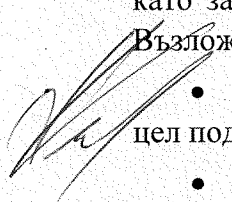
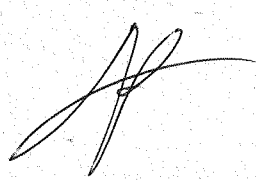
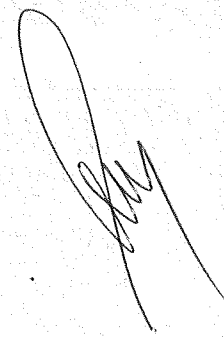
В съответствие с общите изисквания за поддържане на уличната мрежа при зимни условия, ще бъде назначен Координатор по ЗБУТ с подходяща квалификация. Негово основно задължение ще бъде да следи за спазване на правилата по охрана на труда, правилата за противопожарна безопасност и правилата за безопасност на движението по пътищата, при изпълнение на всички дейности по поддържане на уличната мрежа.


Фирмата - изпълнител ще уведомява Възложителя за началния час на излизане, вида на изпълняваните дейности, броя на техниката минимум 30 минути преди излизане на снегопочистващата техника, както и часа на приключване за всяка една от дейностите.

Решение за извършване на последващи дейности след първоначалната обработка със смеси ще се взема, след извършена съвместна проверка за състоянието на териториите от представители на дружеството и представител на Възложителя.

Съгласно изискванията на Възложителя, при очаквани снеговалежи и информация за настъпили промени в пътната обстановка, снегопочистване ще се извършва минимум два пъти в денонощието, а в случай на обилни снеговалежи – непрекъснато.

За да се осигури проходимост на пътищата при зимни условия по всяко време на денонощието, сме предвидили следните мерки:

- Денонощно дежурство на специализирана техника и технически персонал през съответния експлоатационен период в съответствие с Техническите спецификации и изискванията на Възложителя;
 - Събиране и предаване на информация за състоянието на пътищата на територията на община Петрич - обект на обществената поръчка;
 - Назначаване на длъжностни лица за координация и ръководство на зимното поддържане и снегопочистване;
 - Осигуряване и поддържане на постоянни телефонни връзки с диспечерския пункт, като за целта се поддържат и отговарят дежурни номера за непрекъсната комуникация с Възложителя;
 - Водачите на специализираните машини ще бъдат снабдени с мобилни телефони с цел поддържане на непрекъсната комуникация;
 - Непрекъснат обмен на информация между водачите на специализираната техника и дежурния служител в Община Петрич.
 - Осигуряване на нормална проходимост на градската улична мрежа с приоритети във времето от 05:00 до 09:00 и от 16:00 до 19:00 часа;
- 
- 
- 


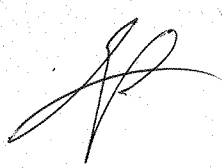
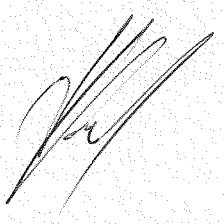


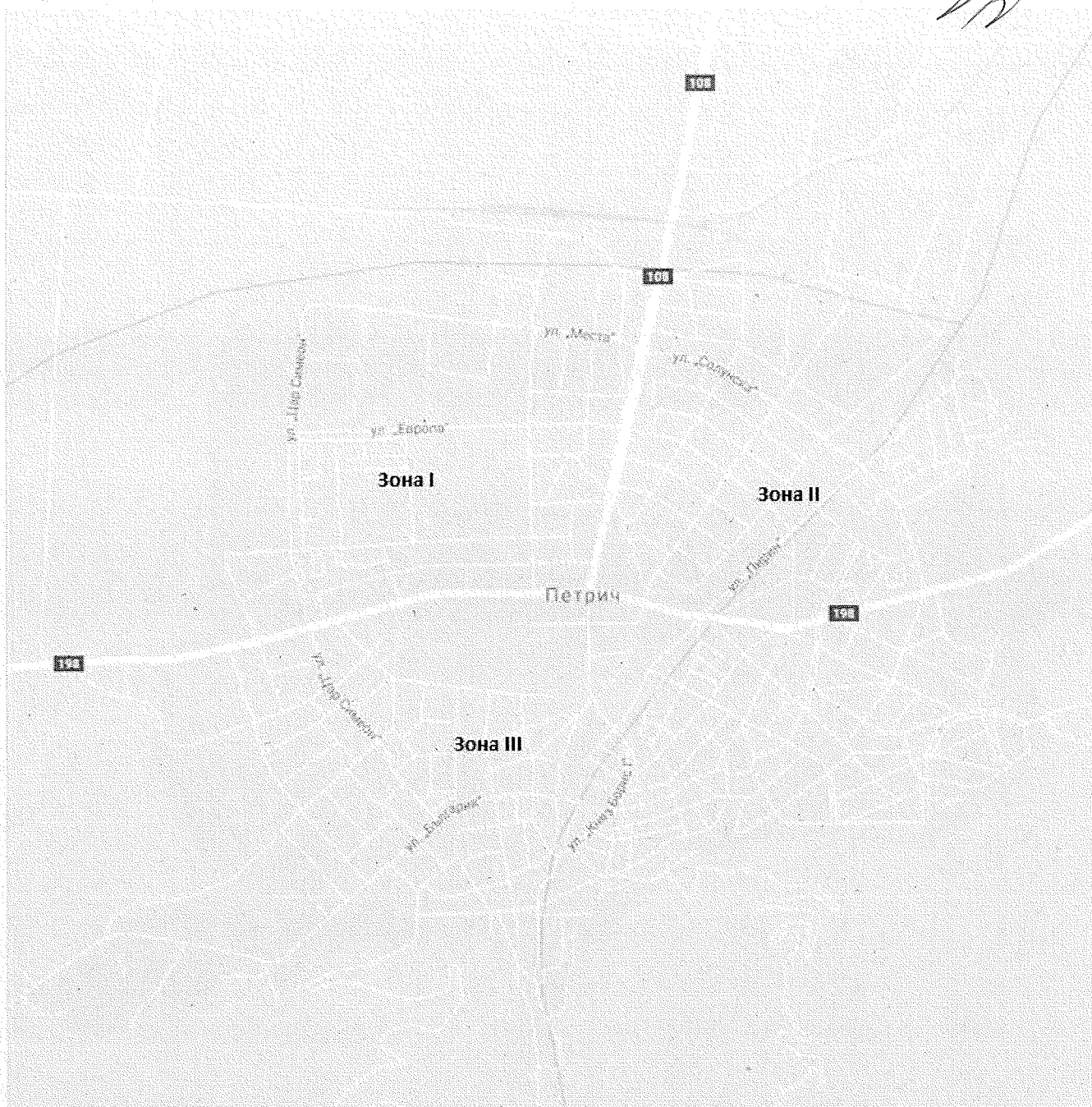
Предвидено е в базата, с която разполагаме, намираща се на територията на община Петрич, да бъдат позиционирани следните машини:

