



## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

### ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 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 №2 - „Зимно поддържане и снегочистване на общинска пътна мрежа в Подгорски и Марикостински район за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г.”**

След запознаване с обявлението и документацията за участие в настоящата обществена поръчка и изискванията на Възложителя, предлагаме на Вашето внимание нашето техническо предложение за изпълнение на горепосочената поръчка.

В случай, че бъде избран за Изпълнител, **„Живел Енерджи” ООД** ще изпълни качествено и в срок поетите ангажименти. Гарантираме адекватна и своевременна реакция, предвид специфичността на задачата, което да осигури безпроблемно и безопасно състояние за експлоатация на всички пътища и улици в общинската пътна мрежа. Предлагаме време за реакция 30 минути след подаване на сигнал от Възложителя.

**„Живел Енерджи” ООД** е фирма, с дългогодишен опит в изпълнението на следните строителни дейности:

Изпълнение и поддръжка на инфраструктурно строителство, ремонтни дейности, рехабилитация и благоустрояване на пътища, улици и пътни съоръжения, градски комуникации и прилежащата им инфраструктура;

Текущо и зимно поддържане на пътища;

Изграждане водопроводни и канализационни мрежи, поддръжка и рехабилитация;

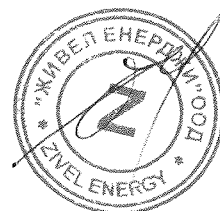
Всички видове услуги, свързани със строителна механизация и автотранспорт;


Изграждане на електрически, осветителни и телекомуникационни кабелни мрежи;

Основната цел, заложена в политиката за качество на фирмата е задоволяване изискванията на нашите клиенти и Възложители, чрез висококачествено, професионално и краткосрочно изпълнение на поетите ангажименти за реализиране на инвестиционните намерения.

Основни приоритети в работата на **„Живел Енерджи” ООД** от една страна са осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на всички служители и изпълнение на възложените строителни дейности и услуги, съобразени с изискванията за опазване на околната среда, управление на отпадъците, акумулирани по време на строителният процес; спазване на общите правила и норми по пожарна и аварийна безопасност и изискванията, утвърдени в Техническите спецификации.

Техническо предложение за изпълнение 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.”





„Живел Енерджи“ ООД притежава пълна ресурсна обезпеченост и независимост, както от гледна точка на притежание на собствена съвременна и високопроизводителна строителна техника, така също и по отношение на човешки ресурси.

В настоящото техническо предложение „Живел Енерджи“ ООД излага своята концепция за реализиране изискванията на Възложителя, съобразени изцяло с предоставената техническа спецификация към документацията.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА**

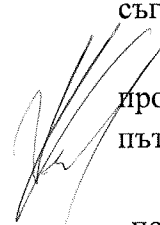
### **Видове, обхват и технология на работите за зимно поддържане на пътищата.**

#### **Технически изисквания и правила**

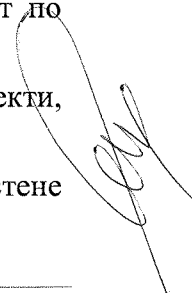
**Зимното поддържане на пътищата** включва комплекс от дейности, свързани с осигуряване на проходимостта им при зимни условия и премахване или ограничаване на неблагоприятното влияние на снега и леда върху условията на движение. Видът и обхватът на работите за зимно поддържане на пътищата се определят в зависимост от приетото за определен път ниво на зимно поддържане. Дейностите по зимното почистване стартират по предложение на Изпълнителя, според метеорологичните условия и прогнози, след регистрирано съгласие на Възложителя.

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.

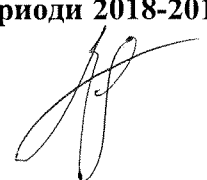
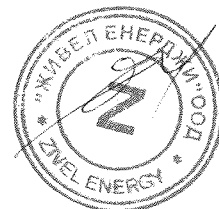
В конкретният случай за община Петрич - оперативният план за зимно поддържане на републиканските пътищата на територията на общината се разработва от организацията, поддържаща ОПМ, въз основа на плана за зимното поддържане на ОПУ-Благоевград и се съгласува с него.



С разработката на оперативен 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
- 

**Техническо предложение за изпълнение 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.“**



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.

Основните дейности за зимно поддържане на пътищата, което предвиждаме да реализираме, в случай, че бъдем избрани за Изпълнител, ще включват:

- » Подготвителни работи
- » Снегозащита на пътища
- » Снегочистване (патрулно и периодично)

Техническо предложение за изпълнение 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. |



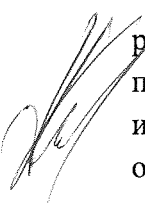


-> Обезопасяване на пътища срещу хлъзгане


**1. Подготвителните работи** включват изготвяне на планове за зимно поддържане, съгласувани предварително в компетентните ангажирани лица от Община Петрич, технически прегледи на заявените за използване машини и съоръжения, които ще бъдат поддържани в пълна изправност през целия период на изпълнение на поръчката, подготовка на пътищата за експлоатация при зимни условия, като предварително ще бъде проучено и анализирано текущото им състояние, осигуряване на необходимите материали за да бъде гарантирана и обезпечена адекватна и навременна реакция, определяне на последователността на провеждане на снегозащитните мероприятия, съгласувана с Възложителя.

**2. Снегозащитата на пътищата** включва 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.

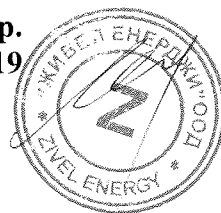
**Крайпътните зелени пояси** представляват постоянни снегозащитни устройства и осигуряват ефективна и трайна защита на пътищата от снегонавявания. Те се състоят от няколко реда храсти и дървета с ниски и високи корони, разположени на определено разстояние от пътя от страната на преобладаващите ветрове 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. Разстоянието до пътя, широчината и броя на редовете в пояса зависят от обема на снегопренасянето. Препоръчва се между редовете в пояса да се осигури разстояние от 2,50 m, а между отделните дървета и храсти в редовете – 0,7 m, което дава възможност за механизизирано 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 m и се оформят с възможно най-стръмни откоси. Разполагат се успоредно на пътя на разстояние 15 – 20 m 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 m.



Техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Зимно поддържане и снегопочистване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г.“



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

Техническите характеристики на използваните инвентарни щитове трябва да отговарят приблизително на изискванията, посочени в следната таблица 24.2.

