

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA JEST „UTRZYMANIE ZIMOWE DRÓG GMINNYCH NA TERENIE MIASTA NOWA RUDA”

90620000-9 – Usługi odśnieżania

90630000-2 – Usługi usuwania oblodzeń

**UTRZYMANIE ZIMOWE TO WSZELKIE PRACE ZWIĄZANE Z ODŚNIEŻANIEM I
LIKWIDACJĄ ŚLISKOŚCI W OKRESIE ZIMOWYM ORAZ OCZYSZCZANIE Z
MATERIAŁU SZORSTKIEGO UŻYWANEGO DO LIKWIDOWANIA ŚLISKOŚCI (W
MOMENCIE WYSTĄPIENIA ODWILŻY)**

UTRZYMANIU ZIMOWEMU PODLEGAJA:

- chodniki
- ulice
- parkingi
- Rynek miasta
- przystanki komunikacyjne
- ścieżki rowerowe

ZIMOWE OCZYSZCZANIE OBEJMUJE:

- zgarnianie śniegu
- układanie śniegu w przyzmy
- zwalczanie gołoledzi
- usuwanie śniegu (wywożenie)
- rozmieszczenie skrzyń z piaskiem

Wywożenie śniegu to czynność, którą wykonawca będzie wykonywał na każdorazowe zlecenie zamawiającego. Do czynności tej wykonawca powinien być gotowy nie później niż 12 godzin po zleceniu.

Dopuszczalne jest stosowanie tj. ustawianie zapór zapobiegających zasypywaniu dróg przy drogach poza centrum miasta. Jednak czynność powyższa jest sprawą indywidualną wykonawcy, służącą jego wygodzie i ewentualnej oszczędności nakładów pracy. Może to zrobić na własny koszt i osobiście musi uzgodnić lokalizację - ustawienie zapór z właścicielami gruntu.

Konieczne jest racjonalne rozmieszczenie skrzyń z piaskiem na poszczególnych ulicach miasta przed rozpoczęciem „Akcji Zima” a następnie ich usunięcie po zakończeniu „Akcji Zima” w terminie 14 dni od daty zakończenia.

Do „Sprzątanie pozimowego” należy przystąpić niezwłocznie po zakończeniu „Akcji Zima” i ukończyć w terminie 14 dni od daty zakończenia.

Oczyszczanie polega na zgarnianiu i podmiataniu śniegu oraz jego gromadzenia w przyzmach. Zgarnianie śniegu może odbywać się zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

Pozostawienie na jezdni nawet niewielkich ilości śniegu lub zbyt późne przystąpienie do jego usuwania z reguły prowadzi do wytwarzania się naboju śnieżnego. Z tego względu graniczny czas odpływania jezdni nie powinien być dłuższy niż 2 do 6 godzin.

Gromadzenie śniegu w przyzmach może być przeprowadzone ręcznie lub mechanicznie.

Zaleca się układanie pryzm na bokach ulic lub w środku przy szerokich ulicach. Stosy te o wysokości nie większej niż 1,5 m nie mogą być przeszkodą dla ruchu ulicznego i pieszego oraz nie mogą zamykać dojazdu do nieruchomości. Bardzo ważne jest również zapewnienie odpływu wód w tym celu przy krawężniku oczyszcza się pas szerokości 30 cm. Jest to szczególnie ważne w okresie zbliżającej się odwilży.

Nie wolno sypać pryzm wokół drzew i innych nasadzeń roślinnych ze względu na zasolenie śniegu i możliwość spowodowania przez środki chemiczne ich uszkodzenia lub zniszczenia.

Sprzymowany śnieg wywozi się z tych ulic, gdzie stanowiłby on przeszkodę dla ruchu ulicznego – wąskich ulic i chodników i innych miejsc użyteczności publicznej. W pozostałych miejscach pozostawia się go do czasu ocieplenia i stopienia go przy dodatnich temperaturach zewnętrznych.

Do zmechanizowanego wywozu śniegu stosuje się ładowarki o bardzo różnych parametrach technicznych. Lekkie ładowarki mogą być używane do załadunku śniegu z chodników lub jezdni, natomiast ciężkie wyłącznie do załadunku śniegu przymowanego przy krawężniku.

Ze względu na niewielką gęstość zwałowanego śniegu (ok. 0,3 Mg/m³), ładowność samochodów ze standardowymi skrzyniami ładunkowymi jest tylko częściowo wykorzystywana – zaleca się podwyższenie boków skrzyni ładunkowej.

Sprzęt do prowadzenia i obsługi „AKCJI ZIMA”.