1	Фадрома (товарачна машина)	бр.	1
2	Багер с пробутващо устройство	бр.	2
3	Комбинирани автомобили/камиони с монтирана снегоринна дъска и автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране	бр.	1
4	Бордови коли за ръчно опесъчаване	бр.	4
5	Патрулни коли	бр.	1

Посочената техника, както и всички необходими материали и помощни средства за правилното и своевременно изпълнение на поетите ангажменти за зимно поддържане на пътищата, ще се помещава в наша собствена база, намираща се на главен път III-108, землището на с. Кърналово с площ от 12.996 дка. В него са разложени административна сграда, ремонтна работилница, склад за инертни материали.

Товаренето на автомобилите с материали за зимно поддържане /реагентите/ започва предварително според данните от прогнозата за начало на снеговалежа. Дружеството ще поддържа такова количество материали, което няма да му попречи да изпълнява своите задължения, дори и при много силен и продължителен снеговалеж.





Обща дължина на уличната мрежа на град Петрич за зимна поддръжка е 95,000 км.

Условно ще разделим град Петрич на три зони:


Зона I е обособена между ул. „Рокфелер“, ул. „Никола Парапанов“, ул. „Цар Симеон“ и ул. „Места“.

Зона II е обособена между ул. „Рокфелер“, ул. „Никола Парапанов“, ул. „Елтепе“.

Зона III е обособена на юг от ул. „Рокфелер“.

За всяка зона на уличната мрежа ще бъде разпределена конкретна техника със съответните водачи. За целта ще се ръководим от организационен план за зимно почистване на гр. Петрич.

Цялата територия на град Петрич е с равнинен терен, като се обособяват следните степени на поддръжка.



I степен - улици с транспортно значение, по които се извършва транзитното движение за други райони, квартали и изходи на град, които се характеризират с много по-висока интензивност на движението над 4 000 автомобила на ден.

От своя страна тази степен се разделя на две части:

А. Главни транспортни улици /Районни артерии III клас/;

Б. Транспортни улици /главни улици IV клас/.

За I степен улична мрежа: Пътните платна на главните транспортни улици ще бъдат почиствани от снега до 2 часа след спирането на снеговалежа. Почистването на пътните платна на транспортните улици без допускане на леден слой на настилката ще се извършва до 8 ч. след спирането на снеговалежа.

II степен - улици с комуникативно-локален характер на транспортната дейност /обслужващи улици/, които се характеризират с интензивност на движението 500 - 2000 автомобила на ден:

А. Транспортни улици /главни улици IV клас/;

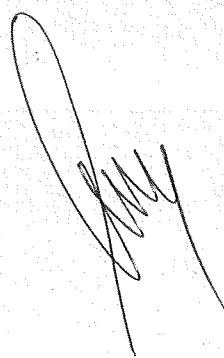
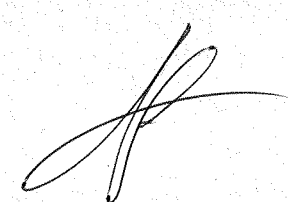
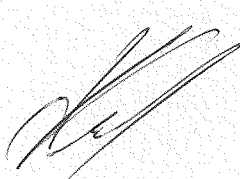
Б. Вътрешно квартални улици.

Улиците от II степен ще бъдат почистени до 12 часа след спирането на снеговалежа. При необходимост опасните и стръмни места ще се обработват с пясъчно-солна смес.

Дежурните в опорния пункт за зимно поддържане до определен от Възложителя час сутрин и вечер, извършвайки обход на поддържаната улична мрежа, набират информация за състоянието на пътните и метеорологични условия и я предават на дежурния в общината. При промени в състоянието на уличната мрежа своевременно по всяко време на денонощието, ще се докладва.

За дежурствата, метеорологичната обстановка и състоянието на пътищата се води подробен дневник в дежурните пунктове, в които ясно и отчетливо се записва датата и часа на предадената информация, името на предалия и приелия информацията. При възникнали бедствия, тежки ПТП **незабавно** се подава информация към ръководните лица.

Съгласно изискванията на Възложителя в Опорен пункт „Бетонов център с. Кърналово“ ще бъдат на разположение 4 екипа със съответен технически състав и оборудване.



4. Разпределение на ресурсите за изпълнение на поръчката

За достигането на заложените нива на зимно поддържане в указаните срокове, съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009 г.* сме предвидили следната техника, разположена за домуване в опорния пункт, по видове, режим на ползване и маршрути за работа:

Разпределение на техниката за всяка зона за поддържане на пътищата в град Петрич

No/ бр.	База / Зони / Вид машина	Режим на готовност		Дължина /км/
		Постоянен	На повикване	
1	2	3		4
	ОП "Бетонен център" с. Кърналово			
I	Зона I			20.000
I.1	Бордови коли за ръчно опесъчаване	x		20.000
I.2	Комбинирана машина		x	20.000
I.3	Багер с пробутващо устройство		x	20.000
I.4	Фадрома (товарачна машина)		x	20.000
I.5	Патрулна кола		x	20.000
II	Зона II			25.000
II.1	Бордови коли за ръчно опесъчаване	x		25.000
II.2	Комбинирана машина		x	25.000
II.3	Багер с пробутващо устройство		x	25.000
II.4	Фадрома (товарачна машина)		x	25.000
II.5	Патрулна кола		x	25.000
III	Зона III			50.000
III.1	Бордови коли за ръчно опесъчаване	x		50.000
III.2	Комбинирана машина		x	50.000
III.3	Багер с пробутващо устройство		x	50.000
III.4	Фадрома (товарачна машина)		x	50.000
III.5	Патрулна кола		x	50.000
	РЕКАПИТУЛАЦИЯ			
1	Бордови коли за ръчно опесъчаване	бр.	4	
2	Комбинирана машина	бр.	1	
3	Багер с пробутващо устройство	бр.	2	
4	Фадрома (товарачна машина)	бр.	1	
5	Патрулна кола	бр.	1	

При необходимост „РАСТЕР – ЮГ“ ООД може да включи допълнителна специализирана техника.

