Załącznik nr 7

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZIMOWEGO UTRZYMANIA DRÓG POWIATOWYCH NA TERENIE POWIATU RYPIŃSKIEGHO W SEZONIE ZIMOWYM 2026/2027

l. Wstęp

Zimowe utrzymanie dróg w skrócie ZUD są to czynności, których celem jest zapewnienie przejezdności oraz ograniczenie zakłóceń płynności ruchu drogowego wywołanych takimi zjawiskami jak opady śniegu, deszczu ze śniegiem, marznącej mżawki lub śliskością zimową jezdni.

Do utrzymania zimowego dróg zalicza się :

- usuwanie śniegu z drogi
- zwalczanie tj. zapobieganie powstawaniu i likwidowanie śliskości zimowej przez stosowanie środków chemicznych i materiałów uszorstniających;
- wywożenie zalegającego śniegu wzdłuż chodników (odpłużony śnieg przy krawężnikach)

i na mostach zlokalizowanych w ciągach utrzymywanych dróg;

1.1 Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy: wykonawstwie i odbiorze prac w ramach zimowego utrzymania dróg powiatowych. W/w prace będą wykonywane na terenie Powiatu Rypińskiego. Kompleksowe zimowe utrzymanie dróg zostało podzielone na 3 odrębne zadania określone w planie zimowego utrzymania dróg powiatowych na terenie powiatu rypińskiego.

1.2. Określenia podstawowe

Kompleksowego utrzymania dróg – obejmuje pełnienie dyżuru sprzętu lub wykonywanie na drodze czynności związanych z utrzymaniem przejezdności poprzez usuwanie śniegu, zwalczanie śliskości zgodnie z określonym standardem w ciągu doby.

Śliskość zimowa - zjawisko występujące na drogach na skutek utworzenia się na nawierzchniach drogowych warstwy lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu. Rozróżnia się trzy następujące formy śliskości zimowej w zależności od warunków powstawania, a mianowicie:

- gołoledź jest to warstwa lodu o grubości do l mm, powstała na skutek opadów mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze;
- lodowica jest to warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów powstała ze zamarzniętej, nie usuniętej z nawierzchni jezdni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu;
- zlodowaciały lub ubity śnieg jest to warstwa śniegu w postaci przymarzniętej do nawierzchni, zlodowaciałej lub ubitej nieusuniętej warstwy śniegu o grubości do kilku centymetrów zalegającej nawierzchnię warstwy o znacznej grubości ze zlodowaciałą lub ubitą górną częścią tej warstwy;

Śliskość pośniegowa jest to śliskość powstała na skutek nie usunięcia z nawierzchni śniegu, który pod wpływem intensywnego ruchu kołowego i zmiennych warunków temperaturowych zostaje ubity, a górna warstwa lodowacieje.

l .3 Wymagania ogólne i jakość robót

Rozpoczęcie i zakończenie ZUD następuje na telefon Zamawiającego. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien zapoznać się ze stanem drogi oraz odcinkami wymagającymi posypania materiałami uszorstniającymi (spadki, łuki, skrzyżowania, zatoki autobusowe). Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane zaniechaniem prac lub na skutek niedostatecznego lub niezgodnego z obowiązującymi przepisami wykonania prac przy zimowym utrzymaniu dróg.

2. Materiały

Materiały do ZUD gromadzi Wykonawca we własnym zakresie na bazie, z której będzie prowadził zimowe utrzymanie zadania. Używane materiały powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach.

3. Wymagania w stosunku do sprzętu

3.1 Sprzęt do usuwania śliskości:

Pojazd wykonujący na drodze prace związane z zimowym utrzymaniem dróg powinien zgodnie z art. 54 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku prawo o ruchu drogowym (Dz. U z 2024 poz. 1251 z późn. zm.) winny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia.
Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdu powinny odpowiadać warunkom określonym w § 9 wyżej wymienionego rozporządzenia. Pług powinien być wyposażony w docisk, lemiesz gumowy zgarniający błoto pośniegowe, winien być sterowany z kabiny kierowcy.

3.2 Sprzęt do odśnieżania dróg i chodników:

Do odśnieżania dróg w zależności od grubości zalegającego śniegu można używać:

- pługów lemieszowych lekkich, średnich i ciężkich,
- równiarek różnych typów z zamontowanym pługiem czołowym jednostronnym lub dwustronnym
- pługów wirnikowych
- spychaczy, ładowarek o pojemności łyżki >2 m3

3.3 Sprzęt do zrywania naboju śnieżnego

Do zrywania naboju śnieżnego w zależności od grubości jego zalegania można stosować pługi lemieszowe i równiarki. Nośnikami pługów odśnieżnych mogą być samochody lub inne pojazdy samobieżne o wzmocnionej ramie, która powinna umożliwiać zamocowanie do niej płyty czołowej. Układ napędowy nośnika powinien zapewniać długotrwałą pracę w niskich przełożeniach skrzyni biegów przy pełnym obciążeniu silnika. Zalecany napęd na dwie lub więcej osi.