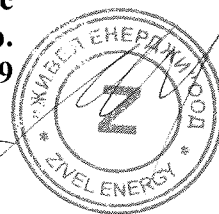
Показатели	Мярка	Инвентарен щит	
		Тип I	Тип II
1	2	3	4
Височина	m	1,50	1,50
Дължина	m	2,00	4,00
Обща решетъчност	%	60	60
Решетъчност в горната половина	%	50	48
Решетъчност в долната половина	%	70	72
Коефициент на разпределение на решетъчността	%	1,40	1,50
Разход на материали за един щит	m <sup>3</sup> (kg)	0,03	тел.мрежа (13) б.желязо (15) Ламарина (10-12)
Маса на един щит	kg	22-25	38÷40

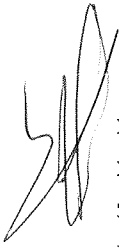
Инвентарните щитове I тип и тип Ia / Фиг. 24.2 / най-често се изпълняват от дървен материал или от метални ламаринени отпадъци. Те се закрепват отвесно или наклонено (колибообразно). Съхраняват се във вид на палети.

Инвентарните щитове II тип 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 m. Отделните звена се разместват едно спрямо друго за да се подсилят проходи за преминаване. В райони с

Техническо предложение за изпълнение 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.“





малък обем на снеготрансporte 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. Дължината на отделните редове няма да бъде по-голяма от 100 m, което позволява при нужда безпрепятственото преминаване през снеготранспортните огради. Оградите ще се поставят на достатъчно разстояние от пътното платно, така 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.

Оптималното разстояние между оградата и ръба на банкета, в зависимост от скоростта на вятъра, е около 15 пъти  $H$ . /  $H$  е височината на снеготранспортната ограда и се приема 1,50 m /. Ориентировъчните разстояния на снеготранспортните огради от ръба на банкета, в зависимост от обема на снега, пренесен през пътя за един зимен сезон, са показани в таблица 24.3.

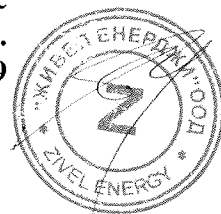
Обем на снеготранспортването / m <sup>3</sup> / m /	Разстояние от ръба на банкета до оградата при височина на снеготранспортната ограда $H = 1,50$ m
под 25	20 ÷ 25
26 ÷ 50	35
51 ÷ 75	45
над 76	55

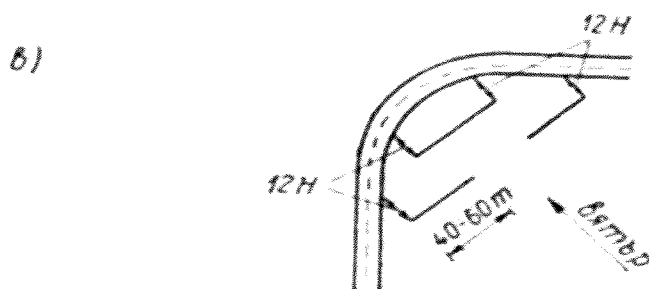
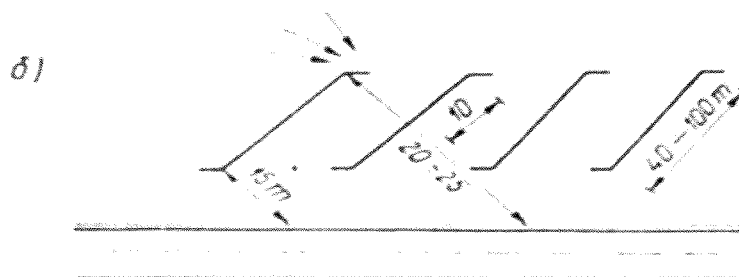
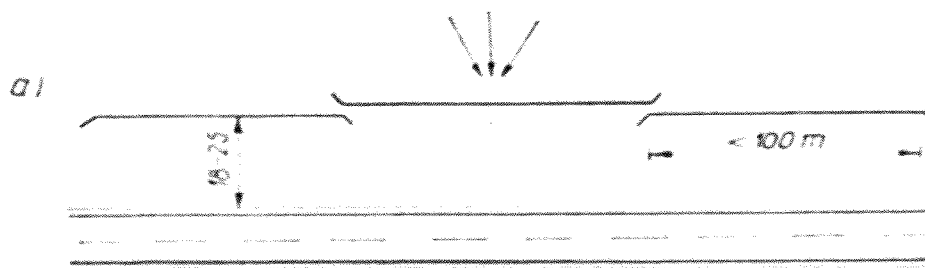
Разположението на предпазните снеготранспортни огради спрямо пътя зависи от посоката на преобладаващите ветрове, обема на снеготранспортването, трасето на пътя и др. По възможност те се монтират перпендикулярно на посоката на преобладаващите ветрове. За осигуряването на нормалната работа на снеготранспортните огради те ще бъдат преместени когато снежния вал достигне повече от 2 / 3 от височината на щита или когато дебелината на снежното покритие непосредствено на линията на снеготранспортната ограда достигне 50 cm.

Следващите фигури показват възможните схеми на поставяне на снеготранспортни огради :



Техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Зимно поддържане и снеготранспортване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г.“





а) - успоредно на пътя; б) - косо на пътя; в) – в крива

В чл.283,ал.2 от Технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009г. са регламентирани 4 категории участъци от пътища с опасност от снегонавявания. Таблица 23.3.1 показва категоризацията 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	Снегозащитните мероприятия се провеждат едновременно

Техническо предложение за изпълнение 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.“



ния	откосите , по-малък от 1:6, нулеви напречни профили и малки насипи с височина, по-малка от НС	менно или след тези на I категория
III категория - участъци с малки снегонавявания	Насипи с височина, по-голяма от Нс, но по-малка от Нн	Снегозащитните мероприятия се провеждат най- накрая
IV категория – участъци без снегонавявания	Насипи с височина, по-голяма от Нн. Дълбоки траншейни изкопи, чиито откоси задържат цялото количество от пенесения и отлаган от виелиците сняг	Снегозащитните мероприятия не се провеждат

**Забележка:**– НС максимална дебелина на снежната покривка /m/ за 10 годишен период;  
НН – необходима височина на насипа – НН НС 0,8 m

### 3. Снегочистването на пътищата включва следните видове дейности:

- Разчистване на снежна покривка от платното за движение
- Разчистване на снежни валове върху банкети
- Разчистване на снегонавявания и отстраняване на уплътнени ледени пластове

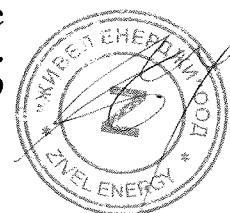
Снегочистването ще бъде реализирано патрулно и периодично. Снегочистването на пътищата ще се изпълнява до постигане на съответните степени и ниво на зимното поддържане, разчистване на снежни валове, преспи и снегонавявания и отстраняване на уплътнени снежно-ледени пластове. Образуването и оставянето 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.

