Załącznik nr 4 do SWZ

**WTI.271.2.37.2023.ZP**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
w postępowaniu na**„**Zimowe utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Wolbrom w roku 2024 - II”**

**1. Wstęp.**

**1.1. Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem niniejszego opisu są wymagania techniczne dla prac prowadzonych w ramach zimowego utrzymania dróg gminnych na terenie Gminy Wolbrom.

Zimowe utrzymanie dróg w skrócie – ZUD – czynności mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywołanych takimi czynnikami atmosferycznymi, jak śliskość zimowa oraz opady śniegu.

**1.2. Zakres objęty zamówieniem.**

Przedmiotem zamówienia jest zimowe utrzymanie dróg gminnych na terenie Gminy Wolbrom w roku 2024, związanych z zabezpieczeniem ruchu w okresie zimowym dróg gminnych, do których należą:

* usuwanie śliskości zimowej poprzez stosowanie materiałów do likwidacji śliskości,
* odśnieżanie dróg i chodników zgodnie z założonymi standardami,
* zwalczanie śliskości zimowej (posypywanie) zgodnie z założonymi standardami.

**1.3. Określenia podstawowe.**

1. **odśnieżanie dróg** - usuwanie z nawierzchni jezdni śniegu , naboju śnieżnego lub błota pośniegowego z całej szerokości jezdni, obrębów skrzyżowań mechanicznie przy użyciu zestawów odśnieżnych,
2. **zwalczanie śliskości zimowej –** usuwanie z nawierzchni jezdni lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu przy materiałów do usuwania śliskości. Uszorstnianie lodu lub zlodowaciałego śniegu poprzez posypywanie nawierzchni jezdni mieszanką w celu zwiększenia przyczepności kół pojazdu z nawierzchnią
3. **śnieg luźny –** jest to nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu kołowego,
4. **śnieg zajeżdżony**- jest to nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały,
5. **nabój śnieżny** – jest to nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości, przymarznięta do nawierzchni jezdni,
6. **błoto pośniegowe** – jest to topniejący śnieg pozostały na nawierzchni po przejściu pługów i posypaniu jej materiałami do usuwania śliskości,
7. **śliskość zimowa** – zjawisko występujące na drogach na skutek utworzenia się na nawierzchniach drogowych warstw lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu. Śliskość zimowa występuje w postaci gołoledzi ,lodowicy albo zlodowacenia lub śliskości pośniegowej,
8. **gołoledź** – śliskość zimowa powstała w wyniku utworzenia się warstwy lodu grubości do 1,0 mm na skutek opadu mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchni o ujemnej temperaturze. Gołoledź występuje przy ujemnej lub nieznacznie wyższej od 00C temperaturze powietrza. Tak powstała warstwa lodu ma jednakową grubość na całej powierzchni jezdni. Gołoledź występuje wtedy, gdy zaistnieją równocześnie trzy następujące warunki:

a) temperatura nawierzchni jest ujemna,

b) temperatura powietrza jest w granicach -6oC do + 1 0C,

c) względna wilgotność powietrza jest większa od 85%.

1. **lodowica**  - rodzaj śliskości zimowej powstałej w wyniku utworzenia się warstwy lodu o grubości do kilku centymetrów z zamarznięcia nieusuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu , lodu lub opadu deszczu. Lodowica występuje wtedy, gdy po odwilży lub opadzie deszczu nad powierzchnią jezdni temperatura powietrza obniżyła się poniżej 00C. Im szybszy jest spadek temperatury tym zjawisko lodowicy jest intensywniejsze. Tak powstała warstwa lodu ma zwykle różną grubość na całej powierzchni jezdni
2. **śliskość pośniegowa** – rodzaj śliskości zimowej powstającej w wyniku zalegania na jezdni przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstwą o grubości kilku milimetrów
3. **standard zimowego utrzymania** – ustalony przez Zarządzającego drogą minimalny poziom utrzymania nawierzchni jezdni i poboczy oraz dopuszczalne odstępstwa od standardów w warunkach występowania opadów, jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw.

