**Załącznik nr 10**

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz wymagania dotyczące świadczenia usług wraz z załącznikami.**

**Zamawiający:**

**Gmina Wąchock**

**ul. Wielkowiejska 1**

**27-215 Wąchock**

1. **WSTĘP**
   1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące świadczenia usług przy kompleksowym, zimowym utrzymaniu 1 km drogi gminnej przez Wykonawcę dysponującym własnymi materiałami i sprzętem.

* 1. Zakres stosowania St.

**Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu zimowego utrzymania dróg gminnych na terenie Gminy Wąchock.**

* 1. Zakres prac objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonywania prac związanych z usuwaniem śliskości, odśnieżaniem i usuwaniem naboi śnieżnych na drogach gminnych na terenie gminy Wąchock.

Określenia podstawowe:

**Wykonawca -** Wykonawca robót.

**Zamawiający** – Gmina Wąchock

**Jezdnia** – część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

**Pobocze** – część drogi znajdująca się pomiędzy krawędzią jezdni a krawędzią skarpy rowu.

**Chodnik** – część drogi przeznaczona do ruchu pieszych wykonana z elementów betonowych drobnowymiarowych.

**Kompleksowe utrzymanie dróg** – utrzymanie zimowe odcinków dróg polegające na utrzymaniu drogi zgodnie z określonymi standardami zimowego utrzymania przy użyciu specjalistycznego sprzętu do odśnieżania oraz likwidacji śliskości powierzone Wykonawcy.

**Śnieg luźny** – jest to nieusunięty lub pozostały na nawierzchni śnieg po przejściu pługów, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu kołowego.

**Śnieg zajeżdżony** – jest to nie usunięty lub pozostały na nawierzchni śnieg po przejściu pługów, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały.

**Nabój śnieżny** jest to nie usunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości, przymarznięta do nawierzchni jezdni.

**Błoto pośniegowe** jest to topniejący śnieg pozostały na nawierzchni po przejściu pługów i posypaniu środkami chemicznymi.

**Gołoledź** – cienka warstwa lodu powstała na skutek deszczu, mżawki lub mgły roszącej przy ujemnej temperaturze nawierzchni oraz ujemnej lub niewiele wyższej od 00 C temperaturze powietrza. Grubość warstwy lodu do 1 mm.

**Lodowica** – pokrywa lodowa o grubości do kilku centymetrów, tworząca się na skutek zamarznięcia nieusuniętej z jezdni wody, pochodzącej z roztopionego śniegu, lodu lub opadu deszczu.

**Śliskość pośniegowa** – powstaje w wyniku zalegania na jezdni (chodniku) przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstewką o grubości kilku milimetrów.

**Szron** – jest to osad lodu, mający na ogół wygląd krystaliczny, przybierający kształt lasek, igiełek itp. . Tworzy się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 00 C.

**Szadź** – jest to osad atmosferyczny utworzony z ziarenek lodu rozdzielonych pęcherzykami powietrza, powstający z nagłego zamarzania przechłodzonych kropelek wody (mgły lub chmury), gdy temperatura wyziębionych powierzchni jest niższa lub nieznacznie wyższa od 00 C.

1. **MATERIAŁY.**
   1. **Środki chemiczne** stosowane do zwalczania śliskości zimowej powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania przy zimowym utrzymaniu dróg. Sól (NaCl) powinna odpowiadać warunkom określonym w normie: PN-86/C-84081/02.
   2. **Materiały uszorstniające** stosowane do zwalczania śliskości zimowej powinny posiadać atesty i odpowiadać następującym warunkom:

**Piasek** nie może być zanieczyszczony związkami organicznymi np. trawa, szczątki korzeni itp. i nie może zawierać żadnych zanieczyszczeń gliniastych lub ilastych.

- zawartość ziaren mniejszych niż 0,075 mm nie więcej niż 5 %,

- uziarnienie do 2 mm, nadziarna nie więcej niż 15 % ( nie dopuszcza się w nadziarnie ziaren większych niż 4 mm),

- wskaźnik piaskowy ma być większy niż 65 %.

2.3 **Mieszanki materiałów uszarstniających i środków chemicznych** powinny być jednorodne i nie powinny zawierać nadziarna – zgodnie z wyżej podanymi wymogami. Do wykonania robót z zakresu zimowego utrzymania dróg należy zastosować mieszankę piaskowo – solną o zawartości soli min. 10 % przy minimalnym sypaniu 90 g/m2.