Това, че базата се намира на територията на община Петрич, дава възможност за навременно изпълнение на задълженията по договора. След получаване на сигнал за снеговалеж и съгласуване с пътната служба, с координаторът от Община Петрич и с диспечерския пункт, в рамките на 10 минути машините ще са излезли на пътя и ще могат да достигнат до крайните точки на територията за снегочистване.

Освен тона, ние разполагаме и с авторемонтна работилница, в която има възможност за едновременен ремонт на няколко автомобила (машини).

Като разпределение на времето, считаме че от момента на постъпване на сигнала до момента на стартиране на машините, са необходими не повече от 5 минути, след което по направената организационна структура и подчиненост, служителите на фирмата, в рамките на 2 минути изкарват техниката на пътя и започват дейностите по снегочистването. Остават 3 минути, които са резерв за непредвидени обстоятелства.

Машините са оборудвани с необходимите съоръжения за изтласкване на снега от пътното платно и не причиняват вредни механични въздействия на пътната настилка, закрепени са стабилно и работната повърхност е успоредна на пътната настилка. Работната повърхност на греблата няма неравности по нея.

Всички машини и автомобили са оборудвани със сигнални знаци и светлини, както и с необходимото допълнително оборудване (верига, лопата, стоманено въже и т.н.).

Специализираните машини се поддържат чисти и в добър външен вид. Фирмата осигурява и експлоатира всички необходими съоръжения за изпълнение на дейностите за зимно поддържане, като осигурява тяхното поддържане в авторемонтната работилница. Там се извършват ежедневни технически прегледи на машините.

Материалните за обезопасяване на пътищата против хлъзгане през зимата, се разпръскват със специални уредби, монтирани на товарни автомобили (пескоразпръсквач). Всяка уредба е снабдена с дозиращо устройство.

Когато неблагоприятни условия като например: лавини, свлачища, земетресения и т.н., възпрепятстват изпълнението на всички услуги или на част от тях, фирмата незабавно уведомява Възложителя и съгласува с него такива алтернативни условия на труд, които счита за необходими при дадените обстоятелства.

Ние се ангажираме да изпълним съответните дейности в най-кратък срок и в рамките на следващото денонощие, в онези параметри, които са били пропуснати в резултат на неблагоприятните условия.

Технически персонал

За всяка кола, участваща в зимното поддържане на община Петрич фирма „РАСТЕР – ЮГ“ ООД е предвидила шофьори необходимата правоспособност за управление на МПС и ПСМ. В базата ни в с. Кърналово има назначен автомонтьор за поддръжка на механизацията в технически изправно състояние. Също така сме предвидили по двама общи работници за ръчно опесъчаване към всяка бордова кола.

➤ **Ръководител /Координатор/ на екипа - 1 бр.** - отговаря за управление на всички процеси във фирмата, свързани с извършване на дейностите по зимно поддържане и снегочистване на територията на община Петрич. Това е и лицето, което представлява фирмата ни в качеството ѝ на Изпълнител пред Възложителя. Той ръководи изпълнението на дейностите по снегочистване като координира работата между отделните екипи и звена. Координаторът, в качеството си на представител на Изпълнителя, носи отговорност за:

- Изпълнение на дейностите в съответствие с нормативните изисквания за дейността;
- Изпълнението на дейностите, предмет на договора, с материали, изделия, продукти и други, в съответствие с нормативните изисквания;

– Съхраняване на документацията и нейното изработване, когато това е определено от Възложителя, както и съхраняването на друга техническа документация по изпълнението на дейностите.

Координаторът реализира оперативното ръководство на дейността:

- Разработва организационните решения и следи за изпълнението им;
- Съгласува и следи за изпълнението на оперативните графици;
- Контролира доставката на материали и следи съвместно с отговорника по качеството, за тяхното съответствие с техническите стандарти.

➤ **Ръководни дежурни - 3 бр.** - оперативното ръководство се осъществява от ръководните дежурни. Те ще ръководят работата на отделните екипи, изградени по направления. Ръководните дежурни са пълноправни участници в процеса. Цялата дейност по подготовка на базата, организиране на изпълнението и отчитането ѝ, е дейност на ръководните дежурни.

Ръководните дежурни носят отговорност за:

- Актуализиране на графици те и тяхното спазване;
- Инструктаж на работниците;
- Организационни решения за изпълнение на процесите;
- Спазване на технологията и качеството на дейностите и материалите;
- Ежедневно даване на заявки за необходимите материали и механизация.

Ръководните дежурни също така приемат сигналите от Възложителя и организациите, отговорни за поддържане на пътищата. Те трябва да поддържа постоянна мобилна и e-mail връзка с Възложителя, с машинистите и базата за съхранение на материалите. Това ще спомогне за навременно реагиране в една навременна ситуация на снеговалеж и възникнала нужда от извършване на дейности по договора.

➤ **Ръководител автомобилен парк - 1 бр.** - отговаря за машините и техниката в базата на фирмата - това е лицето, което се грижи за поддръжката на машините и организира ремонтни дейности в авторемонтната работилница на фирмата. Това е лицето, което бива първо уведомено ако е настъпила някаква повреда в някоя от машините и при необходимост изпраща автомонтър на място за отстраняване на повреда в някоя от снегопочистващите машини.

Авторемонтната работилница поддържа на склад някои най-необходимите резервни части за машините, които използва с цел по-бързо отстраняване на повреда и връщане на машината на пътя за извършване на снегопочистващите дейности. Ръководителя на автомобилния парк носи отговорност машините да са в добър естетически и чист вид, както и да са оборудвани със съответните знаци, маркировка и светлоотразители.

