Техническа спецификация

За „Снегопочистване и зимно поддържане на общинска пътна мрежа и улици по населени места на територията на община Самуил през зимния сезон 2016-2017год. по обособени позиции

Зимното поддържане на пътищата включва комплекс от дейности, насочени към осигуряване проходимостта на пътищата при зимни условия и премахване или ограничаване на неблагоприятното влияние на снега и леда върху условията на движение през зимния период. То се изразява в: събиране и предаване на информация за състоянието на пътната мрежа, снегопочистване и разпръскване на минерални материали - опесъчаване или на химически вещества за стопяване на снега и леда.

В процеса на своята работа, **изпълнителят** носи отговорност за спазване на: „Закона за пътищата", „Закона за движение по пътищата" и правилниците за тяхното приложение, „Закона за здравословни и безопасни условия на труд", „Наредбата за пожарната и аварийна безопасност", „Законът за опазване на околната среда" и „Закона за водите" и всички останали нормативни документи, касаещи изпълнението на договора.

Срокът на договора за зимен сезон 2016-2017год. е до 31.03.2017, считано от датата на подписване на договора.

Разплащането се извършва ежемесечно в срок до срок до 30 (*тридесет*) дни след представяне от изпълнителя на месечен/чни протокол/и подписан/и от кмета/кметския наместник на съответното населено място, одобрен от ресорния зам.-кмет и фактура в оригинал.като дължимата сума се формира въз основа на договорените единични цени.

В случай на обявено **бедствено положение** от Кмета на общината, отчитането на извършената работа се извършва отделно за периода до неговото приключване, съобразно Закона за защита при бедствия.

Трябва да се обърне особено внимание на няколко участъка от Общинската пътна мрежа за поддържане на нормална проходимост при зимни условия, а именно :

- Път RAZ 2140 (*с.Самуил – с.Кривица*) е **6,8 км.**
- -Път RAZ 1087 (*с. Самуил - с.Богомилци)*- **1.9 км.**

С П И С Ъ К

на общинската пътна и населените места с улична мрежа за зимно поддържане през зимен сезон 2016-2017година

№	Наименование на пътя	клас	км
1.	- Път SHU 1024 (*граница с община Венец до края на с. Пчелина*) - и улична мрежа на с. Пчелина	**IV**	**2.400**
2.	- Път SHU 1024 (*от края на с. Пчелина до границата наIII класен път – 2*005) - и уличната мрежа на с. Здравец	**IV**	**5,00**
3.	- *Исперих - с.Богданци – с.Кара Михал*) – и улична мрежа на с. Богданци, с.Ножарово и с.Владимировци		**4,00**
4.	- Път RAZ 2144 (*с.Голяма вода – с.Кара Михал*) – и улична мрежа на с.Голяма вода и с.Кара Михал		**3,200**
5.	- - Път RAZ 1141 (*Разклон III-то класна пътна мрежа – с.Желязковец*) – и улична мрежа на с.Желязковец	**IV**	**1,100**
6.	- Път RAZ 2140 (*с.Самуил – с.Кривица*) е и улична мрежа на с.Кривица		**6,800**
7.	- - Път RAZ 1087 (*с. Самуил - с.Богомилци)*- и улична мрежа на с.Самуил		**1.900**
8.	- Път RAZ 1087 (*граница с община Лозница – до края на с.Богомилци*) **–** и улична мрежа на с.Богомилци	**IV**	**3,600**
9.	- Път RAZ 2142 (*Разклон от път (*с.Богомилци – граница с община Лозница*) – с.Хума – до граница с община Хитрино*) - и улична мрежа на с.Хума	**IV**	**3,700**
10.	- Път RAZ 3143 (*Разклон III-то класна пътна мрежа –с.Голям извор*) - и улична мрежа на с.Голям извор и с.Хърсово		**4,300**

Дейностите предмет на договора и техническата спецификация се изпълняват при възникване от необходимост от това, като началото на същите задължително се съгласуват с Възложителя или негови упълномощени представители, ако Изпълнителят не е съгласувал началото и/или изпълнението на дейностите с възложителя разходите няма да се признаят.