2.4 Wszystkie materiały stosowane do zwalczania śliskości winny być badane. Całkowita odpowiedzialność za stosowanie materiałów niezgodnych z wymogami ciąży na Wykonawcy robót. W przypadku stwierdzenia, że Wykonawca stosuje materiały niezgodne ze specyfikacją – Zamawiający w przypadkach spornych lub wątpliwości zleci badanie materiałów niezależnemu laboratorium, a koszt badania w przypadku negatywnych wyników zostanie potrącony z faktury za wykonane roboty. Ponadto w takim przypadku Wykonawca nie otrzyma wynagrodzenia za zleconą usługę zaś Zamawiający uprawniony jest do rozwiązania umowy.

1. **SPRZĘT.**
   1. Wykonawca robót zapewnia sprzęt do odśnieżania w następującej ilości i rodzaju:

- minimum 1 pługopiaskarka,

- minimum 1 ciągnik rolniczy wyposażony w pług śnieżny,

- minimum 1 koparko – ładowarka przystosowana do montażu pługa do odśnieżania,

- minimum 1 samochód samowyładowczy o ładowności minimum 5 t,

- minimum 1 równiarka.

3.2 Wykonawca odpowiada za sprawność techniczną używanego sprzętu.

3.3 Zastosowany sprzęt nie może powodować uszkodzenia elementów drogi. (nawierzchni, krawężników, chodników, poboczy).

3.4 Pojazdy samochodowe używane do wykonywania prac przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawcze sygnały świetlne błyskowe barwy żółtej samochodowej – na samochodzie i na piaskarce.

3.5 kierowcy biorący udział w zimowym utrzymaniu dróg powinni posiadać środki łączności telefonicznej (telefony komórkowe) umożliwiające całodobową łączność z dyżurnym zimowego utrzymania.

1. **STANDARDY ROBÓT PRZY ZIMOWYM UTRZYMANIU DRÓG (ULIC).**

Standardy zimowego utrzymania dróg podane są jako załącznik do niniejszej specyfikacji. Wykonawca robót utrzymuje drogi gminne naokreślonym terenie zgodnie z załączonym wykazem dróg gminnych wg standardów.

1. **AKCJA CZYNNA ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG.**

Polega na:

* 1. usuwaniu z dróg gminnych, zatok autobusowych, pętli, parkingów gromadzącego się w trakcie opadów śniegu, tak aby utrzymać drogę w określonym standardzie, usuwaniu śliskości z jezdni poprzez posypywanie materiałem uszorstniającym (mieszanką piasku z dodatkiem soli) lub środkami chemicznymi. Za piaskarką ma pozostać widoczny na całej szerokości jezdni ślad rozsypanych środków uszorstniających.
  2. Cztery razy w sezonie uprzątnięcie zalegających zasp śnieżnych z określonego przez Zamawiającego terenu wraz z ich wywozem na wskazane miejsce.

1. **ZASADY PROWADZENIA AKCJI ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG.**
   1. Osobą decydującą oterminie, zakresie i sposobie prowadzonej akcji zimowego utrzymania dróg jest inspektor ds. dróg (przedstawiciel Zamawiającego). Wykonawca gwarantuje pełną gotowość do prowadzenia akcji zimowego utrzymania dróg (rozpoczęcia sezonu) **w ciągu czasu określonego ofercie liczonego od otrzymania sygnału od zamawiającego.** Wykonawca każdorazowo zgłasza Zamawiającemu rozpoczęcie i zakończenie pracy sprzętu na powierzonym zakresie prowadzonej akcji. Zamawiający ma prawo do ograniczenia lub zwiększenia zakresu prowadzonej akcji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do natychmiastowego wezwania Wykonawcy do wykonania przedmiotu zamówienia w przypadku zaistnienia szczególnych okoliczności.

* 1. w okresie prowadzenia akcji zimowego utrzymania Wykonawca zapewnia:

**-** służbę dyżurną telefoniczną przez całą dobę,

- system łączności Wykonawcy ze sprzętem użytym w akcji,

- prowadzenie ewidencji i dokumentacji robót wykonywanych w czasie trwania akcji zimowej.

6.3 Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania meldunku o pracy sprzętu i bieżącej sytuacji na drodze do Urzędu Miasta i Gminy Wąchock w godz. Od 730 do 1530.