➤ **Шофьори/Машинисти и общи работници - 17 бр.** - това са лицата, които пряко управляват машините, собственост на фирмата и които пряко извършват снегопочистващите дейности за фирмата, като управляват снегопочистващите машини и техника. Тяхно пряко задължение е да сигнализират при съмнения за повреда на Ръководител автомобилен парк, да поддържа в чист вид машината, която управляват; да се отзовават на повикване от диспечера или от денонощното дежурство на фирмата.

Водачите на специализирана техника притежават необходимата правоспособност за управление на съответната категория специализирана техника. С всички водачи, ежемесечно

ще се провеждат учебни занятия за усвояване технологията за зимно поддържане и определяне на целесъобразни маршрути за работа.

Работниците и служителите изпълняват задълженията си с определеното, еднотипно работно облекло на дружеството. Облеклото се поддържа чисто и изправно. За всяко работно място в дружеството, чрез службата за Трудова медицина се определят необходимите лични предпазни средства.

5. Организация на работа

Дейностите по зимното почистване се извършват по оперативен план, изработен от изпълнителя и одобрен от възложителя.

След излизане на снегопочистващата техника, „Растер – Юг” ООД ще уведомява определения за целта служител на Община Петрич за началния час на излизане, вида на изпълняваните дейности, броя на техниката и повторно уведомяване при приключване на дейностите. Този ред се отнася за всички видове дейности по зимното почистване.

Времето за реакция на водачите от дежурните екипи е определено до 10 минути от момента на предаване на разпореждане за провеждане на мероприятията за снегопочистване.

Времето за начало на дейностите за зимно поддържане, по преценка на ръководителя може да започнат още при побеляване на пътното платно на улиците, с нива на зимно поддържане I степен.

Всички главни транспортни пътища в града, започват да се почистват механизирано, от сняг до 30 минути, след началото на снеговалежа. При силен снеговалеж Възложителят може да поиска дейностите да започнат веднага след започването на снеговалежа. Всички останали пътища ще се обслужват след осигуряване на необходимата проходимост на първостепенните.

При слаб снеговалеж (с дебелина до 3 см) започва механизирано обработване на уличните платна срещу заледряване, чрез разпръскване на подходящи реагенти. Обработка се цялото улично платно, с цел да се предотврати залепването и уплътняването на снега върху пътната настилка. В случай, че снеговалежа спре и няма образувана снежна каша, площите не се обработват повече.

Когато снеговалежът е интензивен или продължителен, пътното платно се обработва чрез механизирано разпръскване на смеси. Изчаква се реагентите да разтопят снега и леда. В резултат на обработката при движението на автомобилния поток се образува кафява снежна каша. Тя се отстранява, чрез механизирано обработване на уличните платна със снегоринни плугове, които изтласкват снега от оста на пътя към регулата, при движение на машините със скорост не по-голяма от 20 км/ч. След изтласкване на снежната каша, отново се разпръскват подходящи смеси, за последващо осигуряване на условия, близки до тези при мокро пътното платно.

Цялото улично платно ще се обработва, с цел да се предотврати залепването и уплътняването на снега в резултат на движението на автомобилите.

Заледени и здраво прилепнали към пътното покритие пластове ще се обработват предварително със сол в количество 25 g/m' или с магнезиева луга в количество 100 g/m'. Когато след преминаване на механизацията не може да се постигне пълно отстраняване на снежния пласт, ще се прави повторна обработка с химични вещества.

При стръмни пътища, в планински райони, срещу хлъзгане „Растер - Юг” ООД задължително ще третира с минерални материали (за опесъчаване), които отговарят на

техническите изисквания, посочени по-горе в технологията на изпълнение на зимно поддържане.

За дейностите по зимно почистване на територията на община Петрич ще се използват химични вещества - реагенти, които не оказват отрицателно въздействие върху хората, компонентите на околната среда, елементите на инженерната инфраструктура, градското обзавеждане и дървесната растителност, върху които попадат. Минералните материали се разпръскват по цялата ширина на платното за движение. При необходимост, Възложителят ще може да заяви за определени пътища допълнително да бъдат обработени.

Дейността ще се извършва съобразно метеорологичните условия, по определените маршрути за специализираната техника, оборудвана със специални уредби, монтирани на автомобилите. Уредбите ще са снабдени с дозиращи устройства за разпръскване на смеси и датчици за отчитане на разходваното количество.

Дружеството гарантира, че ще има на склад достатъчно количество смеси за обезопасяване и почистване на площите при снеговалеж и поледица.

В случай на необходимост от извършване на допълнителни дейности на опасни и стръмни участъци, пътища, мостове, кръстовища и други при ниски температури, решението за изпълнението им ще се взема след съвместна проверка от представител на дружеството и Възложителя. Дружеството ще обявява на Възложителя улиците и участъците от тях, където има необходимост от извършване на съответната дейност /начало и край/.

Зимното поддържане ще се извършва в следната последователност: С приоритет ще се почистват пътищата I степен – улици с транспортно значение, по които се извършва транзитното движение за други райони, квартали и изходи на град, които се характеризират с много по-висока интензивност на движението над 4 000 автомобили на ден; **След тях ще се почистват пътища от II степен** - улици с комуникативно-локален характер на транспортната дейност /обслужващи улици/, които се характеризират с интензивност на движението 500 - 2000 автомобили на ден.

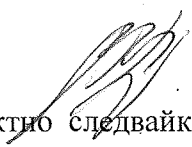
Описание на работата

След напускане на зоната за товарене, екипът се отправя към съответния район по най-краткия път.

Всички работници ще бъдат надлежно оборудвани с подходящо работно облекло и предпазни средства. Дружеството ще раздава топли напитки (чай и кафе) и храна на работниците си, включени в дейностите по зимно поддържане.

Шофьорът на комбинирания автомобил извършва следните дейности: Управлява автомобила; Контролира количество, посоката и ширината на разпръскване на материалите /реагентите/ в зависимост от метеорологичните условия и скоростта на движение на автомобила, както и дали греблото за избустване на снега е спуснато или вдигнато.

Комбинирания автомобил разполага както с автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране, така и с снегоринна дъска за бутане на сняг. Пътувайки от мястото на товарене към съответния район и точка, тези устройства не функционират, като по този начин машината може да се придвижва от едно място до друго с нормална транспортна скорост. Пристигайки в района и започвайки дейността по механизано обработване на уличните платна, чрез разпръскване на подходящи смеси, шофьорът



включва разпръскващото устройство и преминава в работен режим, стриктно следвайки първоначално определения му маршрут.