Wykonawca przystępujący do „AKCJI ZIMA” w zależności od zakresu robót, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- a/ samochód z pługiem odsnieżającym i piaskarką
- b/ samochód z pługiem odsnieżającym dwulemieszowym
- c/ piaskarko-solarka
- d/ ciągnik z pługiem lemieszowym i rozrzutnikiem/napęd 4X4 -minimum 2 sztuki
- e/ koparko -ładowarka
- f/ solarka
- g/wytwornica do solanki
- h/quad z pługiem i posypywarką
- i/ ciągnik z pługiem lemieszowym i rozrzutnikiem
- j/ przyrządów ręcznych, jak grace, łopaty, itp.

Zaplecze techniczne i łączność

Celem prowadzenia sprawnego, zimowego utrzymania ulic Wykonawca uruchomi Punkt Dyspozytorski "AKCJI ZIMA" czynny całą dobę.

Punkt Dyspozytorski musi być wyposażony w linię telefoniczną stacjonarną, telefony komórkowe, fax. Wskazane jest, aby Punkt Dyspozytorski wyposażony był w komputer z dostępem do poczty elektronicznej. Punkt Dyspozytorski powinien posiadać również zewnętrzny termometr przystosowany do pomiaru temperatury.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu informacje o lokalizacji Punktu Dyspozytorskiego, numery telefonów kontaktowych, numer fax. Ewentualny adres e-mail. Wykonawca wskaże Zamawiającemu osoby odpowiedzialne za nadzór nad wykonywanymi pracami wraz z numerami telefonów kontaktowych-komórkowych.

Wykonawca zapewni Zamawiającemu stałą łączność telefoniczną z kierowcami pojazdów.

Śliskość zimowa.

Wyróżnia się następujące rodzaje śliskości zimowej:

- gołoledź – jest to cienka warstwa lodowa powstała na nawierzchni drogi na skutek opadów deszczu, mżawki lub mgły roszącej. Gołoledź występuje na nawierzchni ulicznej o temperaturze ujemnej z opadu normalnego lub przechłodzonego. Tak powstała warstwa lodowa jest równa i ma bardzo mały współczynnik przyczepności. Grubość jej rzadko przekracza 1 mm. Warunkiem powstania na nawierzchni gołoledzi są następujące:
 - temperatura nawierzchni – ujemna,
 - temperatura powietrza – w granicach -6°C do +1°C;
 - względna wilgotność powietrza – większa niż 85%.

- lodowica – tworzy się na skutek zamarznięcia wody pozostałej na nawierzchni drogi po opadzie deszczu albo powstałej ze stopionego śniegu lub lodu, bądź z nasyconego wodą śniegu. tak powstała na jezdni warstwa lodu, przeważnie grubości kilku milimetrów, ma mały współczynnik tarcia i jest zwykle nierówna.
- śliskość pośniegowa – jest to zlodowaciały lub ubity pod wpływem intensywnego ruchu kołowego lub pieszego. Powstaje ona w wyniku ciepła wydzielonego przy tarcu kół pojazdów o śnieg oraz w wyniku pracy kół naciskających na śnieg.

Zalecenia związane z zapobieganiem powstawania gołoledzi.

Przy powolnym zbliżaniu się warunków pogodowych do warunków sprzyjających wystąpieniu gołoledzi (temperatura nawierzchni ujemna, temperatura powietrza waha się w granicach -6°C do $+1^{\circ}\text{C}$, względna wilgotność powietrza wskazuje tendencje wzrastania i osiągnęła 90% - rozpoczyna się rozsypywanie środków chemicznych na jezdnie dróg, w ilości $5 - 10 \text{ g/m}^2$.

Po powstaniu gołoledzi należy bezzwłocznie przystąpić do posypywania jezdni środkami chemicznymi w ilości $10 - 20 \text{ g/m}^2$ lub do zraszania roztworem chlorku wapniowego w ilości $40 - 100 \text{ ml/m}^2$.

Na chodnikach po wystąpieniu gołoledzi przystępuje się do posypywania nawierzchni środkami uszorstniającymi w ilości ok. 200 g/m^2 .

Zalecenia związane z zapobieganiem powstawania lodowicy.

Zapobieganie lodowicy polega na wykonaniu wszystkich niezbędnych prac związanych z odprowadzaniem grawitacyjnym wody z powierzchni chodnika lub drogi. Przede wszystkim chodzi tu o umożliwienie spływu wody do studzienek kanalizacyjnych lub też rowów.

Częstą przyczyną jest również duża ilość śniegu zalegająca na chodniku lub skraju drogi, ulicy – który topniejąc doprowadza do powstania lodowicy w przypadku zmiany warunków pogodowych (obniżenie temperatury poniżej -1°C).

W przypadku powstałych zastoin należy rozważyć również usunięcie wody przy użyciu urządzeń mechanicznych (pompy).

Po usunięciu wody (gdy nawierzchnia pozostaje mokra) należy przystąpić do rozrzutu lub natrysku środków chemicznych w ilości od $10 - 20 \text{ g/m}^2$ jezdni.

