

Утвърждавам:  
Кмет на община Съединение  
/ Георги Руденов /



## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:  
„Зимно поддържане и снегопочистване на общинските пътища на територията на община  
Съединение за зимен експлоатационен сезон 2015-2016 г.“

### I. Описание на видовете работи, предмет на договора:

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.

Основните дейности за зимно поддържане на пътищата включват:

1. подготвителни работи:

- а) изготвяне на планове за зимно поддържане;
- б) технически прегледи на заявените за използване машини и съоръжения;
- в) подготовка на пътищата за експлоатация при зимни условия;
- г) осигуряване на необходимите материали;

д) издаване на заповеди за съгласуване на дейностите между органите на общините, дружествата, поддържащи републиканските и/или общинските пътища, „Районно управление полиция“ и „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ПБЗН) при Министерството на вътрешните работи (МВР) относно организацията на движението и контрола през зимния период;

е) определяне на нивата на зимно поддържане на общинските пътища;

2. снегопочистване (патрулно и периодично) на пътищата до постигане на съответните степени и ниво на зимно поддържане, разчистване на снежни валове, преспи и снегонавявания и отстраняване на уплътнени снежно-ледени пластове;

3. обезопасяване на пътищата срещу хлъзгане: разпръскване на минерални материали и химични вещества.

Снегопочистването в зависимост от неговия интензитет е, както следва:

1. патрулно - непрекъснато по време на снеговалежа;
2. периодично - през определен интервал от време.

### II. Организация на снегопочистването:

Снегопочистването на пътищата включва дейности, свързани с отстраняване на снега от пътното платно.

Снегопочистването на пътищата се извършва по механичен начин със:

1. специализирани снегоринни машини;
2. пътни машини с общо предназначение;
3. прикачни снегорини.

В зоните на пътните кръстовища с оглед осигуряване на необходимите условия за безопасност на движението се отстраняват снежните маси върху банкетите, които затрудняват или намаляват видимостта.

Снежни преспи с дебелина до 0,60 m могат да се разчистват с тежки снегоринни плугове и автогрейдери. Изтласканите встрани снежни маси се изхвърлят с роторни снегорини или се оформят с грейдери във фигури с обтекаеми форми извън пътното платно. Снежните преспи с дебелина, по-голяма от 0,60 m, се разчистват с роторни снегорини или булдозери, като ножът на булдозерите се поставя под ъгъл и снегът се изтласква постепенно и на пластове извън пътното платно.

При серпентини и криви с малки радиуси разчистването на снегонавяванията се извършва с роторни снегорини или булдозери към външната страна на кривата. При снегочистване с булдозери и други тежки верижни машини върху пътното платно се оставя снежен пласт с дебелина 5 - 6 cm за предпазване на пътното покритие от повреди.

Уплътнените снежни пластове се отстраняват с автогрейдери.

Заледени и здраво прилепнали към пътното покритие пластове се обработват предварително със сол в количество 25 g/m<sup>2</sup> или с магнезиева луга в количество 100 g/m<sup>2</sup>. Когато след преминаване на автогрейдера не може да се постигне пълно отстраняване на снежния пласт, се прави повторна обработка с химични вещества.

Работите по опесъчаването и разпръскването на химически вещества по пътищата трябва да се изпълняват най-напред и преди всичко на участъците с трудни условия на движение, като: криви с малки радиуси, участъци с големи надлъжни наклони, пътни кръстовища, автобусни спирки, големи пътни съоръжения, пътни участъци в близост до реки и водоеми, зони с голямо пешеходно движение и други участъци с интензивно използване на спирачни сили.

*Срок за изпълнение* - зимен период от 01.11.2015 г. до 31.03.2016 г.

*Охрана и осигуряване на безопасност на труда*

Забранява се назначаването и допускането до работа на участъците за работа на лица, които:

- не са навършили 18 години;
- не са преминали предварителен медицински преглед;
- нямат необходимата квалификация за съответната работа или дейност;
- не са инструктирани и обучени по Безопасност хигиена на труда и противопожарна безопасност;
- не са запознати с плана за ликвидиране на аварии на пътната площадка;
- не са снабдени и не ползват съответно изискваните се специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага;

не са в трезво състояние.

Снегочистващите машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът и инструментите да съответствуват на характера на извършваната работа, да са в изправност, да са обезопасени и да се пускат в действие само в пълна изправност от лица с необходимата квалификация.

Да се осигурят на работещите на обекта специално работно облекло и лични предпазни средства.

Снегочистващите машини, с които ще се работи по пътищата да са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и да са безопасни за използване.