Резултатът от дейността е стопяване на снега и леда до настилка, като се осигуряват безопасни условия за движение.

Горепосочените действия се извършват от шофьора до приключване на зададения обем работа, като след това, при продължаващ снеговалеж, остава в района на точно определените за това места, за да може при нужда да започне максимално бързо и без забавяне отново да извършва съответната дейност/и по зимно поддържане. При необходимост от последващи зареждания с реагенти, същите се осъществяват в базата на дружеството за съхранение на зимните материали.

Контрол

Шофьорът, с помощта на страничните огледала и/или слизайки на платното, следи за извършването на горепосочените действия в тяхната последователност, цялост и качество.

Горепосочените операции и маршрут се следят от диспечер - по мобилна връзка, за текущото местоположение на машините. При забавяне от страна на водача от първоначално зададените параметри - маршрут и график, диспечерът се свързва с водача и установява причината. При нужда се изпраща дежурно звено, което да помогне за довършване на наряда.

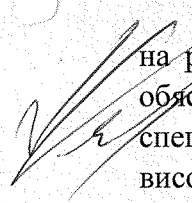
За по-голяма мобилност ръководните дежурни разполагат със служебен лек автомобил.

Мониторинг

Ръководителя и шофьорът, изпълнявайки своите служебни задължения, при констатиране на натрупване на сняг, заледряване и т.н. върху пътното платно в една и съща точка/място, е длъжен да уведомят представителите на Възложителя, за да се предприемат необходимите действия.

Превантивни мерки

Дружеството чрез диспечер ще следи за прогнозата за времето. При очакван снеговалеж минимум 2 часа преди това техниката ще бъде напълно готова и натоварена с реагента. Тази мярка дава предимство на дружеството за моментална реакция при започване на снеговалежа.

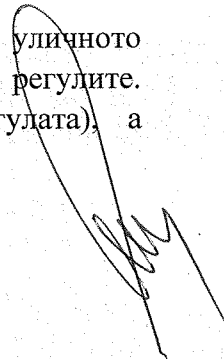
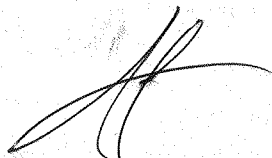


Освен първоначалните инструктажи, които получава всеки служител при постъпване на работа, всяка седмица проверяващия провежда периодични инструктажи, на които се обяснява детайлно всяко едно задължение на работниците, като се коментират и специфични моменти от предходната седмица. По този начин личният състав се държи високо мотивиран да извършва качествено работата си.

Дружеството периодично ще информира обществеността за дейностите, които ще изпълнява чрез одобрени от Възложителя кампании, с цел да се повиши личната ангажираност на гражданите и участниците в пътното движение.

Механизирано почистване от сняг на пътната настилка

При извършване на дейността снежната покривка ще се отстранява от уличното платно чрез последователното изтласкване на снега от оста на пътя към регулите. Двупосочните платна се обработват от осевата линия до бордюра (регулата), а еднопосочните - от левия до десния бордюр.



Машините ще се движат на дистанция до 10 метра една от друга, така че греблото и четката да застъпват частично обработеното от предната машина платно, но не по-малко от 0,50 метра. Скоростта на движение при работа ще е 10-15 км/ час.

При особени случаи се допуска обработката на уличните платна да се извършва в посока, обратна на посоката на движение - при наличие на непрекъсната осева линия или разделителна ивица между двете платна.

Снегоринните машини по време на снеговалежа ще се движат по предварително съгласувани маршрута, периодично през определен интервал от време, като ще се изчаква технологично време за действие на реагентите за разтопяване на снега и леда.

При необходимост, Възложителят ще може да заяви за определени улици допълнително да бъдат почистени.

Броят на машините няма да бъде по-малък от изискваната минимална техника. При изпълнение на дейността ще се разчистват подходите към страничните пътища, затрупани в резултат от почистването на пътното платно.

Дейност "Снегопочистване на пътното платно" може да се извършва едновременно с дейност "Опесъчаване на пътното платно". В резултат на тези дейности уличното платно следва да се почисти до настилка /без сняг, лед и снежна каша/, в случаите, когато снеговалежът е спрял, и да се осигури безопасно движение за автомобилите.

При продължаване на снеговалежа дейностите "Снегопочистване на пътното платно" и "Опесъчаване на пътното платно" ще се изпълняват отново, като се изчаква технологично време за действие на реагентите. Тези операции ще се повтарят през цялото времетраене на снеговалежа.

При интензивни снеговалежи, придружени с частични снегонавявания на пътното платно, ще се допуска да се изпълнява само дейност "Снегопочистване на пътното платно".

Площта ще се счита за почистена, когато цялото платно е почистено до настилка и няма наличие на сняг, лед и снежна каша.

При извършване на дейността няма да се допуска натрупване на снежни маси на спирките на автобусите в общината, както и на кръстовищата.

„РАСТЕР – ЮГ” ООД е с доказан дългогодишен опит в изпълнение на дейности по снегопочистване и зимно поддържане на уличните платна.

За успешното поддържане на уличната мрежа при зимни условия, фирмата има на разположение необходимото материално техническо оборудване и квалифициран персонал.

Преди започване на изпълнението на работата, наличната и необходима техника за осъществяване на дейностите по договора ще бъде представена за оглед на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

При изпълнение на всички дейности по снегопочистване и зимно поддържане на уличната мрежа стриктно ще спазваме:

- указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
- технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009 г.;
- техниката на безопасност на труда;
- Закон за движение по пътищата;
- всички нормативни документа, касаещи извършването на услугата;

Разделили сме уличната мрежа на 3 зони, включващи пътища от I и II степен.

За всяка зона на уличната мрежа ще бъде разпределена конкретна техника със съответните водачи. За целта ще се ръководим от организационен план за зимно почистване на община Петрич.

За успешното изпълнение на дейността по зимна поддръжка на уличната мрежа на община Петрич ще използваме **карта**, която отразява графично степенуване на улиците.

Нивата на зимното поддържане на пътища Б изисква технологична дисциплина, непрекъснато следене и реагиране на промените в метеорологичната обстановка.