#### Разчистване на снежна покривка от платното за движение

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, включващи 2-4 броя леки и тежки едностранни снегоринни плуга ще се движат непрекъснато през цялото време на снеговалежа и последователно изтласкват падналия сняг от оста на пътя към

Техническо предложение за изпълнение 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.“





банкетите. Броя на снегоринните машини се избира от ширината на платното за движение.

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.

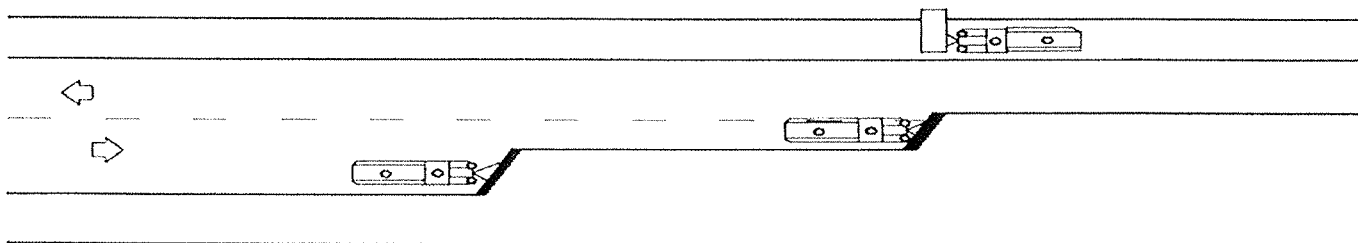


Схема на патрулно снегочистене при двулентови пътища - съгласно *Технически правила и изисквания за поддържане на пътища 2009г., Дял четвърти - Зимно поддържане, Раздел 2 - Почистване на снежни покривки от платното за движение, чл. 292*

Ще се изпълнява механизирано почистване от сняг на улични платна и пътни платна със специализирана техника, като не се допуска затрупване на страничните улици или пътни отбивки. За реализиране на това предвиждаме да използваме наличната ни собствена механизация, която включва багери и трактори, фадрома, комбиниран автомобил/камион с монтирана снегоринна дъска и автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране и два броя специални автомобила. Разполагането на техниката на територията на общината е съобразено с възможността за бърза и адекватна реакция при случила се необходимост и наличие на силни снеговалежи, и ще бъде, както следва:

- 1) Производствена база ул. "Цар Симеон", район Хладилника, гр.Петрич;
- 2) Републикански път Петрич - Златарево, 4-ти км;
- 3) База с.Коларово, Община Петрич;

- **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 ст 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

Техническо предложение за изпълнение 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.“



48

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 длъжностните лица от фирмите, ангажирани със зимното поддържане и ОПУ трябва да действат съгласно указанията, посочени в оперативния план за действие при утежнени зимни условия, съвместно с органите на пътната полиция, областните дирекции — Гражданска защита, 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“.

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.

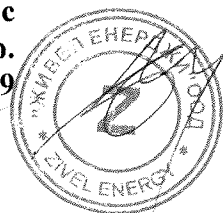
I-ва или II-ра степен ниво „Б“ при интензивност на движение 2000-4000 МПС/ден, снежна покривка до 5см при снеговалеж и максимален срок за провеждане на мероприятията против хлъзгавост по пътното платно - 3 часа.

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.

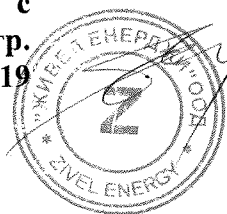
Нивата на зимно поддържане на републиканските пътища:

Табл.23.2.1



степен на поддържане на пътя	интензивност на движение (МПС/ден)	ниво на зимно поддържане	изисквания към експлоатационното състояние на платното за			макси срок за провеждане на мероприятия за борба с зимната хлъзгавост
			при снегочистване	след провеждане на снегочистването и дейностите за предпазване от залежавания		
			допустима дебелина на снежната покривка по време на снеговалеж (ст)	наличие на уплътнен 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	
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

Техническо предложение за изпълнение 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.“





## Разчистване на снежни валове върху банкетите

Образуваните се снежни валове върху банкетите ще се отстраняват едновременно или след приключване на снегочистенето на платното за движение. Приоритетно ще бъде отстраняването на снежните валове върху банкетите в райони с интензивни виелици и пътни участъци, изложени на опасност от образуване на снегонавявания. В зоните на пътните кръстовища и ж.п.прелези, за да се осигурят необходимите условия за безопасност на движението, ще се отстраняват всички снежни маси върху банкетите, които пречат или намаляват видимостта. При големите мостови съоръжения изтласканите в страни снежни маси ще се изхвърлят с роторни снегорини. Когато това е невъзможно, отстранения сняг се извозва на подходящи места с автомобили.

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

## Разчистване на снегонавявания и отстраняване на уплътнени ледени пластове

Снежни преспи с дебелина до 0,60 m могат да се разчистват с помощта на тежки снегоринни плугове и автогрейдери. Изтласканите в страни снежни маси е целесъобразно да се изхвърлят с роторни снегорини или се оформят с помощта на грейдери на фигури с обтикаеми форми извън пътното платно.


Снежните преспи с по-голяма дебелина е възможно да се разчистват с роторни снегорини или 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 m се използват комплекти от машини – роторни снегорини и булдозери. Разчистването се извършва на пластове или чрез изтласкване на снега с булдозер към роторен снегорин, който го изхвърля извън пътя.

При снегочистене с булдозери и други тежки верижни машини върху пътното платно се оставя 56 cm снежен пласт за предпазване на пътното покритие от повреди.

Уплътнените снежни пластове се отстраняват най-добре с помощта на автогрейдери. Заледените и здраво прилепнали към пътното покритие пластове се обработват предварително чрез разхвърляне на сол в количество 25 g / m<sup>2</sup> или магнезиева луга в количество 100 g / m<sup>2</sup>. Ако след преминаване на автогрейдера не може да се постигне пълно отстраняване на снежния пласт се прави повторна обработка с химически вещества.