Допускането до работа по пътищата, автомобили да имат паспорт и съответни инструкции за работа с тях. Забранена е работата с тях не по предназначението им. Забранява се използването на снегочистващи машини, които нямат звукова и/или светлинна сигнализация.

### **III. Изпълнение на зимното поддържане**

1. *Механизация и автотранспорт*: изпълнителят да разполага със специализирана механизация и автотранспорт за зимно почистване.

2. *Персонал*: за изпълнение на услугата да има постоянна телефонна връзка с добре подготвен персонал.

3. *Обезпечаване на производството* - изпълнителя да посочи база за разполагане на материали и механизация. Същата да е с постоянна телефонна връзка. Участникът да представи списък на наличната механизация /собствена или наета/. Наетата механизация се доказва с договор за наем със срок не по-малък от срока на договора за настоящата обществена поръчка, а собствената – с документ за собственост.

### **IV. Изисквания за качество на предвидените работи**

Възлаганите за изпълнение работи по снегочистване и опесъчаване се изпълняват съгласно действащите нормативни актове и технически норми за поддържане на пътищата.

## V. Изисквания за Технология на изпълнението

Снегочистенето на пътищата обхваща дейностите, свързани с отстраняването на снега от пътното платно. То трябва да се извършва своевременно, бързо и качествено и да осигурява условия за нормално протичане на движението и за предпазването на пътищата от образуване на снегонавявания при снежни виелици. Несвоевременното почистване на снега води до неговото уплътняване под действието на автомобилите и образуване на снежно - ледени пластове върху настилката. Отстраняването на подобни пластове е свързано с изразходване на значително повече труд и средства.

Снежните маси се разчистват по цялата широчина на пътното платно. Образуването и оставянето на снежни валове върху банкетите не само затруднява движението, но може да стане причина за снегонавявания. Изхвърленият сняг не трябва да намалява видимостта на пътя, особено в зоните на пътните кръстовища, където опасността от това е най-голяма.

Изискванията към експлоатационното състояние на платното за движение при зимни условия се определя в зависимост от приетите степен и нивото на зимно поддържане на пътищата.

По пътища с нива на зимно поддържане с интензивност на движение от 100 до 200 МПС на ден.

- при снегопочистване – допустима дебелина на снежната покривка по време на снеговалеж – 7 см, *снегопочистването* трябва да започне с 2-3 см по-малка стойност;

По пътища с нива на зимно поддържане с интензивност на движение по –малко от 100 МПС на ден

- при снегопочистване – допустима дебелина на снежната покривка по време на снеговалеж – 10 см, започва *снегопочистването*;

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/.

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 10 см.

Патрулната система на снегочистене се прилага при снеговалеж по пътища от I и II степен за зимно поддържане, при които е необходимо да се осигурят нива на зимно поддържане 5 см. При тази система на снегочистене комплекти от снегоринни машини, включващи 2 броя леки и тежки едностранни снегоринни плуга, се движат непрекъснато през цялото време на снеговалежа и последователно изтласкват падналия сняг от оста на пътя към банкетите.

При патрулно снегочистене се препоръчва при започване на снеговалежа пътната повърхност да се обработи с химически вещества в количество 80-100 g/m<sup>2</sup> магнезиева луга или 10 - 20 g /m<sup>2</sup> промишлена сол, за да се предотврати залепването и уплътняването на снега върху пътното платно. При интензивни и продължителни снеговалежи трябва да се извърши допълнително разпръскване на химически вещества след 2 - 3 преминавания на снегоринните машини.

Солните разтвори за предотвратяване на уплътняването на снега се разпръскват непосредствено след започване на снеговалежа, При използване на промишлена сол е необходимо да се спазват следните правила:

- при слаб снеговалеж солта се разпръсква 30-40 min след започване на снеговалежа;
- при силен снеговалеж солта се разпръсква 15-20 min след започване на снеговалежа.

Периодичното снегочистене по време на снеговалеж се извършва по пътища с нива на зимно поддържане В и Г с помощта на комплект от снегоринни машини или на единични едностранни или двустранни снегоринни гребла.

При интензивни снеговалежи, придружени с 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 пътищата от първа и втора степен на зимно поддържане може да бъде намалена до 56 m, 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 m.

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, ОУ „ПБЗН“

Обезопасяване на пътищата срещу хлъзгане.

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.

Обезопасяването се постига чрез разпръскване на: минерални материали (опесъчаване) или на химически вещества за стопяване на леда и снега. Отделните способности могат да се прилагат самостоятелно или комбинирано.