Патрулно снегочистене ще се прилага по пътища от II степен, при които е целесъобразно да се осигурява ниво на зимно поддържане Б.

С предимство ще се обработват участъците с трудни условия на движение: криви с малки радиуси, участъци с големи надлъжни наклони, пътни участъци в близост до реки и водоеми, основни пътни кръстовища, участъци с опасност от снегонавявания и залежавания, като последните ще бъдат сигнализирани с пътни знаци и др.

При патрулно снегочистене, още при започване на снеговалежа пътната повърхност ще се обработи с химически вещества в количество 10 - 20 гр/м² промишлена сол, за да се предотврати залепването и уплътняването на снега върху пътното покритие.

Опесъчаването ще се извършва върху предварително снегочистеното или плътно заледено платно.

При интензивни и продължителни снеговалежи ще се извърши допълнително разпръскване на пясъчно-солна смес след всеки 2 - 3 преминавания на снегоринните машини. При използване на промишлена сол се спазват следните правила: при слаб снеговалеж солта се разпръсква 30 - 45 минути след започване на снеговалежа; при силен снеговалеж солта се разпръсква 15 - 20 мин след започване на снеговалежа.

Когато температурата на въздуха е по-ниска от минус 10 градуса борбата със зимната хлъзгавост по всички пътища се предвижда да се води само с разпръскване на минерални материали (опесъчаване).

Натоварването и извозването на снежни маси ще извършваме съобразно указанията на **Възложителя**, спазвайки техниката на безопасност на труда; Закон за движение по пътищата, *Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата 2009 г.*

6. План за преодоляване и минимизиране на последиците от извънредно силен снеговалеж, както организиране на наличния ресурс при наличие на условия за образуване на поледици.

6.1. При мокра настилка без валежи и температури до минус 10 °C

За пътища от втори и трети клас и останалите степени и нива.

При залежаване на пътната повърхност без снеговалеж, за стопяване на леда се извършва механизано разпръскване на химически смеси или механизано опесъчаване, което трябва да започне веднага след получаване на информацията от Оперативния дежурен на Община Петрич или след самостоятелна проверка от избрания за Изпълнител на обществената поръчка.

Обезопасяването на пътищата против хлъзгане се извършва при заснежено или заледено платно за движение. Целта е да се отстрани или ограничи неблагоприятното влияние на зимната хлъзгавост върху условията и безопасността на движението през зимата.

Участъците ще се обработват в следобедните часове между 15 и 16 ч., сутрин между 4 и 5 превантивно против замръзване, като сме се съобразили с пиковите часове на пътничкопотока. През останалото време - по преценка на всеки ръководител участък според атмосферните условия и след оценка на състоянието на пътната настилка от направените обходи.

От практиката ни до момента сме преценили, че най - добър ефект в региона се постига при опесъчаване със сол и пясък като за надлъжните наклони сме предвидили по опорните пунктове отделни покрити депа /с брезент или навеси/ с материал в съотношение 1/1. За залежавания с дебелина на пласта по - голям от 3см предвиждаме обработка със сол смесена в определено съотношение с калциев двухлорид. Комбинацията е много добра, защото солта /натриевият хлорид/ има свойството да стапя и втечнява леда, а калциевият двухлорид поради голямата си хигроскопичност абсорбира водата и не позволява повторно замръзване. В следствие на гореописаните химични процеси се получава така наречения „пухкав като сняг лед“, който е отделен от съществуваща настилка и се почиства механично дори и с гумено гребло.

Опесъчават се първо местата с най- често наблюдаваните залежавания, наклоните и най- накрая равните участъци. За пътищата от II-ри клас със степени I , II и нива на поддържане А и Б, предвиждаме окомплектоване на пясъкоразпръсквачите по двойки с цел по-бързо обработване на участъците. За III клас машините работят по една, като всяка си има указан маршрут съгласно направеното разпределение.

6.2. При обилен и продължителен снеговалеж

Още със започване на снеговалежа всички пясъкоразпръсквачи и специализирани машини обработват пътищата както следва:

За първа и втора степен – ниво А и Б

Разлив с разсол и разтворен в него калциев двухлорид. Разпръскване на сол и калциев двухлорид на гранули за големите надлъжни наклони. Целта е да се предотврати залепянето на снега за съществуващата настилка, което би било предпоставка за образуване на лед. Обстановката се следи непрекъснато от патрулиращите коли за обход. Осъществява се патрулно снегочистене от пясъкоразпръсквачи с гребла и специализираните машини с гребла. При усилване на снеговалежа или появата и на вятър към патрулното снегочистене се включват окомплектовани по двойки снегорини /трактори/ с гребла, с цел недопускане появата на ребра и поддържане целостта на габарита на пътното платно. При спиране на снеговалежа се включват грейдерите и роторните снегорини за проширяване. Снега се избутва на минимум 70 см в банкета за да се предотврати залежаване при снеготопето /през деня се топи вечер замръзва/ по пътното платно. Освен това по този начин се освобождава място за по- лесно избутване на снега от пътното платно при нов снеговалеж.

След особено силен снеговалеж следва да се предприемат действия за освобождаване на надлези и мостове от натрупаните количества сняг, чрез изтласкване. При снегочистене е необходимо да се постига отстраняване на снега и достигане на нормална експлоатационна ширина на пътното платно. При изпълнение на видовете работи, предмет на поръчката ще следим да не се допуска образуване на ледени коловози. Ако се образуват такива, своевременно ще се пристъпва към тяхното разбиване.

Необходимо е да се поддържа денонощен контакт с Оперативния дежурен на община Петрич за получаване на своевременно предупреждение за очаквано настъпване на опасни и особено опасни метеорологични явления. При силен снеговалеж Възложителя може да поиска дейностите да започнат незабавно от длъжностните лица, назначени на денонощно

дежурство. Уведомяването на Изпълнителя се извършва чрез Оперативния дежурен на Община Петрич.

6.3. При силен вятър и снегонавявания.

Това се случва най-често през месеците Януари и Февруари, когато температурите са най-ниски, а снегът сух /лек/. В тези случаи дори и да сме монтирали снегозащитни прегради при силни ветрове снегът се носи с километри от окрите ниви и склонове и често образува високи преспи по пътищата. Първоначално започва образуването на така наречените ребра по пътното платно. Това е знак, че в резултат на ветровете дори и да няма снеговалеж падналият сняг засипва пътя и започва да образува преспи.