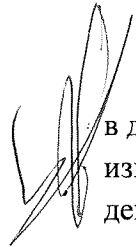
## 4.Обезопасяване на пътищата срещу хлъзгане

Обезопасяването на пътищата срещу хлъзгане ще включва разпръскване на минерални материали (пясък) и подходящи химични вещества (натриев хлорид). Основната обработка на заледените участъци ще бъде с пясъко-солени смеси със специализирани машини. Изпълнителят разполага с необходимата техника за това, описана по-долу в нашето предложение.



Техническо предложение за изпълнение 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.“





Преди излизане на снегопочистващата техника, Изпълнителя регистрира обаждане в дежурният център на Община Петрич за началния час на излизане, вида на изпълняваните дейности, броя на техниката и повторно обаждане при приключване на дейностите. Този ред се отнася за всички видове дейности по зимното поддържане и снегопочистване. Времето за снегопочистване на район ще бъде до 4 часа, а при усложнена зимна обстановка - до 8 часа.

Ще се предприемат всички необходими действия за осигуряване на безопасни условия на движение, както и опазване на пътищата и пътните принадлежности. Ще се поддържат в готовност екипи, които ще осигуряват безопасност на движението при ПТП, аварии и други извънредни ситуации, станали по общинските пътища, обект на договора, като сигнализират с подвижни пътни знаци и бализи според възможните опасности, и в минимално кратък срок да поправи последиците от произшествието, ако това се налага.

В случай на закъсали или буксуващи автомобили, вследствие на недобро почистване или опесъчаване, Изпълнителят ще подсили техника за тяхното изтегляне и възстановяване движението по пътя.

В случаи на тежки или верижни произшествия ще се осигурява пропускателната възможност в участъка, като по-нататъшните си действия ще съгласуват с възложителя. При много силен снеговалеж е възможно краткотрайно частично спиране на движението с цел осигуряване на по-добри условия за работа на снегопочистващата техника. Отстраняването на снежни маси и разширяване на пътното платно ще се извършва по време и след спиране на снеговалежа.

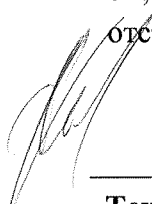
По време на цялото изпълнение на предмета на поръчката, Изпълнителя ще поддържа непрекъсната координация с Възложителя чрез телефонна мобилна връзка. Изпълнителят ще предостави координати на лицата, които ще бъдат на 24 часово разположение за да се осигури своевременна реакция. Изпълнителят ще осигури дежурна патрулна кола, която да следи за пътната обстановка и да информира щаб за предприемане на необходимите действия.

При постъпили сигнали от КАТ, 112 или фирмите, извършващи превози на територията на общината за наличие на сняг и/или лед в участъци по уличните платна, Дежурните лица от Община Петрич, ще уведомяват Изпълнителя, за извършване на необходимите дейности по почистването и извършват контрол по изпълнението им.

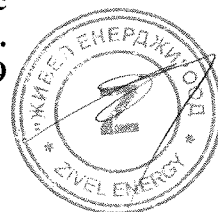
Няма да се допуска наличие на сняг на кръстовищата, както и ограничаване видимостта от купчини сняг. Своевременно ще се следи състоянието по важните пътни артерии на територията на цялата община, предвидена в обхвата на настоящата обществена поръчка и касаеща обособената позиция, по която участникът кандидатства с настоящето Техническо предложение.

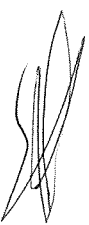
Няма да се допуска образуването на ледени коловози с височина по голяма от 6 см, а при констатирането на такива от страна на възложителя, ние се ангажираме да ги отстраним за собствена сметка.

Няма да се допуска стесняване на пътя, което да доведе до невъзможност за



**Техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Зимно поддържане и снегопочистване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г.“**





разминаване на два автомобила.

Гарантираме, че ще поддържа чисти решетките на дъждоприемните шахти на канализационната система, така че да не се възпрепятства отвеждането на водата от топящия се сняг. Гарантираме, че ще имаме на склад достатъчно реагенти и смеси за обезопасяване и почистване на площите при снеговалеж и поледица.

Когато форсмажорните обстоятелства възпрепятстват изпълнението на всички услуги или на част от тях, ние незабавно ще уведомим Възложителя и съгласуваме с него такива алтернативни условия, които счита за необходими при дадените обстоятелства. В случай, че Възложителят съгласува извънредните условия, ние ще изпълним изцяло договорените услуги, които не се засягат от форсмажорните обстоятелства.

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
- 

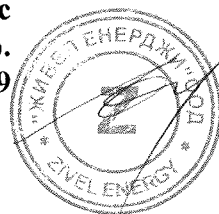
Минимални температури за ефективност: техническа сол - минус 15°C, магнезиева луга - минус 12°C смес от техническа сол и калциев двухлорид /съотношение 9:1/ - минус 20°C. Когато температурата е по-ниска от горепосочените ще се пристъпва към опесъчаване сол:пясък 1:2 на II и III клас пътища и обработка с гранулиран с калциев двухлорид примесен със сол за I клас пътища съгласно, 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

#### Разпръскване на минерални материали

Техническо предложение за изпълнение 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. |



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 сол на 1 куб.м. пясък. Солта и пясъка трябва да бъдат предварително смесени и добре размесени.

Разходните норми на минералните материали за опесъчаване са 100-300 g / кв.м при пътни участъци с нормални условия на движение и 300 – 500 g / кв.м 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	
Форма на зърната	-	Кубична
Максимален размер на зърната / мм /	БДС EN 933-1	4
Съдържание на бучки глини и ронливизърна	БДС EN 12620 / НА	не се допуска
Съдържание на отшгаемни 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 ниво 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.

**Ръчното опесъчаване** се прилага **по изключение**. Разпръскването на инертните материали трябва да става ветрилообразно (**в никакъв случай на купчинки!**) в количество средно 100 - 150 g/m<sup>2</sup>.

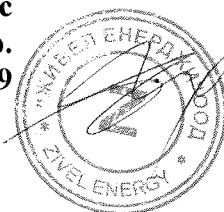
#### Разпръскване на химически вещества

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<sub>2</sub>) и калциев двухлорид (CaCl<sub>2</sub>). 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.