1. **ZASADY ODBIORU ROBÓT ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG.**
   1. odbiorowi podlega odśnieżanie i zwalczanie śliskości zimowej. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego (inspektor ds. dróg). Wprzypadku nienależytego wykonania zadań związanych z prowadzeniem akcji zimowej Wykonawca musi ponownie wykonać usługę zimowego utrzymania dróg bez wynagrodzenia za powtórne odśnieżanie i zwalczanie śliskości na zakwestionowanych drogach.
   2. **Obmiar robót.**

**Jednostką obmiarową będzie:**

- 1 km utrzymanego odcinka drogi (cała szerokość) w przypadku użycia pługopiaskarki,

- 1 godz. pracy sprzętu zaangażowanego przy efektywnym zimowym utrzymaniu dróg.

W przypadku uruchomienia akcji czynnej Wykonawca otrzyma wynagrodzenie będące sumą iloczynu ilości km utrzymanych odcinków dróg i ceny jednostkowej zimowego utrzymania 1 km drogi (cała szerokość) przy użyciu pługopiaskarki oraz sumy iloczynów ilości godzin pracy sprzętów zaangażowanych przy efektywnym zimowym utrzymaniu dróg i ich cen jednostkowych za jedną godzinę pracy.

* 1. Zamawiający ma prawo zmniejszyć ilość jednostek obmiarowych po sprawdzeniu jakości wykonanej usługi.

1. **PŁATNOŚĆ.**

Podstawą płatności jest:

- cena jednostkowa brutto zimowego utrzymania 1 km drogi (cała szerokość) w przypadku użycia pługopiaskarki,

- cena jednostkowa brutto za 1 godzinę pracy sprzętu użytego przy zimowym utrzymaniu dróg.

W skład cen wchodzi:

- koszt pracy sprzętu użytego przy zimowym utrzymaniu dróg wraz z kosztem materiałów eksploatacyjnych, paliwa, napraw sprzętu,

- koszt środków uszorstniających (mieszanka piaskowo – solna min. 10 % NaCl min. 90 g/m2),

- koszt środków chemicznych (sól, solanka),

- koszt utrzymania służby dyżurnej,

- koszt utrzymania stałej łączności telefonicznej.

1. **UTRZYMANIE GOTOWOŚCI DO REALIZACJI ZLECENIA**

Za utrzymanie gotowości do realizacji zlecenia - ryczałt naliczany będzie w przypadku mniej niż pięciu wyjazdów Wykonawcy w ciągu miesiąca kalendarzowego.   
W przypadku niepełnego miesiąca ryczałt wypłacany będzie proporcjonalnie do ilości dni kalendarzowych.

1. **TERMIN PRZYGOTOWANIA DO PROWADZENIA AKCJI ZIMOWEJ.**

Wykonawca gwarantuje gotowość przystąpienia do akcji zimowej w terminie:

- **od 16.11.2018 r. do 31.03.2019 r. oraz od 16.11.2019 do 31.03.2020 r.**

**Załączniki:**

- wykaz dróg do zimowego utrzymania

- standardy zimowego utrzymania

**WYKAZ DRÓG ZIMOWEGO UTRZYMANIA**

1. Na drogach gminnych wprowadzone zostały zróżnicowane standardy zimowego utrzymania:

Powyższe standardy różnią się stanem utrzymania jezdni oraz dopuszczalnymi odstępstwami w zakresie zaśnieżenia jezdni i występowania śliskości. Czas występowania odstępstw od ustalonego standardu liczony jest w godzinach od momentu ustania opadów śniegu lub pojawienia się śliskości i jest zróżnicowany dla różnych standardów.

**Drogi IV standardu zimowego utrzymania**

**Usługa wykonywana przy użyciu pługopiaskarki.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa drogi** | | **Długość w km** |
| **1.** | ul. Kościelna w Wąchocku | | 0,366 |
| **2.** | ul. Wielkowiejska w Wąchocku | | 0,883 |
| **3.** | Pl. Mjr Ponurego w Wąchocku | | 0,095 |
| **4.** | Wielka Wieś - Osiedle | | 0,306 |
| **5.** | ul. Szkolna w Parszowie | | 1,36 |
|  | | **Razem:** | **3,01** |