Изпълнителя е длъжен да предприеме всички необходими действия за осигуряване на безопасни условия на движение, както и опазване на пътищата и пътните принадлежности. Изпълнителят е длъжен да поддържа в готовност екипи, които да осигуряват безопасност на движението при ПТП, аварии и др. извънредни ситуации, станали по общинските пътища и улици, обект на договора, като сигнализира с подвижни пътни знаци според възможните опасности, и в минимално кратък срок да поправи последиците от произшествието, ако това се налага и не противоречи на нормативен документ. В случаи на тежки или верижни произшествия **изпълнителят** осигурява пропускателната възможност в участъка, като по-нататъшните си действия съгласува 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 се извършва по време и след спиране на снеговалежа.

I. Описание на видовете работи,:

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) технически прегледи на заявените за използване машини и съоръжения;

б) подготовка на пътищата за експлоатация при зимни условия;

в) осигуряване на необходимите материали;

г) 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;

д) 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 (*взависимост от оферираната техника на изпълнителя*) 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 подходяща техника. При серпентини и криви с малки радиуси разчистването на снегонавяванията се извършва с роторни снегорини към външната страна на кривата.

Уплътнените снежни пластове се отстраняват с подходяща техника.

Заледени и здраво прилепнали към пътното покритие пластове се обработват предварително със сол в количество 25 g/m2 или с магнезиева луга в количество 100 g/m2. Когато след преминаване на техниката 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 до 31.03..2017 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 изискващите 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.

Снегопочистващите машини, технологичните инсталации, съоръженията, инвентарът и инструментите да съответстват 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.

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

Допусканите 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 снегопочистващи 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 съгласно офертата си за съответната обособена позиция.

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

3. Обезпечаване на производството – предложената техника да се поддържа изправна и с необходимите ГСМ .

IV. Изисквания за качество на предвидените работи

Възлаганите за изпълнение работи по снегопочистване 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.

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/ след съгласуване с възложителя или упълномощени негови представители.

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 и след съгласуване;
- при силен снеговалеж солта се разпръсква 15-20 min след започване на снеговалежа и съгласуване.

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, за което се уведомява възлоителя. 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

В борбата с зимната хлъзгавост по пътищата да се използват следните химически вещества: промишлена сол \натриев хлорид\, калциев дихлорид, магнезиева луга \воден разтвор на магнезиев двухлорид\, осолен пясък. За опесъчаване на пътищата да се използват минерални и други материали с големина на зърната до 8 мм – пясък. Фирмата\те\ да разполага\т\ с необходимата складо-снабдителна база /материално-техническа база/ със съответните количества минерални материали и изброените химически вещества, съобразно наетия за поддържане маршрут.

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 способи 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 или еквивалентно;

Препоръчва се използването на пясъко-солени смеси в съотношение 150÷200 kg сол на 1 m3 пясък. Солта и пясъка трябва да бъдат предварително смесени и добре размесени.

Разходни норми за хим. вещества за борба със зимната хлъзгавост по пътищата

№ по ред	Химически вещества	Мин. температура за ползване на хим. вещество	Разходни норми - гр.\м^2					
			Превантивно разпръскване	По време на снего валеж	След снего-почистване	Снежно ледени пластове	тънък леден пласт 1 мм	Дебели ледени пластове след дъжд
1.	Промишлена сол	-10	5-15	10-20	20-30	30-40	10-20	30-40
2.	Разсол	-5	100	150	200	-	150	-
3.	Магнезиева луга	-12	50-100	80-100	100-120	100-150	80-100	100-150

По време на снеговалеж хим. вещества могат да се ползват както за предотвратяване на уплътняването и слепването на снега към пътното покритие, така и за стопяване на снега с малка дебелина - до 30 мм. При по- голяма дебелина на снега снегостопяването трябва да се извърши след снегопочистването.

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 широчина на платното за движение.

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 (NaCI) магнезиева луга (воден разтвор на MgCI2) и калциев двухлорид (CaCI2).

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 уплътнаването и залепването на снега върху пътното покритие в количество 80 ÷100 g / m2 магнезиева луга или 10÷20 g / m2 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 и съгласуване с Възлоителя.

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 g / m2 за химическите вещества във вид на кристали и 100÷500 g / m2 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 MPa. Дозиращото устройство трябва да позволява регулиране на разпръскваните количества водни разтвори в границите от 30 до 150 g / m2.

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 е 69 705 лв. без добавен ДДС, средствата са осигурени от общинския бюджет и са разпределени по обособени позиции както следва:

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.

Изготвил ……/П/…….. чл.2 от ЗЗЛД
Юксел Феим