№ по ред	Характеристики	Мярка	Метод на изпитване	Норма
1	2	3	4	5
1	Вид на солта	-	-	Каменна или морска
2	Зърнометрия	%(m/m)	ТИ-ИАП	Сито, mm %, премин. 5. 0,75 100 0.16 < /=5
3	Общо съдържание на водоразтворими хлориди, изразени като NaCl	%(m/m)	ТИ-ИАП	< /=96,0
4	Общо съдържание на водоразтворими сулфати, изразени като CaSO <sub>4</sub>	%(m/m)	ТИ-ИАП	< /=2. 5
5	Съдържание на влага	%(m/m)	ТИ-ИАП	< /=2. 0
6	Съдържание на тежки метали: As Pb	ppm	ТИ-ИАП	< /=10 < /=20

Техническо предложение за изпълнение 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.“







Cd			$\leq 5$
Cr,общ			$\leq 30$
Cu			$\leq 20$
Ni			$\leq 30$
Hg			$\leq 0.5$
Zn			$\leq 50$

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 -100 g/m<sup>2</sup> магнезиева луга или 10-20 g/m<sup>2</sup> промишлена сол. При използване на техническа сол и слаб снеговалеж първото разпръскване се извършва 30-45 min. след началото на снеговалежа, а при силен снеговалеж - след 15-20 min. При интензивни и продължителни снеговалежи трябва да се извършват повторни разпръсквания на химически вещества след всеки 2-3 преминавания на снегоринните машини.


#### 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 г/м<sup>2</sup> за химическите вещества във вид на кристали и 100-500 г/ м<sup>2</sup> 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 МПа. Дозиращото устройство трябва да позволява регулиране на разпръскваните количества водни разтвори в границите от 30 до 150 г/ м<sup>2</sup>.

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.



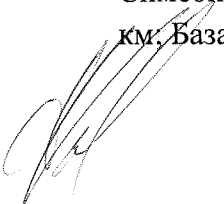
## Обхват на територията за зимно поддържане

В обхвата на зимното поддържане по обособена позиция №2 - „Зимно поддържане и снегочистване на общинска пътна мрежа в Подгорски и Марикостински район за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г.” се включват следните общински пътища:

1.Път BLG 1166- „Първомай-Габрене-Златарево”-	21.7 км.
2.Път BLG 1167- „Отклонение за с.Беласица”	2.8 км.
3.Път BLG 2168- „Отклонение за с.Камена”	2.0 км.
4.Път BLG 2155- „Кърналово-с.Рупите”	3.8 км.
5.Път BLG 2177- „Кърналово-Дреново-Яково”	19.0 км.
6.Път BLG 3165- „Петрич-х.Беласица”	8.0 км.
7.Път BLG 1157- „Отклонение за с.Рупите”	2.2 км.
8.Път BLG 1176- „Отклонение за м.Рупите (храм „Св.Петка”)”	1.8 км.
9.Път BLG 1150- „Генерал Тодоров-Хърсово	10.0 км.
10.Път BLG 2163- „Отклонение за с.Ръждак”	0.5 км.
11.Път BLG 1157- „Отклонение за с.Митиново”	2.5 км.
12.Път BLG 2161- „Отклонение за с.Тополница”	1.6 км.
13.Път BLG 3151- „Отклонение за Марикостински мин.бани”	2.0 км.
14.Път BLG 1159- „Отклонение за с.Чучулигово-Кулата”	2.2 км.
15.Път BLG 2152- „Рибник-Богородица-Дреново”	13.0 км.
16.Път BLG 3156- „Отклонение за с.Михнево”	2.0 км.
17.Път BLG 3153- „Отклонение за с.Гюргево”	<u>2.0 км.</u>

Всичко: 97.1 км.

За качественото и бързо изпълнение на зимното поддържане на общинската пътна мрежа, включена в тази обособена позиция, разделяме обхвата на пътните участъци на две зони и разпределяме необходимата техника и квалифициран персонал в зависимост от натовареността и необходимостта на пътните участъци. Предимство за бързата и адекватна реакция е това, че разполагаме с три бази за складиране на материалите и техниката, които се намират в непосредствена близост до пътните участъци обект на зимното поддържане, а именно: производствена база ул. "Цар Симеон ", район Хладилника, гр.Петрич; Републикански път Петрич - Златарево, 4-ти км; База с.Коларово, Община Петрич.



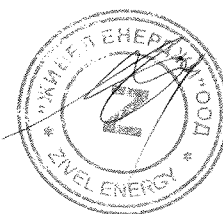
Техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Зимно поддържане и снегочистване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г. |




**РАЗДЕЛЯНЕ НА ЗОНИ ЗА ПОДДЪРЖАНЕ НА ОБЩИНСКАТА ПЪТНА МРЕЖА**

<b>I ЗОНА</b>  <b>ПОДГОРСКИ РАЙОН</b>	<b>ПРЕДВИДЕНА ТЕХНИКА</b>	<b>ПРЕДВИДЕН КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ</b>
1.Път BLG 1166- „Първомай-Габрене-Златарево”- 21.7 км. 2.Път BLG 1167- „Отклонение за с.Беласица” 2.8 км. 3.Път BLG 2168- „Отклонение за с.Камена” 2.0 км.	Багер/фадрома с рег. номер ЕО3880 със снегоринна дъска  Комбиниран автомобил/камион с монтирана снегоринна дъска и автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране ДАФ с рег.№Е8973МВ  Комбиниран автомобил/камион с монтирана снегоринна дъска и автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране МАН с рег.№Е8974 МВ  товарен автомобил Мерцедес с рег. номер Е6757КК	Георги Ангелов Янчев – Шофьор товарен автомобил  Димитър Александров Бараков – Шофьор, товарен автомобил  Атанас Иванов Великов – Багерист  Здравко Асенов Коемджиев – шофьор товарен автомобил
<b>II зона</b>  <b>Марикостински район</b>		


Техническо предложение за изпълнение 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.”