Lemiesze.
W zależności od pracy jaką mają wykonać, lemiesze powinny być wykonane ze stali, gumy lub tworzywa sztucznego.

<u>Każdy pojazd biorący udział w zimowym utrzymaniu dróg powinien być wyposażony w system monitoringu GPS pozwalający na weryfikację rozliczeń:</u>

- przebiegu, czasu jazdy, czasu postojów, przebiegu tras odśnieżania,
- możliwość kontrolowania na bieżąco, gdzie w danej chwili znajduje się pojazd,
- generowanie zbiorczych informacji na temat powyższych parametrów

Wszystkie informacje powinny być udostępnione osobom nadzorującym zimowe utrzymanie dróg, dostęp powinien być na bieżąco, w czasie rzeczywistym, dane powinny być też rejestrowane przez system. System powinien być uruchomiony oraz sprawdzony przez pracownika ZDP w Rypinie przed rozpoczęciem świadczenia usług zimowego utrzymania dróg.

4. Wymagania w stosunku do operatorów

Operatorem sprzętu może być kierowca posiadający odpowiednie uprawnienia tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość obsługiwania sprzętu.

W czasie prac operator powinien:

- wykonywać czynności związane wyłącznie z obsługą sprzętu i prowadzeniem nośnika,
- w sposób ciągły obserwować sprzęt roboczy i zwracać baczną uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
- przestrzegać przepisy BHP przy zimowym utrzymaniu dróg,
- przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu Drogowego,
- niezwłocznie usunąć wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażającego bezpieczeństwu obsługi i użytkowników dróg,
- wykonywać zakres prac przy zimowym utrzymaniu dróg zgodnie z technologią robót wynikającą z aktualnie obowiązujących standardów utrzymania.

5. Wykonanie robót

Faktyczne rozpoczęcie i zakończenie akcji będzie zlecone telefonicznie w zależności od warunków atmosferycznych.
Po rozpoczęciu ZUD Wykonawca jest zobowiązany do całodobowego pełnienia dyżurów i dostępności telefonicznej.
Zakres i technologia prac prowadzonych przy zimowym utrzymaniu dróg wynikają z aktualnie obwiązujących standardów, warunków atmosferycznych oraz aktualnego stanu nawierzchni. Na drogach objętych V standardem zimowego utrzymania mogą wystąpić utrudnienia i przerwy w ruchu. Czas trwania utrudnień uzależniony jest od stanu zjawiska i czasu jego trwania. Odśnieżanie dróg ma na celu usunięcie śniegu z jezdni chodników i poboczy dróg oraz obiektów towarzyszących jakimi są zatoki autobusowe, parkingi i place.

Zasady odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach

Standard	Opis stanu utrzymania drogi dla danego standardu	**Dopuszczalne odstępstwa od standardu**	
		Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia występowania zjawisk
1.	2.	3.	4.
I.	Jezdnia czarna – Sucha – Mokra Przejezdność całodobowa	Dotyczy jezdni i poboczy: – luźny 2 godz. – błoto pośniegowe 4 godz. – zajeżdżony nigdy – zaspy nigdy	– gołoledź 2 godz. – szron 2 godz. – sadź 2 godz. – pośniegowa 4 godz. – lodowica 4 godz.
II.	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na całej długości.	– luźny 4 godz. – błoto pośniegowe 6 godz. – zajeżdżony (cienka warstwa nie utrudniająca ruchu) występuje	– gołoledź 3 godz. – szron 3 godz. – sadź 3 godz. – pośniegowa 4 godz. – lodowica 4 godz.