**2. Wymagania ogólne i jakość świadczonych usług.**

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane zaniechaniem prac lub na skutek niedostatecznego, niezgodnego z obowiązującymi przepisami i warunkami podanymi w niniejszym opisie wykonania prac przy zimowym utrzymaniu dróg.

**3. Materiały.**

Materiały do ZUD zapewni Zamawiający (sól i mieszanka piasku z solą dostępna w miejscu wskazanym przez Zamawiającego) .

**4. Sprzęt.**

* 1. **Sprzęt do usuwania śliskości.**

Do usuwania śliskości można używać odpowiedniego sprzętu. Pojazd wykonujący na drodze prace związane z zimowym utrzymaniem dróg powinien zgodnie z art. 54 ustawy Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 110 z późn. zm.) być wyposażony i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.2016.2022). Części urządzeń zamontowanych na pojeździe, wystające poza obrys pojazdu powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego Rozporządzenia.

* 1. **Sprzęt do odśnieżania.**

Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do zimowego utrzymania dróg: pługi, pługopiaskarki, traktorki, ładowarki, itp.

Pługi mogą być zamontowane na ciągnikach rolniczych.

**Cały sprzęt używany do zimowego utrzymania dróg musi być wyposażony w nadajniki GPS i system monitorowania udostępniony Zamawiającemu.**

**5. Wykonanie prac.**

**5.1. Odśnieżanie dróg.** Odśnieżanie dróg należy rozpoczynać niezwłocznie po ustąpieniu opadów atmosferycznych. Czas rozpoczęcia robót może zostać skorygowany przez Zamawiającego. Do odśnieżania używa się opłużonych pojazdów. **Nie dopuszcza się przemieszczania śniegu z korony drogi odśnieżanej na chodniki, place postojowe lub zieleńce, nie wolno pozostawiać zgarniętego z jezdni śniegu na skrzyżowaniach dróg. W trakcie prowadzonych prac należy uwzględnić odśnieżanie parkingów. Śnieg należy usuwać na prawe pobocze. W przypadkach wyjątkowych przy bezwzględnym zachowaniu środków bezpieczeństwa na lewe pobocze. W przypadkach wąskich dróg na oba pobocza.**

Sprzęt do zimowego utrzymania powinien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 1 godziny od chwili powzięcia decyzji o konieczności rozpoczęcia akcji.

**5.2. Zwalczanie, zapobieganie powstawaniu i likwidacja śliskości.**

Na drogach jednojezdniowych szerokość rozsypywanych środków muszą pokrywać minimum 90 % szerokości jezdni.

Aby usunąć z nawierzchni warstwę gołoledzi lub cienką warstwę zlodowaciałego śniegu (do 2 mm) lub ubitego śniegu (do 4mm) należy rozsypać na jej powierzchni materiały w ilości podanej w Rozporządzeniu.

Likwidowanie grubych warstw lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu – warstwy takie powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie lub mechanicznie i chemicznie tzn. po usunięciu mechanicznym warstw lodu lub śniegu można zastosować środki chemiczne do likwidacji cienkich pozostałości lodu i śniegu.

Warstwy lodu i zlodowaciałego śniegu powinny być posypane kruszywem w ilości 60-150 g/m2 jednorazowo. Posypywanie należy powtarzać w miarę usuwania kruszywa przez wiatr i ruch pojazdów.

**5.3 Prognozowane ilości km dróg oraz godzin pracy sprzętu do odśnieżenia w okresie zimowego utrzymania dróg gminnych.**

Sprzęt duży:

- min 1 samochód ciężarowy lub specjalne wyposażenie w posypywarkę o pojemności min. 4m3, zbiornik na solankę oraz w ciężki pług z lemieszem o szer. min. 3m (pługo-piaskarko-solarka))

* + ilość km jazdy: 5000

Sprzęt mały:

- min. 1 samochód ciężarowy lub specjalne lub ciągnik wyposażony w pług z lemieszem o szerokości min. 2,5m

* + ilość km jazdy: 3000

Sprzęt dodatkowy (ładowarka o pojemności łyżki min. 0,8 m3 ):

ilość godzin pracy: 50

**6. Kontrola jakości i odbioru prac.**

Wykonawca powiadamia każdorazowo przedstawiciela Zamawiającego o podjęciu czynności związanych z ZUD.