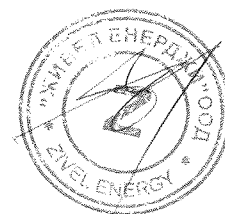


4.Път BLG 2155- „Кърналово-с.Рупите” 3.8 км. 5.Път BLG 2177- „Кърналово-Дреново-Яково” 19.0 км. 6.Път BLG 3165- „Петрич-х.Беласица” 8.0 км. 7.Път BLG 1157- „Отклонение за с.Рупите” 2.2 км. 8.Път BLG 1176- „Отклонение за м.Рупите (храм „Св.Петка”)” 1.8 км. 9.Път BLG 1150- „Генерал Тодоров-Хърсово” 10.0 км. 10.Път BLG 2163- „Отклонение за с.Ръждак” 0.5 км. 11.Път BLG 1157- „Отклонение за с.Митиново” 2.5 км. 12.Път BLG 2161- „Отклонение за с.Тополница” 1.6 км. 13.Път BLG 3151- „Отклонение за Марикостински мин.бани” 2.0 км. 14.Път BLG 1159- „Отклонение за с.Чучулигово-Кулата” 2.2 км. 15.Път BLG 2152- „Рибник-Богородица-Дреново” 13.0 км. 16.Път BLG 3156- „Отклонение за с.Михнево” 2.0 км. 17.Път BLG 3153- „Отклонение за с.Гюргево” <u>2.0 км.</u>	Багер/фадрома с рег. номер ЕО3879 със снегоринна дъска;  Багер/фадрома с рег. номер ЕО2995;  Багер/фадрома с рег. номер ЕО2830  товарен автомобил Мерцедес с рег. номер Е7622КМ  товарен автомобил Мерцедес с рег. номер Е4159МР	Иван Георгиев Левков – багерист  Стойчо Страхилев Дадаров – Машинист РСМ  Антон Димитров Радев- шофьор товарен автомобил  Георги Кирилов Коджаандонов – Багерист
ЗОНА I и ЗОНА II	ПАТРУЛНА КОЛА	Николай Кирилов Петров шофьор товарен автомобил

При необходимост „Живел Енерджи“ ООД може да включи допълнителна техника.



**Техническо предложение за изпълнение 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. |**





## Избор на схеми за снегочистване на платната за движение

Снегочистването на пътищата обхваща дейностите, свързани с отстраняването на снега от пътното платно. То ще се извършва своевременно, бързо и качествено и ще осигурява условия за нормалното протичане на движението и за предпазването на пътищата от образуване на снегонавявания при снежни виелици.

Снежните маси се разчистват по цялата ширина на пътното платно. За целта постоянно ще бъде следено за осигуряване на безпрепятственото преминаване на снегочистваща техника по всички пътища и улици на територията на общината, попадаща в обхвата на поръчката. Ще се следи за правилното спиране на автомобилите по пътното платно, което би могло да възпрепятства преминаването на машините и ще бъдат предприети своеобразни навременни мерки за тяхното преместване, като целият процес ще бъде координиран и съгласуван с органите на КАТ и кризистния щаб при Община Петрич.

Несвоевременното почистване на снега води до неговото уплътняване под действието на автомобилите и образуване на снежно - ледени пластове върху настилката. Отстраняването на пластове от такъв порядък е свързано с изразходване на значително повече труд и средства.

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 снегочистване/ или периодично през определен интервал от време /периодично снегочистване/.

Времето между две последователни преминавания на снегорините се избира така, че дебелината на образувалата се снежна покривка върху платното за движение да не бъде по-голяма от законово регламентираната, а също така посочената в Техническата спецификация или не по - малко от 60мм.

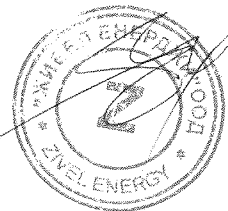
При извършване на дейността снежната покривка ще се отстранява от уличното платно чрез последователното изтласкване на снега от оста на пътя към регулите. Двупосочните платна се обработват от осевата линия до бордюра (регулата), а еднопосочните - от левия до десния бордюр.


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 пътни участъци 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 "Снегочистване 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 "Снегочистване 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 "Снегочистване 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.

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 снегочистване и зимно поддържане на пътната 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;


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

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

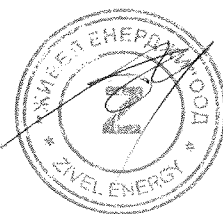
При заледряване на пътната повърхност без снеговалеж, за стопяване на леда се извършва механизирано разпръскване на химически смеси или механизирано опесъчаване, което трябва да започне веднага след получаване на информацията от Оперативния дежурен на Община Петрич или след самостоятелна проверка от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

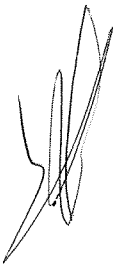
Обезопасяването на пътищата против хлъзгане се извършва при заснежено или заледено платно за движение. Целта е да се отстрани или ограничи неблагоприятното влияние на зимната хлъзгавост върху условията и безопасността на движението през зимата.

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



**Техническо предложение за изпълнение 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.“**





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 заледрявания 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 съществуващата настилка и се почиства механично дори и с гумено гребло.

Опесъчават се първо местата с най- често наблюдаваните заледрявания, 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.


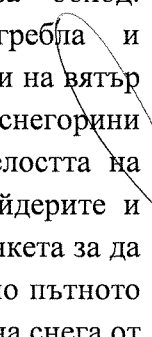
### **При обилен и продължителен снеговалеж**

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

За първа и втора степен - ниво А и Б

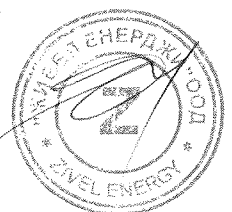
Разлив с разсол и разтворен в него калциев двухлорид. Разпръскване на сол и калциев двухлорид на гранули за големите надлъжни наклони. Целта е да се предотврати залепването на снега за съществуващата настилка, което би било предпоставка за образуването на лед.

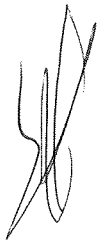
Обстановката се следи непрекъснато от патрулиращите коли за обход. Осъществява се патрулно снегочистене от пясъкоразпръсквачи с гребла и специализираните машини с гребла. При усилване на снеговалежа или появата и на вятър към патрулното снегочистене се включват окомплектовани по двойки снегорини /трактори/ 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 заледряване при снеготопенето през деня, което 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 снегочистване е необходимо да се постига отстраняване на снега и

**Техническо предложение за изпълнение 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.“**





достигане на нормална експлоатационна широчина 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.

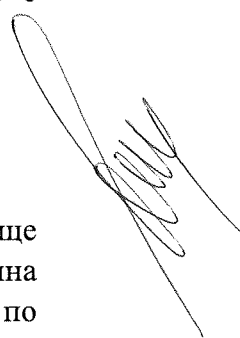
#### **При силен вятър и снегонавявания.**

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 т 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 снегочистване, 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.

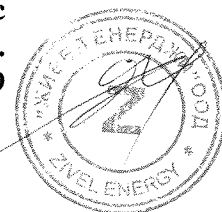
#### **Управление и организация на дейностите по зимно поддържане**




Контрола на дейностите по зимното одържане на общинската пътна 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. За установяване дейността по зимното поддържане ще се завеждат дневници със съответните данни, отразяващи нивото на поддържане, дните в работа, оперативното дежурство и престоите на съответните пътни участъци, съобразно нивата та поддържане. Задължително ще се вписва и корекционния коефициент за



**Техническо предложение за изпълнение 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.“**







периода.