III.	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na: – Skrzyżowaniach z drogami – Skrzyżowaniach z koleją – Odcinkach o pochyleni > 4% – Przystankach autobusowych – Innych miejscach ustalonych przez zarządcę drogi	– luźny – zajeżdżony – zaspy, języki śniegowe, lokalnie utrudnienie dla samochodów osobowych	6 godz. występuje 6 godz.	W miejscach wyznaczonych: – gołoledź – szron – sadź – pośniegowa – lodowica	5 godz. 5 godz. 5 godz. 6 godz. 5 godz.
IV.	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu.	– luźny – zajeżdżony – języki śnieżne – zaspy Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 8 godz.	8 godz. występuje występują do 8 godz.	W miejscach wyznaczonych – gołoledź – pośniegowa – lodowica	8 godz. 10 godz. 8 godz.
V.	Jezdnia odśnieżona w miejscach zasp odśnieżonych co najmniej jeden pas ruchu z wykonaniem mijanek. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu.	– luźny – zajeżdżony – nabój śnieżny – zaspy Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 24 godz.	16 godz. występuje występuje występują do 24 godz.	W miejscach wyznaczonych – gołoledź pośniegowa	8 godz.
VI.	Jezdnia zaśnieżona. Prowadzi się interwencyjne odśnieżanie w zależności od potrzeb. Jezdnie posypane po odśnieżaniu w miejscach wyznaczonych przez ZDP	– luźny – zajeżdżony – Nabój śnieżny – zaspy	występuje występuje występuje występują do 48 godz.	W miejscach wyznaczonych: – wszystkie rodzaje śliskości po odśnieżaniu	2 godz.

Zaznaczone pola obowiązują Wykonawcę, co nie znaczy, że nie będzie odśnieżone lub posypane wcześniej niż przedstawia powyższa tabela i obowiązujący nas standard. W normalnych warunkach zimowych należy utrzymywać wszystkie drogi w znacznie

podwyższonym standardzie. Zgromadzony materiał i środki przeznaczone są w całości na ZUD. W przypadku umiarkowanych warunków atmosferycznych niepowodujących konieczności częstych interwencji, standard utrzymania będzie wyższy. Jednak w sytuacji, jeżeli warunki zimowe będą znacznie gorsze od średniej, usuwanie skutków prowadzone muszą być racjonalnie, na bieżąco, ale do wysokości przeznaczonych na ten cel środków i zapasów materiałów. Ujęte w załączniku określenie „jezdnia posypywana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu" określa, że posypywaniem objęte będą następujące miejsca w ciągach dróg:

- na skrzyżowaniach z innymi drogami oraz liniami kolejowymi,
- na odcinkach dróg o pochyleniu podłużnym większym niż 4 %,
- na niebezpiecznych łukach poziomych *(łukach zbliżonych do kąta prostego),*
- innych miejscach niebezpiecznych ustalonych przez Zarząd dróg, np. w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników wodnych, na wysokich nasypach i mostach oraz innych.

6. Kontrola jakości prac i odbiór robót

Upoważniony pracownik Zarządu Dróg Powiatowych w Rypinie kontroluje stan dróg i sposób prowadzenia prac w zakresie zimowego utrzymania dróg na danym zadaniu. W przypadkach niedostatecznego prowadzenia ZUD na zadaniu zostanie sporządzony protokół podpisany przez obie strony, który będzie podstawą potrącenia wysokości wynagrodzenia przewidzianego umową i przesłania Wykonawcy pisemnego upomnienia. W przypadku rażących zaniedbań lub trzeciego pisemnego upomnienia Zamawiający będzie miał prawo wypowiedzieć umowę ze skutkiem natychmiastowym.

7. Podstawa płatności

Płatności za wykonane usługi zimowego utrzymania dróg (ZUD) dokonywane będą na podstawie prawidłowo wystawionych faktur, po uprzedniej weryfikacji przez Zamawiającego zakresu, ilości i jakości wykonanych usług, na podstawie dziennych kart drogowych oraz innych dokumentów potwierdzających realizację prac, wymaganych zgodnie z Umową.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania Zamawiającemu dziennych kart drogowych oraz zestawień wykonanych usług, obejmujących w szczególności zakres i czas realizacji prac, w sposób i w terminach określonych przez Zamawiającego.

Faktury należy wystawiać i przekazywać Zamawiającemu za pośrednictwem Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF), jeżeli obowiązek taki wynika z obowiązujących przepisów prawa. W przypadkach, w których dopuszczalne jest wystawienie i przekazanie faktury poza KSeF, fakturę należy dostarczyć w formie papierowej lub elektronicznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami określonymi w Umowie. Dokumenty potwierdzające wykonanie usług, w szczególności zweryfikowane dzienne karty drogowe i zestawienia wykonanych prac, należy przekazywać Zamawiającemu odrębnie od faktury, w formie papierowej lub elektronicznej, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie. Dokumenty te stanowią podstawę weryfikacji zasadności i wysokości należnego wynagrodzenia.

Płatność zostanie dokonana na zasadach i w terminie określonych w Umowie, po spełnieniu warunków odbioru i rozliczenia wykonanych usług.

8. Uwagi końcowe

Wykonawca ponosi wszelka odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku prowadzenia akcji ZUD.