Upoważniony pracownik Zamawiającego kontroluje stan dróg, użyty sprzęt, rodzaj materiałów przygotowanych do użycia i sposób prowadzenia prac zimowego utrzymania dróg w zakresie zgodności z niniejszym opisem.

Pracownik Zamawiającego przeprowadza kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni oraz szerokości odśnieżania jezdni, kontrolę rozsypanych środków (rodzaj i ilość) oraz szerokość i długość sypania.

**6.1. Zasady odbioru robót przy odśnieżaniu i zwalczaniu śliskości.**

Odbiorem objęte są prace wykonane na drogach na podstawie wykazów prowadzenia zimowego utrzymania zatwierdzonych przez upoważnionego pracownika Zamawiającego.

**7. Podstawa płatności.**

Płatności dokonywane będą na podstawie faktur, po wcześniejszym zweryfikowaniu przez Zamawiającego jakości prowadzonego ZUD oraz przedłożonego wykazu wykonanych prac.

Zweryfikowane wykazy należy załączyć do wystawionej na ich podstawie faktury.

Rozliczenie za wykonanie przedmiotu umowy odbywać się będzie w okresach miesięcznych.

**Uwagi końcowe:**

Wykonawca musi posiadać możliwość zorganizowania pracy całodobowo, również w dni wolne od pracy (soboty, niedziele i święta)

Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej we własnym zakresie.