**Drogi V standardu zimowego utrzymania**

**Usługa wykonywana przy użyciu pługopiaskarki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa drogi** | | **Długość w km** |
| **1.** | ul. Szeroka w Wąchocku | | 0,357 |
| **2.** | ul. Nadrzeczna w Wąchocku | | 1,874 |
| **3.** | ul. Tysiąclecia w Wąchocku | | 1,120 |
| **4.** | Rataje w kierunku Powstańców | | 0,468 |
| **5.** | ul. Sandomierska w Wąchocku | | 0,717 |
| **6.** | ul. Górna w Wąchocku | | 1,458 |
| **7.** | ul. Błonie w Wąchocku | | 0,77 |
| **8.** | ul. Partyzantów w Wąchocku | | 1,086 |
| **9.** | Wymysłów przez wieś Betlejem | | 0,769 |
| **10.** | Wielka Wieś - Ciecierówka | | 1,404 |
| **11.** | Wielka Wieś - Kopalnia | | 1,266 |
| **12.** | Parszów ul. Dolna | | 0,712 |
| **13.** | Marcinków Dolny – Marcinków Górny | | 0,369 |
| **14.** | Od dr. Krajowej 42 do wsi Węglów | | 0,635 |
| **15.** | Wymysłów - Rataje | | 1,80 |
| **16.** | Marcinków Górny | | 1,750 |
| **17.** | Parszów ul. Cmentarna | | 0,8 |
| **18.** | ul. Torowa w Wąchocku | | 1,773 |
| **19.** | ul. Szydłowiecka w Wąchocku | | 1,47 |
| **20.** | ul. Grabowa w Parszowie | | 1,259 |
| **21.** | ul. Ceglana w Wąchocku | | 0,53 |
|  | | **Razem:** | **22,387** |

**Drogi VI standardu zimowego utrzymania**

**O rodzaju sprzętu wykorzystywanego przy odśnieżaniu i zwalczaniu śliskości decyduje Wykonawca.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa drogi** | | **Długość w km** |
| **1.** | ul. Skalista w Wąchocku | | 0,363 |
| **2.** | ul. Tychowska w Wąchocku | | 0,996 |
| **3.** | ul. Ogrodowa w Wąchocku | | 0,371 |
| **4.** | ul. Dolna w Wąchocku | | 0,288 |
| **5.** | ul. Krótka w Wąchocku | | 0,055 |
| **6.** | ul. Słoneczna w Wąchocku | | 0,38 |
| **7.** | ul. Smugowa w Wąchocku | | 0,53 |
| **8.** | ul. Polna w Wąchocku | | 0,242 |
| **9.** | ul. Lipowa w Wąchocku | | 0,054 |
| **10.** | ul. Hutnicza w Wąchocku | | 0,523 |
| **11.** | ul. Leśna w Wąchocku | | 0,535 |
| **12.** | ul. Młyńska w Parszowie | | 0,63 |
| **13.** | ul. Rzeczna w Parszowie | | 0,475 |
| **14.** | ul. Powstańców w Wąchocku | | 0,242 |
| **15.** | ul. Dworcowa w Wąchocku | | 0,181 |
| **16.** | ul. Wesoła w Wąchocku | | 0,72 |
| **17.** | ul. Sporna w Wąchocku | | 0,205 |
| **18.** | ul. Krzemienica w Wąchocku | | 0,49 |
| **19** | Marcinków Dolny dz. ew. 504/2; 483/2 | | 0,45 |
|  | | **Razem:** | **7,73** |

**System interwencyjny**

**O rodzaju sprzętu wykorzystanego przy odśnieżaniu i zwalczaniu śliskości decyduje Wykonawca**

3 km dróg gminnych w miejscowości Rataje, Marcinków Dolny, Marcinków Górny, Wąchock, Parszów, Wielka Wieś nie ujętych w powyższym wykazie.

**Zasady odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach gminnych.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Standard** | **Opis stanu utrzymania drogi dla danego standardu** | **Po ustaniu opadów śniegu dopuszcza się zaleganie śniegu** |
| **1.** | **IV** | Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypywana na całej długości. Za piaskarką pozostaje widoczny ślad na całej szerokości jezdni. | Cienka warstwa zajeżdżonego śniegu., pobocza nie odśnieżone. Dopuszczalne przerwy w komunikacji do 4 godzin. |
| **2.** | **V** | Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwościach ruchu (duże spadki podłużne, zakręty, łuki, wzniesienia, skrzyżowania) na całej szerokości. | Warstwy śniegu o grubości 8 cm luźnego, zajeżdżonego, pobocza nie odśnieżone. Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 10 godzin. |
| **3.** | **VI** | Jezdnia odśnieżona, w miejscach zasp odśnieżony co najmniej jeden pas ruchu z wykonaniem mijanek. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwościach ruchu. | Warstwy śniegu luźnego, zajeżdżonego, języki śniegowe. Pobocza nie odśnieżone. Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 12 godzin. |
| **4.** | **System interwencyjny** | Jezdnia zaśnieżona prowadzi się interwencyjne odśnieżanie w zależności od potrzeb. | Warstwy śniegu luźnego, zajeżdżonego, języki śniegowe, pobocza nie odśnieżone. Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 14 godzin. |