За всяка денонощие ще бъдат подписвани двустранни протоколи или дневници от съответните длъжностни лица от ОПУ Благоевград и наш представител от страна на Изпълнителя.

### **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 снегопочистващата техника.

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.

### **Организационна структура на зимното поддържане**

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

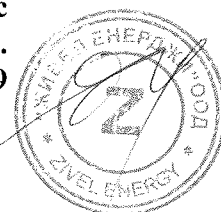
За цялостен контрол на операциите по почистване на пътната мрежа ще бъде назначен ръководител екип, който да поема отговорност и да разпределя конкретните задължения на работещите лица, заети с всички дейности включени в технологията и методиката по зимното поддържане на община Петрич.


Комуникацията между заетите в изпълнението на поръчката лица ще минава през дежурен диспечерски пост на базата в гр.Петрич, 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 пътната мрежа /при тежки бури и залежавания/;
- аварийни ситуации /ПТП затрудняващи движението и операциите по почистване/;
- свлачища или други природни бедствия, които биха нарушили цялостта на пътната мрежа и пътните 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

**Техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Зимно поддържане и снегопочистване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г. |**





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 пътната мрежа в Община Петрич.

В съответствие с общите изисквания за поддържане на пътната 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 пътната 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.

За да се осигури проходимост на пътищата при зимни условия по всяко време на денонощието сле 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 е с цел поддържане на непрекъсната комуникация;

- Непрекъснат обмен на информация между водачите на специализираната техника и дежурния служител в Община Петрич.

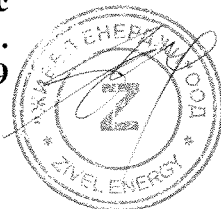
- Осигуряване на нормална проходимост на общинската пътна мрежа с приоритети във времето от 05:00 до 09:00 и от 16:00 до 19:00 часа.

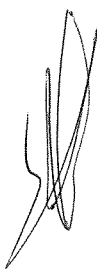
Предвидено е в базите, с която разполагаме, намиращи се на територията на община Петрич, да бъдат позиционирани следните машини:

- Багер/фадрома с рег. номер ЕО3879 със снегоринна дъска
- Багер/фадрома с рег. номер ЕО2995
- Патрулна кола -автомобил Опел комбо рег. номер Е2847АТ,
- товарен автомобил Мерцедес с рег. номер Е6757КК,



**Техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Зимно поддържане и снегопочистване на улична мрежа на гр. Петрич и на общинска пътна мрежа за експлоатационни периоди 2018-2019 г. и 2019-2020 г. |**



- 
- товарен автомобил Мерцедес с рег. номер E7622KM,
  - товарен автомобил Форд с рег. номер E9265BC,
  - товарен автомобил Мерцедес с рег. номер E4159MP
  - Комбиниран автомобил/камион с монтирана снегоринна дъска и автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране ДАФ с рег.№E9084KF
  - Комбиниран автомобил/камион с монтирана снегоринна дъска и автоматична уредба за пясъкоразпръскване и лугиране МАН с рег.№ E8974 MB

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 нашите бази.

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.

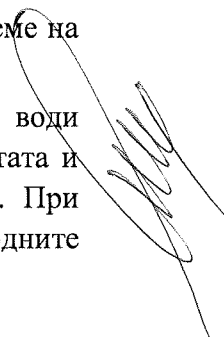
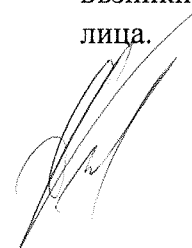
Всички машини и автомобили са оборудвани със сигнални знаци и светлини, както и с необходимото допълнително оборудване (верига, лопата, стоманено въже и т.н.).

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

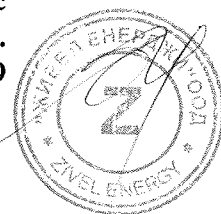
Товаренето на автомобилите с материали за зимно поддържане /реагентите/ започва предварително според данните от прогнозата за начало на снеговалежа. Дружеството ще поддържа такова количество материали, което няма да му попречи да изпълнява своите задължения, дори и при много силен и продължителен снеговалеж.

Дежурните в опорния пункт за зимно поддържане до определен от Възложителя час сутрин и вечер, извършвайки обход на поддържаната пътна мрежа, набират информация за състоянието на пътните и метеорологични условия и я предават на дежурния в общината. При промени в състоянието на пътната 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.



**Техническо предложение за изпълнение 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.“**





## Технически персонал

За всяка кола, участваща в зимното поддържане на община Петрич са предвидени шофьори с необходимата правоспособност за управление на МПС и ПСМ. Също така сме предвидили общи работници за ръчно опесъчаване към всяка бордова кола.

**Ръководителя /координатор/ на екипа** отговаря за управлението на всички процеси, свързани с дейностите по зимното поддържане и снегочистване. 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.

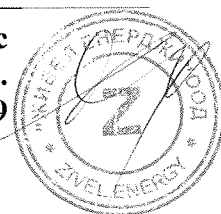
Ръководните дежурни носят отговорност за:


- 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.

Техническо предложение за изпълнение 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.“





**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. 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 снегочистващите машини. Той носи отговорност машините да са в добър естетически и чист вид, както и да са оборудвани със съответните знаци, маркировка и светлоотразители.


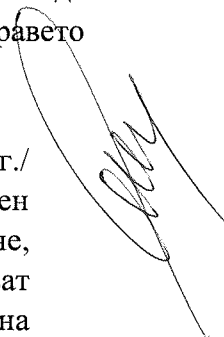
**Шофьори/Машинисти и общи работници** - това са лицата, които пряко управляват машините, собственост на фирмата и които пряко извършват снегочистващите дейности за фирмата, като управляват снегочистващите машини и техника. Тяхно пряко задължение е да сигнализират при съмнения за повреда на Ръководител 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.