1. Wykaz dróg gminnych przeznaczonych do zimowego utrzymania z określonym standardem zimowego utrzymania drogi.

**Uwaga: Zamawiający dopuszcza możliwość rozszerzenia zakresu zamówienia.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.** | **Numer drogi** | **Nazwa drogi** | **Standard** |
| 1 | 120511K | Wolbrom ul. Akacjowa | V |
| 2 | 120512K | Wolbrom ul. Boczna | IV |
| 3 | 120513K | Wolbrom ul. Dębowa | V |
| 4 | 120514K | Wolbrom ul. Garbarska | III |
| 5 | 120515K | Wolbrom ul. Górna | IV |
| 6 | 120516K | Wolbrom ul. Jaśminowa | V |
| 7 | 120517K | Wolbrom ul. Jesionowa | IV |
| 8 | 120519K | Wolbrom ul. Kilińskiego | V |
| 9 | 120520K | Wolbrom ul. Klonowa | IV |
| 10 | 120521K | Wolbrom ul. Konopnickiej | V |
| 11 | 120522K | Wolbrom ul. Kotliny | V |
| 12 | 120523K | Wolbrom ul. Krótka | V |
| 13 | 120524K | Wolbrom ul. Krzywa | IV |
| 14 | 120526K | Wolbrom ul. Lipowa | V |
| 15 | 120529K | Wolbrom ul. Miodowa | IV |
| 16 | 120530K | Wolbrom ul. Moniuszki | V |
| 17 | 120531K | Wolbrom ul. Na Stoku | IV |
| 18 | 120532K | Wolbrom ul. Batalionów Chłopskich, Ul. Jana III Sobieskiego | IV |
| 19 | 120533K | Wolbrom ul. Nowakowskiego | V |
| 20 | 120534K | Wolbrom ul. Ogrodowa | V |
| 21 | 120535K | Wolbrom ul. Os. Bolesława Chrobrego | IV |
| 22 | 120537K | Wolbrom ul. Os. Wiejska | IV |
| 23 | 120538K | Wolbrom ul. Os. Władysława Łokietka | IV |
| 24 | 120540K | Wolbrom ul. Ordona | III |
| 25 | 120541K | Wolbrom ul. Orzeszkowej | IV |
| 26 | 120542K | Wolbrom ul. Orzechowa | V |
| 27 | 120546K | Wolbrom ul. Pompka | V |
| 28 | 120548K | Wolbrom ul. Różana | V |
| 29 | 120549K | Wolbrom ul. Sadowa | IV |
| 30 | 120553K | Wolbrom ul. Stawowa | V |
| 31 | 120554K | Wolbrom ul. Staszica | III |
| 32 | 120555K | Wolbrom ul. Strażacka | IV |
| 33 | 120556K | Wolbrom ul. Szewska | IV |
| 34 | 120558K | Wolbrom ul. Targowa | IV |
| 35 | 120559K | Wolbrom ul. Wąwóz | IV |
| 36 | 120560K | Wolbrom ul. Miła | V |
| 37 | 120561K | Wolbrom ul. Wiejska | IV |
| 38 | 120562K | Wolbrom ul. Wiśniowa | IV |
| 39 | 120563K | Wolbrom ul. Wodna | V |
| 40 | 120564K | Wolbrom ul. Wrzosowa | V |
| 41 | 120565K | Wolbrom ul. Wspólna | V |
| 42 | 120566K | Wolbrom ul. Wyzwolenia | III |
| 43 | 120568K | Wolbrom ul. Żurawia | III |
| 44 | 120569K | Wolbrom ul. 3-go Maja | IV |
| 45 | 120571K | Wolbrom ul. Marii Mrozowskiej | V |
| 46 | 120572K | Wolbrom ul. Legionów Polskich | V |
| 47 | 120573K | Wolbrom ul. Zygmunta Krasińskiego | IV |
| 48 | 120574K | Wolbrom ul. Spacerowa | V |
| 49 | 120576K | Wolbrom ul. Armii Krajowej, ul. Cmentarna | IV |
| 50 | 120577K | Wolbrom ul. Jabłoniowa | V |
| 51 | 120579K | Wolbrom ul. Dojazdowa | V |
| 52 | 120580K | Wolbrom ul. Wąska | V |
| 53 | 120582K | Wolbrom ul. Kazimierza Jagielończyka, ul. Armii Krajowej | IV |
| 54 | 120584K | Wolbrom ul. Rynek | III |
| 55 | 120585K | Wolbrom ul. Kościelna | III |
| 56 | 120586K | Wolbrom ul. Zielona | V |
| 57 | 120589K | Wolbrom ul. 29 Listopada | III |
| 58 | 120590K | Wolbrom ul. Piłsudskiego | III |
| 59 | 120591K | Wolbrom ul. Mariacka | III |
| 60 | 120611K | Boża Wola – Poręba Dzierżna | IV |
| 61 | 120612K | Boża Wola ( tzw. Uliczka ) | V |
| 62 | 120619K | Chrząstowice ( do remizy OSP ) | V |
| 63 | 120620K | Chrząstowice ( do rzeki ) | V |
| 64 | 120621K | Chrząstowice ( stara olkuska ) | IV |
| 65 | 120622K | Chrząstowice ( Ukośna ) | V |
| 66 | 120623K | Dłużec ( Gościniec ) | V |
| 67 | 120624K | Dłużec ( Niezdara ) | IV |
| 68 | 120625K | Domaniewice ( Kol. Iły ) | IV |