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: формата на зърната – кубична; максимален размер на зърната (мм) БДС EN 933-1;

Препоръчва се използването на пясъко-солени смеси в съотношение 150÷200 kg сол на 1 m<sup>3</sup> пясък. Солта и пясъка трябва да бъдат предварително смесени и добре размесени.

Разходните норми на минералните материали за опесъчаване са 100÷300 g/m<sup>2</sup> при пътни участъци с нормални условия на движение и 300 ÷ 500 g/m<sup>2</sup> при пътни участъци с тежки условия на движение.

При междинни опесъчавания по време на снеговалеж разходните норми са 100÷200 g /m<sup>2</sup>. 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/.

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.

Минералните материали трябва да се разпръскват по цялата ширина на платното за движение.

*Минералните материали по пътищата от общинската пътна мрежа да е при ширина на пътното платно 4,00 м, а на републиканската пътна мрежа в чертите на града при ширина 5,00 м.*

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>). Солта трябва да отговаря на изискванията на *“Технически изисквания за сол за зимно поддържане на пътищата – ИАП, 2005 г.*

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 магнезиева луга първото разпръскване трябва да се извърши веднага след започване на снеговалежа.

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 дозираци устройства.

Устройството за дозиране на твърди материали трябва да позволява регулиране на разходната норма в границите 5÷50 g / m<sup>2</sup> за химическите вещества във вид на кристали и 100÷500 g / m<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 МРа. Дозиращото устройство трябва да позволява регулиране на разпръскваните количества водни разтвори в границите от 30 до 150 g / m<sup>2</sup>.

Разпръскващото устройство трябва да осигурява равномерно разпределение на материалите върху платното за движение. За целта то трябва да позволява регулиране на широчината на разпръскване в границите от 2 до 6 m при устройство с един разпределител и от 4 до 12 m, при устройство с два разпределителя.

Прогнозна стойност 37 500,00 лв. без добавен ДДС, средствата са осигурени от Републиканския бюджет

#### **VI. Изисквания за опазване на околната среда**

При определяне на количествата на химическите вещества за борба със зимната хлъзгавост по пътищата трябва да се вземат предвид и изискванията за опазване на околната среда.

**VII. Критерий за оценка на офертите: „икономически най-изгодната оферта”, която се формира по следната формула и показатели.**

$$KO = P1 + P2$$

P1 - Срок за реакция след сигнал. Посочва се в минути след подаден сигнал от Възложителя. Не може да бъде по-дълъг от 60 минути. Участник предложил срок за реакция по-дълъг от 60 минути се отстранява от участие в процедурата.

$$P1 = /C \text{ мин} / \text{Спредл.} / \times 50$$

C мин. = Предложен най - кратък срок за реакция, представляващ Спредл. изчислен за всеки участник по отделно.

C предл. = Срок за реакция, предложен от конкретния /оценявания/ участник.

P2 - предлаганата цена за услуга. Оценява се предложената обща цена за всички услуги/снегочистване, опесъчаване и снегопочистване и опесъчаване/. Всички предложени цени са без ДДС.

$$P2 = (C_{\text{мин.}} / C_{\text{предл.}}) \times 50$$

C<sub>мин.</sub> – представлява предложената най-ниска обща цена за услугите, представляваща C<sub>предл.</sub>, изчислена за всеки участник по отделно.

C<sub>предл.</sub> – представлява цената, предложена от съответния участник. Максималния брой точки, който могат да получат участниците е 100. Участник събрал най-голям брой точки се класира на първо място.

Неразделна част от настоящите Технически спецификации е Приложение А.

Приложение А

### С П И С Ъ К

на маршрутите за зимно поддържане и снегочистване на общинските пътища и улична мрежа на територията на община Съединение – зимен експлоатационен сезон 2015/2016 г.

- Маршрут: Общински път № PDV2340- 64248(2) - град Съединение; с. Голям Чалдак; с. Царимир - с дължина - 11, 56 км.
- Маршрут: Общински път № PDV1342-80045(2) - гр. Съединение; кв. „Точиларци“; с. Найдено Герово; с. Драгомир и път PAZ2123- 3705(2) - с. Драгомир до границата с Община Пазарджик - с дължина 14, 80 км.
- Маршрут: Общински път № PDV2340- 6424(2) - с. Царимир до границата с Община Калояново - с дължина 3, 00 км.
- Маршрут: Общински път № PDV2340- 6460(2) - с. Неделево; с. Церетелево; с. Царимир до границата с Община Калояново - II-ри клас път № 64 - с дължина 9, 70 км.

Изготвил:

  
/А. Маринчешка/