W przypadku powstania lodowicy zaleca się zastosować środki chemiczne w ilości 20 g/m^2 . Następnie po utworzeniu się rozdrobnionej warstwy lodu, należy ją usunąć pługiem. Jeżeli warstwa lodu nie została całkowicie usunięta czynności należy powtórzyć.

Usuniętych w ten sposób kawałków lodu nie można składować pod drzewami ani na terenach zielonych.

Nie zaleca się stosować środków chemicznych na nawierzchniach betonowych o spoiwie cementowym oraz na wszelkich nawierzchniach przepuszczalnych i spękanych. W takich miejscach lodowice zaleca się zwalczać przez usuwanie mechaniczne lodu z użyciem narzędzi ręcznych oraz mechanicznych.

Po usunięciu lodu zaleca się stosować środki uszorstniające takie jak: piasek, żwir, żużel itp.

Działanie tych środków jest krótkotrwałe na skutek ruchu pojazdów (ulice) i pieszych (chodniki). Kruszywo zostaje unoszone z nawierzchni i aby utrzymać właściwą przyczepność, czynności posypywania należy powtarzać.

Przyjmuje się dawkę środków uszorstniających w ilości około 150 g/m^2 przy dozowaniu mechanicznym.

Zalecenia związane z zapobieganiem powstawania śliskości pośniegowej.

Przy stosowaniu środków chemicznych do zapobiegania śliskości pośniegowej należy na początku opadu śnieżnego jezdnię, chodnik posypać odpowiednim środkiem chemicznym w ilości 30 g/m^2 . Jeżeli opad śnieżny będzie się przedłużał, a warstwa śniegu osiągnie taką grubość, że mogą przystąpić do pracy pługi odśnieżne wyposażone w lemiesz gumowe.

Przy długotrwałym opadzie śniegu czynności te trzeba powtarzać aż do zakończenia opadu.

W trakcie opadu jezdnię, chodnik, należy oczyszczać ze śniegu przy użyciu odpowiednio pługów odśnieżnych lub łopat ręcznych. Dopiero po ustaniu opadu śnieżnego, po ostatnim oczyszczeniu należy jezdnię posypać środkami chemicznymi, aby usunąć resztki śniegu.

Odgarniętego z jezdni śniegu z zawartością środków chemicznych nie można składować pod drzewami ani na trawnikach.

Po ustaniu opadów śniegu, przy temperaturach powyżej 0°C należy przystąpić do usuwania śniegu oraz do zmiatania zalegających środków uszorstniających.

Na chodnikach po oczyszczeniu stosuje się środki uszorstniające w ilości ok. 200 g/m².

DROGI LOKALNE MIEJSKIE BĘDĄ UTRZYMYWANE W TRZECH STANDARDACH ZIMOWEGO UTRZYMANIA.

1-szy standard odśnieżania:

do akcji odśnieżania (likwidacji śliskości) należy przystąpić w chwili rozpoczęcia opadów (wystąpienia śliskości), w miejscach niebezpiecznych tj. (skrzyżowania, zatoki przystankowe, podjazdy, zjazdy), jezdnia odśnieżana i posypywana na całej szerokości, zakończenie odśnieżania (likwidacji śliskości) musi nastąpić po 3-ch godzinach od zakończenia opadów.

2-gi standard odśnieżania:

do akcji odśnieżania (likwidacji śliskości) należy przystąpić w chwili rozpoczęcia opadów (wystąpienia śliskości), po ustaniu opadów czas odśnieżania (likwidacji śliskości) nie może być dłuższy niż 8 godzin, jezdnia odśnieżana i posypywana na całej szerokości.

3-ci standard odśnieżania:

do akcji odśnieżania należy przystąpić natychmiast po zakończeniu odśnieżania miejsc ujętych w **1-szym standardzie odśnieżania i 2-gim standardzie odśnieżania:**

Dopuszcza się odśnieżanie w zależności **od potrzeb po konsultacji z zamawiającym** miejsca niebezpieczne (skrzyżowania, podjazdy, zjazdy) posypywane materiałem szorstkim lub innym po zakończeniu działania na drogach I, II i III kolejności odśnieżania lub **zamiast powyższych działań na wyraźną prośbę zamawiającego.**

W okresie zimowym, kiedy nie będą występowały opady śniegu do obowiązku Wykonawcy należy utrzymanie czystości dróg, ulic i chodników w letnim standardzie oczyszczania. Wykonawca winien być w tym czasie w stałej gotowości do zimowego utrzymania dróg, ulic i chodników.

Rynek miasta

Jest to miejsce szczególne ze względu na rodzaj zastosowanych materiałów nawierzchni i towarzyszących im elementów. Zimowe utrzymanie musi odbywać się ze szczególną dbałością i ostrożnością.

Załączniki Opisu Przedmiotu Zamówienia:

1. Wykaz DRÓG GMINNYCH podlegających letniemu i zimowemu utrzymaniu.
2. Wykaz przystanków komunikacyjnych/ wraz z zakresem prac przy w/w