| 69 | 120626K | Domaniewice ( Kol. Skotnica ) | V |
| 70 | 120627K | Domaniewice ( Kol. Pagóry ) | V |
| 71 | 120630K | Jeżówka ( Drzewie-Szkoła-Stara Wieś ) | III |
| 72 | 120631K | Jeżówka ( Drzewie – Zakoleje ) | V |
| 73 | 120632K | Jeżówka ( tzw. Kościelna ) | IV |
| 74 | 120634K | Jeżówka ( Powodnik ) | IV |
| 75 | 120635K | Jeżówka ( równoległa do Przerzutu ) | V |
| 76 | 120636K | Jeżówka ( od Kol. Drzewie do rem. OSP ) | V |
| 77 | 120637K | Jeżówka ( od szkoły do Przerzutu k/OSP ) | V |
| 78 | 120638K | Jeżówka ( Stara Wieś ) | IV |
| 79 | 120639K | Jeżówka ( Kol. Wiśniakówka ) | V |
| 80 | 120640K | Kąpiele Wielkie ( Dołki ) | IV |
| 81 | 120641K | Kąpiele Wielkie ( Domiarki ) | V |
| 82 | 120642K | Kąpiele Wielkie ( Przeczna Droga ) | IV |
| 83 | 120643K | Kąpiele Wielkie ( Sarnie Doły ) | V |
| 84 | 120644K | Kąpiele Wielkie ( Syber – Buczyna ) | IV |
| 85 | 120645K | Kąpiele Wielkie ( Szkoła – Syber ) | III |
| 86 | 120646K | Kąpiele Wielkie ( Kamionka ) | V |
| 87 | 120647K | Kąpiołki | IV |
| 88 | 120650K | Lgota Wolbromska ( Czarny Las ) | IV |
| 89 | 120651K | Łobzów ( Kol. Podleśna ) | V |
| 90 | 120652K | Boża Wola – Łobzów ( Mamlochy ) | IV |
| 91 | 120653K | Wolbrom ul. Zacisze - Łobzów ( Kol. III ) | IV |
| 92 | 120654K | Łobzów ( Kol. Zaogrodzie ) | V |
| 93 | 120655K | Łobzów ( Zaogrodzie – łącznik ) | V |
| 94 | 120656K | Łobzów ( Stara Wieś – Kol. V ) |  |
| 95 | 120657K | Łobzów ( Kol. V ) | IV |
| 96 | 120658K | Poręba Dzierżna ( Studniska – Zagumnie ) | V |
| 97 | 120662K | Strzegowa ( Okupnik ) do Domaniewic | V |
| 98 | 120663K | Strzegowa ( Poduchowne ) | IV |
| 99 | 120671K | Zabagnie ( Hektary ) | V |
| 100 | 120672K | Zabagnie ( Radocha ) | III |
| 101 | 120673K | Zabagnie ( Stara Wieś ) | IV |
| 102 | 120674K | Załęże ( od dr. pow. 14343 na wschód ) | IV |
| 103 | 120675K | Załęże ( przez wieś ) | IV |
| 104 | 120676K | Zarzecze – Chrząstowice ( przez las ) | V |
| 105 | 120677K | Zarzecze – Kaliś | V |
| 106 | 120678K | Zarzecze ( Skoraszewy ) | IV |
| 107 | 120679K | Zarzecze ul. Sportowa | V |
| 108 | 120680K | Zarzecze ( Blok ) | IV |
| 109 | 120683K | Zarzecze ul. Jana Pawła II | IV |
| 110 | 120684K | Zarzecze ul. Wrzosowa | IV |
| 111 | 120685K | Domaniewice ( za stawami ) | IV |
| 112 | 120686K | Złożeniec - Domaniewice do drogi nr 1095K | IV |
| 113 | 120687K | Zarzecze - Chrząstowice od drogi nr 1117K | IV |
| 114 | 120688K | Dłużec - Zarzecze do drogi nr 783 | IV |
| 115 | 120690K | Lgota Wolbromska – Kaliś | IV |
| 116 | 120691K | Wolbrom - Udórz od drogi nr 1126K | IV |
| 117 | 120692K | Zabagnie od drogi nr 794 | IV |
| 118 | 120693K | Kąpiele Wielkie - Łobzów od drogi nr 1129K | IV |
| 119 | 120694K | Cisowa - Strzegowa do drogi nr 794 | IV |
| 120 | 120695K | Miechówka - Łobzów od drogi nr 1132K | IV |
| 121 | 120696K | Poręba Dzierżna przez wieś do drogi nr 1132K | IV |
| 122 | 120697K | Jeziorowice – Jeżówka | IV |
| 123 | 120698K | Jeżówka – Sulisławice | IV |
| 124 | 120707K | Kolbark - Chrząstowice od drogi nr 1117K | IV |
| 125 | 120708K | Łobzów - Swojczany | IV |
| 126 | 120593K | Droga SAG | IV |
| 127 | 120709K | Zabagnie przy lesie pomiędzy DW794 i 120650K | IV |
| 128 |  | ciąg ulic Nowej. Mariackiej, Miechowskiej | III |
| 129 |  | drogi bez numeru | V |

1. Zamawiający wymaga, aby poniższe czynności w ramach realizacji umowy były wykonywane przez osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę:

* odśnieżanie, posypywanie dróg (osoby posiadające uprawnienia do kierowania pojazdami wskazanymi do realizacji zamówienia) -**3 osoby.**