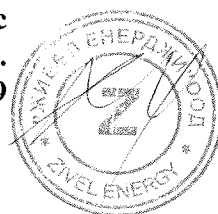
**Характеристики, свързани с опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора:**

Всички действия по опазване на околната среда вследствие дейността на членовете на „Живел енерджи“ ООД ще се извършват в съответствие с изискванията на Националното законодателство и ISO 14001:2014. Като приоритет в това направление ще бъде свеждане до минимум на негативните последствия от изпълнение на договорните задължения върху околната среда и населението. Всички разходи за възстановяване на качествата на околната среда се възстановяват от него. Лицата, при чиято дейност се образуват строителни отпадъци, следва да предприемат мерки за предотвратяване или намаляване на количеството им, а при възникване на замърсяване тези лица са длъжни да предприемат незабавно действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда.

Съгласно Закона за управление на отпадъците /обн.ДВ, бр.86/30.09.2003г./ предаването и приемането на отпадъци се извършват само въз основа на писмен договор. Причинителите на отпадъци ги предоставят за събиране, транспортиране, оползотворяване или обезвреждане на лицата, които имат право да извършват съответните дейности. Забранено е изоставянето и нерегламентираното изхвърляне на отпадъците. За нарушения на изискванията към изпълнителните по време на поръчката се носи административно-наказателна отговорност по реда глава VI, Раздел II на Закона за управление на отпадъците.



**Техническо предложение за изпълнение 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.“**





## Управление на риска при изпълнение на поръчката

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.

Съобразно предмета на поръчката и предвид основните цели на задачата; „Живел Енерджи” ООД е предвидило няколко основни видове рискови групи, които е възможно и допустимо да се случат през периода на изпълнение на поръчката. Познавайки добре теоретичната постановка за определяне и оценка на рисковите фактори и влиянието им, „Живел Енерджи” ООД предлага следната конкретна картина на рисковата ситуация, която би могла да окаже влияние на качествено и навременно изпълнение на поръчката.


Основната група рискове, които биха могли да настъпят, касае влиянието на различни фактори върху механизацията, която ще използваме за изпълнение на поръчката. Факторите могат да бъдат от различно естество, като най-общо могат да се обединят в следните няколко случая:

- Авария на механизация по време на работа
- Кражба на механизация
- Недобросъвестно отношение и/или непрофесионална работа с наличната техника

### Мерки за предотвратяване на рисковите ситуации:

- Поддържане на добра изправност на цялата налична техника;



- 
- Поддържане на валидна застраховка за всички машини;
  - Наличие на допълнителна механизация;
  - Осигуряване на професионално обслужване и поверяване на техниката само за ползване от висококвалифицирани специалисти с дългогодишен опит и след доказана лоялност към фирмата;
  - Периодични проверки след всяко излизане или веднъж седмично на техниката, която ще се използва;

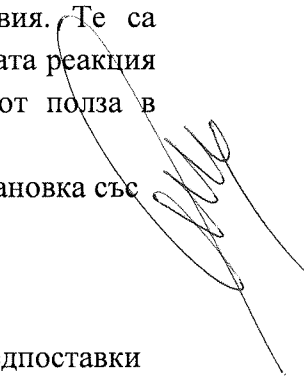
Следващата група рискови фактори касае комуникацията и взаимоотношенията между Възложител и Изпълнител. Към тази група могат да се причислят:

- Неспазване на договорени взаимоотношения
- Разтрогване на договор по взаимно съгласие или едностранно
- Несвоевременно извършване на плащанията към Изпълнителя
- Липса на добра комуникация и недостатъчна информация от страна на Възложителя.
- Недостатъчна отчетност за извършената работа от Изпълнителя


Мерки за предотвратяване на рисковите ситуации:

- Организиране на координационни планувани срещи между всички заинтересовани страни;
- Поддържане на постоянен контакт с ангажираните лица от Кризистния щаб и основните лица, определени за координатори в Община Петрич;
- Предаване навреме на отчети и доклади за видовете дейности извършени заедно със съответните документи;
- Съгласуване с Възложителя на всяка промяна и извънредна ситуация възникнала в процеса на работа;
- Стриктно спазване на договорените взаимоотношения от страна на Изпълнителя;

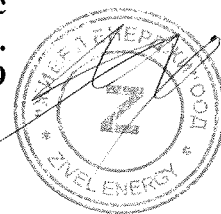
Друга основна група рискови фактори касаят атмосферните условия. Те са неподлежащи на влияние от човешкия фактор и само и единствено своєвременната реакция и прилагането на утвърдени практики със сигурен резултат биха били от полза в справянето на възникнала ситуация. Към тази група могат да се определят:

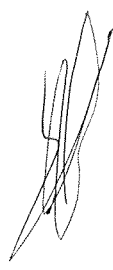
- Изключително неблагоприятни климатични условия и усложнена обстановка със силни снеговалени и снегонавявания;
  - Затруднено използване на механизацията поради снен и непрестанен снеговалеж;
  - Наличие на продължително застудяване с минусови температури и предпоставки за получаване на залеждания;
- 

Мерки за предотвратяване на рисковите ситуации:

- Следене на прогнозата за времето за седмица напред и плануване на конкретните мерки, които ще се извършват съобразно метеорологичните прогнози;
- 

Техническо предложение за изпълнение 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.“





-Предприемане на превантивни мерки, преди настъпване на усложнена ситуация;

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.

#### 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/.

Трудности с използваните от изпълнителя човешки ресурси

Видове трудности с използваните човешки ресурси:


- Лоша комуникация между отделните звена;
- Отсъствие на служител поради болест или други независещи от волята му причини.

#### Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

Въведена и 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 лица, с което възможността за допускане на този риск е почти нулева.

Фирмата разполага с повече служители, което дава възможност при отсъствие на едно лице да бъде заменено с друго.

#### Мерки за преодоляване последиците при настъпване на риска

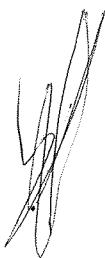


Ако поради извънредна ситуация (липса на мобилна връзка или на e-mail поради липса на ток и интернет) е допуснато проявлението на този риск, веднага след отминаване на създалата се ситуация комуникацията ще бъде възстановена, като няма да бъде допусната липсата на такава да доведе до неизпълнение или лошо изпълнение

**Техническо предложение за изпълнение 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.“**







на договора.

Замяна на отсъстващото лице с друго такова с необходимите качества за изпълнение на съответната дейност.

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 „Живел Енерджи“ ООД

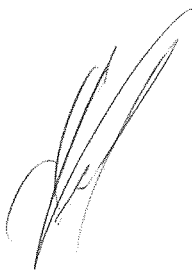
Име и фамилия на представителя на участника Асен Коемджиев

Длъжност управител

Подпис \_\_\_\_\_



Дата: 26.11.2018 г.



Техническо предложение за изпълнение 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.“