При неблагоприятни климатични условия, съпроводени с интензивни снеговалежи, придружени от частични снегонавявания на пътното платно, се допуска да се изпълняват само работите по почистването на платното за движение. В тези случаи широчината на почистваното платно за движение по пътища с нива на зимно поддържане N-1 и N-2 може да бъде намалена до 4-6 m с оглед създаване на условия за двупосочно движение с ниски скорости.

При много неблагоприятни климатични условия (снежни бури, интензивни снежни виелици с големи снегонавявания), когато не може да се осъществи ефективно снегопочистване, се допуска работите да се преустановят до спиране на вятъра и подобряване на времето. В тези случаи се предприемат мерки в съответствие с оперативния план за действие при утежнени зимни условия.

Характеристики, свързани с опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора:

Всички действия по опазване на околната среда вследствие дейността на членовете на „Растер – Юг“ ООД ще се извършват в съответствие с изискванията на Националното законодателство и ISO 14001:2004. Отговорни за управлението на тези действия са Ръководителят на екипите и Ръководните дежурни. Като приоритет в това направление, ще бъде свеждането до минимум на негативните последствия от изпълнение на договорните задължения върху околната среда и местното население.

Управление на риска при изпълнение на поръчката:

1. Обяснение на потенциалните предпоставки (допускания) и рискове, които могат да възникнат и да окажат влияние върху изпълнението на договора

Управлението на риска е задължителен елемент от процеса на цялостното изпълнение на дейностите по снегопочистването. Предвид обвързаността на дейностите с метеорологичните условия, рисковете са задължителен елемент от изпълнението на договора. Степента на риск при снегопочистването се проявява както като в заплахата за реализацията на дейността, така и във възможностите за нейното подобряване. Всеки риск е уникален за себе си, като съществуват рискове, които са били идентифицирани и анализирани и в предишни договори и за които е възможно директно разработване на стратегия за управление на риска.

Управлението на риска е систематичен процес на идентифициране, анализиране, оценка и предприемане на мерки. Целта на управление на риска е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху дейността и намаляване до минимална степен на вероятността за отрицателно въздействие.

Анализът на риска е важна стъпка за търсене на подходяща стратегия за намаляване на очакваното въздействие и е особено важен компонент на управлението на риска. Анализът на риска показва коя от следните категории: запазване на риска; намаляване на риска; прехвърляне на риска; избягване на риска - ще е най-подходяща за неговото управление.

Преди започване на изпълнение на дейностите по снегочистване, Изпълнителят е длъжен да анализира всички възможни рискове, в зависимост от степента на вероятност да се случат.

Анализът на рисковете е изходна база за предотвратяване на конкретни възможни събития или обстоятелства, които могат да имат неблагоприятно влияние върху цялостната реализация на дейностите с всички възможни влияния върху съответствието с изискванията на Възложителя, качеството на извършените снегочистващи дейности, финализирането в сроковете на изпълнение.

Първата стъпка при всеки анализ на риска е да се идентифицират всички свързани с дейността рискове. Идентификацията на риска е определяне на рисковете, които могат да повлияят дейността и документирането на техните характеристики.

Идентификацията на рисковете по време на снегочистването е първата важна стъпка в процеса на управление на риска и включва откриване на източника и вида на риска.

Възложителят е идентифицирал следните рискове: Трудности с използваната от изпълнителя техника; Трудности с използваните от изпълнителя човешки ресурси; Трудности от атмосферни влияния и неподходящи метеорологични условия; Риск от промяна в законодателството; Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на Възложителя.

Класификацията на рисковете включва определяне на вероятността да се случи и степента на въздействие на рисковия фактор. Нивата, по които се определят степените на вероятност и въздействие, могат да варират от ниско до високо.

Реакцията срещу риска включва подробни мерки за намаляване на вероятността и намаляване на въздействията на рисковете; план за разходите и ефективното прилагане на плановите за извънредни ситуации; ролята и отговорността на всички страни, участващи в управлението на риска.

Рискове, които могат да окажат влияние върху изпълнението на договора за зимно поддържане и снегочистване на уличната мрежа на град Петрич, но не се ограничават само до изброените:

• **Трудности с използваната от изпълнителя техника**

№	Видове трудности с използваната техника	Мерки за недопускане / предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване последиците от настъпване на риска
1	Авари на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал	- подмяна на машината с аналогична такава; - наличие на разполагаема механизация, повече от необходимата за изпълнение на	- подмяна на повреденото работно оборудване с друго. Това е възможно, тъй като фирмата притежава както разнообразна, така и еднаква

		поръчката, включена в ресурсната обезпеченост за периода на изпълнение, като в случай на необходимост веднага ще осигурим резервна техника и механизация.	по вид техника, което позволява бърза замяна на повредената.
2	Кражба на механизация	<ul style="list-style-type: none"> - подмяна на машината с аналогична такава; - разполагаме с механизация, повече от необходимата за изпълнение на поръчката, включена в ресурсната обезпеченост за периода на изпълнение; - влизане в процедура със застраховател за компенсиране на загубите; - осигуряване на нощна охрана. 	- подмяна на откраднатото работно оборудване с друго. Това е възможно, тъй като фирмата притежава както разнообразна, така и еднаква по вид техника, което позволява бърза замяна на откраднатата.
3	Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването	- охрана на цялата механизация и оборудване по време на престой.	- подмяна на повреденото работно оборудване с друго. Това е възможно, тъй като фирмата притежава както разнообразна, така и еднаква по вид техника, което позволява бърза замяна на повредената.
4	Поява на шум и вибрации над нормалните нива при работа с механизация	- цялата механизация е под стриктен технически контрол на авторемонтната работилница и при евентуално констатиране на нива на шум и вибрации над допустимите, механизацията се заменя с аналогична до отстраняване на повредата.	- подмяна на повреденото работно оборудване с друго. Това е възможно, тъй като фирмата притежава както разнообразна, така и еднаква по вид техника, което позволява бърза замяна на повредената.

• **Трудности с използваните от изпълнителя човешки ресурси**

№	Видове трудности с използваните човешки ресурси	Мерки за недопускане / предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване последиците от настъпване на риска
1	Лоша комуникация между отделните звена	- въведена е строга система на организация и контрол на дейностите във фирмата. Ръководителят на екипа за изпълнение на поръчката поддържа непрекъсната връзка с възложителя и предава получените от него сигнали до отговорните и ангажирани с изпълнението на всяка дейност	- ако поради извънредна ситуация (липса на мобилна връзка или на e-mail поради липса на ток и интернет) е допуснато проявлението на този риск, веднага след отминаване на създалата се ситуация комуникацията ще бъде възстановена, като няма да бъде допусната липсата на

		лица, с което възможността за допускане на този риск е почти нулева.	такава да доведе до неизпълнение или лошо изпълнение на договора.
2	Отсъствие на служител поради болест или други независещи от волята му причини	- фирмата разполага с повече от необходимия за изпълнение на поръчката служители, което дава възможност при отсъствие на едно лице, то да бъде моментално заменено с друго.	- замяна на отсъстващото лице с друго такова с необходимите качества за изпълнение на съответната дейност.

• **Трудности от атмосферни влияния и неподходящи метеорологични условия**

Аспекти на проявление и сфери на влияние на описания риск - атмосферното влияние и неподходящите метеорологични условия са неизменна част от изпълнението на предмета на поръчката. Тяхното проявление и въздействие може да се определи в няколко аспекта, а именно:

- Трудна проходимост на машините за снегочистване поради много силен снеговалеж;
- Трудна проходимост на машините за снегочистване поради много интензивен снеговалеж;
- Понижение на температурите много под 0 °C за дълъг период от време с обстоятелства за образуване на поледици;
- Снеговалеж, придружен с гъста мъгла, което би предизвикало изключително тежки зимни условия и много намалена видимост;

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Тъй като времето е фактор, независещ от човешка намеса. нито ние като изпълнител, нито Възложителят, можем да окажем някакво въздействие върху него и да предприемем някакви конкретни мерки.

На практика е невъзможно да се предотврати лошото време, но ние трябва да сме готови и да имаме материална и физическа подготовка, за да се справим със създалата се ситуация и да предприемем мерки за преодоляване на последиците. Единственото, с което можем да предотвратим усложняване на пътната обстановка, е да следим и да изпълняваме предупрежденията на Гражданска защита и полицията, свързани с прогноза за пътната обстановка в региона.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

В случай, че са настъпили проявления на този риск, следва да имаме достатъчно противозамръзващи материали, които да бъдат разпръснати още при първата прогноза за толкова лоши метеорологични условия в региона. По този начин ще се осигури възможност за извършване на снегочистване на пътищата и снегоизвозване, като се предотврати единствено тяхното замръзване.

• **Риск от промяна в законодателството**

Аспекти на проявление и сфери на влияние на описания риск - промяната в законодателството може да окаже пряко влияние при изпълнение на дейностите по зимно

поддържане и снегочистване, във връзка с метода на изпълнение на дейностите; във връзка с материалите, които се използват регламентирано за третиране на обледявания.

Всеки един момент от цялостната дейност, който е регламентиран от нормативна рамка, може да бъде засегнат пряко от промяна на законодателството на страната или от въвеждане на европейски директиви в българското законодателство. Тези промени могат да имат технологично проявление върху снегочистващия процес, както и организационно такова.

Мерки за недопускане /предотвратяване на риска

За да се предотврати настъпване на този риск, нито ние като изпълнител, нито Възложителя, можем да предприемем никакви конкретни мерки или действия. На практика няма как да се предотврати, ако законодателството се промени, то ние трябва да бъдем адаптивни към него и да предприемем мерки за преодоляване на последиците.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Във връзка с преодоляването на новото законодателство, както е посочено по-горе, ние ще предприемем своевременни мерки за реорганизация и адаптиране на методите, технологията и материалите, с които се извършват дейностите по зимно поддържане и снегочистване на община Петрич, към новите законови изисквания. Промяната в законодателството неминуемо ще се отрази на нашата дейност, като ние ще се погрижим неблагоприятните ефекти да се сведат до минимум, така че да няма оцетени страни и дейностите по договора да са извършени в пълен обем.

- **Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на Възложителя**

Аспекта на проявление и сфери на влияние на описания риск - този риск може да се прояви като следствие на лоша комуникация и разногласия с Възложителя, както и недоразбирането му на указанията на Пътна полиция, разминаването му и неточно координиране със служителите на Гражданска защита и т.н.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

Предвидили сме при изпълнението на дейността да спазваме стриктно изискванията на техническите спецификации, нормативните документи и изискванията на Възложителя. Ще поддържаме непрекъсната комуникация с Възложителя и своевременно ще уведомяваме всички участници в зимното поддържане за настъпили проблеми, като ще ги решаваме съвместно на професионално ниво.

За да не се налага промяна на пътищата и маршрутите, по всяко време ще съгласуваме с Възложителя необходимостта от дейности по поддържането на определените маршрути.

Мерки за преодоляване последиците при настъпване на риска

При евентуално настъпване на описания риск, ще създадем временна реорганизация на дейностите си, като включим в дейностите си по зимно поддържане и снегочистване и новите маршрути или премахнем отпадащите такива. Промяната в организацията на дружеството се отнася до изготвянето на нови графици, нови маршрути, поръчка на повече или по-малко материали за опесъчаване и третиране срещу обледяване.

• **Рискове свързани с опазване на околната среда**

Аспекти на проявление и сфери на влияние на описания риск – Съществува риск за околната среда при използване на голям брой транспортни средства, тъй като могат да възникнат аварии, свързани с разливи на гориво и смазочни материали и отделяне на вредни емисии в атмосферата.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

Ще осигурим редовна профилактика на транспортните средства. Ще поддържаме високо квалифицирани специалисти в сервизната база

Мерки за преодоляване последиците при настъпване на риска

При възникване на подобни аварийни ситуации, свързани с разлив на гориво и смазочни материали, ще обезопасим незабавно засегнатата територия и ще предприемем всички мерки за обработване и почистване на замърсяването. Ще поддържаме резерв от необходимите материали /пясък и дървесни стърготини/.

В случай, че бъдем определени за изпълнители, ние ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в посочения срок от възложителя.

Наименование на участника „РАСТЕР – ЮГ“ ООД

Име и фамилия на представителя на участника инж. Радослав Костов

Длъжност Управител

Подпис



Дата: 03.12.2018 г.