

POWIAT MIECHOWSKI
Zarząd Dróg Powiatowych w Miechowie
ul. Warszawska 11, 32-200 Miechów
fax (41) 38- 318- 27,
tel. (41) 38- 307- 42

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Temat: Zimowe utrzymanie dróg powiatowych
administrowanych przez ZDP w Miechowie w sezonie
zimowym 2017 - 2018.

1. WSTĘP

Zimowe utrzymanie dróg (ZUD) są to prace mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywołanych takimi czynnikami atmosferycznymi jak śliskość zimowa oraz opady śniegu, marznącego deszczu, mżawki, szadzi.

Do zimowego utrzymania dróg zalicza się m.in.:

1. działania organizacyjno - techniczne wraz z zapewnieniem łączności z dyżurnym wyznaczonym przez Wykonawcę oraz z operatorem sprzętu świadczącego usługi ZUD;
2. przygotowanie materiałów do zwalczania śliskości: zakup, transport, magazynowanie materiałów uszarniających, środków chemicznych;
3. przygotowanie sprzętu do posypywania i odśnieżania dróg;
4. całodobowe dyżury ludzi i sprzętu;
5. patrolowanie dróg;
6. odśnieżanie jezdni i poboczy, obiektów;
7. załadunek materiałów, usuwanie śliskości zimowej poprzez posypywanie materiałami uszarniającymi i środkami chemicznymi odcinków nawierzchni dróg powiatowych wg zatwierdzonych standardów i zgodnie z przyjętym operatem ZUD oraz wyjątkowo, w przypadku wystąpienia gołoledzi, lodowicy, usuwanie śliskości poprzez posypanie na całej długości drogi,
8. przekazywanie informacji w formie meldunków emailem, fax-em lub telefonicznie o stanie dróg, podejmowanych czynnościach, interwencjach itp.,
9. prace porządkowe po sezonie zimowym.

2. PODSTAWOWE OKREŚLENIA ZWIĄZANE Z ZUD

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:

- a) **gołoledź** jest to warstwa lodu o grubości do 1 mm powstała na skutek opadów mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze.
- b) **lodowica** jest to warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów powstała z zamrożenia nieusuniętej z nawierzchni jezdni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu.
- c) **śliskość pośniegowa** jest to rodzaj śliskości zimowej powstającej w wyniku zalegania na jezdni przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstwą o gr. kilku milimetrów.
- d) **szron** – jest to osad lodu, mający wygląd krystaliczny, przybierający kształt igiełek itp. Tworzy się w procesie kondensacji pary wodnej w temp. poniżej 0°C.
- e) **szadź** - jest to osad atmosferyczny utworzony z ziarenek lodu rozdzielonych pęcherzykami powietrza, powstający z nagłego zamrażania kropelek wody, gdy temp. Wyziębionych powierzchni jest niższa od 0°C.

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

Śnieg zajędzony jest to nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały.

Nabój śnieżny jest to nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości (od kilku cm), przymarznięta do nawierzchni jezdni.

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

Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót prowadzonych przy zimowym utrzymaniu dróg powiatowych administrowanych przez ZDP w Miechowie.

I. ZADANIA PRZY Z.U.D., SYSTEM PRACY

1. Po wezwaniu kierowca pojazdu samochodowego lub sprzętu zgłasza się bezpośrednio do dyżurnego ZDP z dokumentami najmu i wykonuje ściśle powierzone zadania z zakresu ZUD

1.1 Odśnieżanie

Odśnieżanie ma na celu usunięcie śniegu, błota pośniegowego, naboju śnieżnego z jezdni i poboczy oraz obiektów towarzyszących, jakimi są zatoki autobusowe, parkingi itp.

Zakres prac prowadzonych przy odśnieżaniu oraz technologia robót wynikają z obowiązujących standardów utrzymania dróg powiatowych.

Wybór systemu odśnieżania zależy od standardu zimowego utrzymania dróg, warunków atmosferycznych oraz aktualnego stanu utrzymania dróg i jest realizowany przez pracownika, pełniącego dyżur zimowego utrzymania dróg powiatowych.

Odśnieżanie wykonywane jest przez pługi odśnieżne lemieszowe średnie i ciężkie, umieszczone na pługo-piaskarkach lub inny sprzęt odśnieżny wynajęty przez ZDP, który usuwa warstwy śniegu lub zasy śnieżne z jezdni i obiektów towarzyszących, w sposób dostosowany do standardów zimowego utrzymania dróg opisany z operacie ZUD.

W przypadku wystąpienia intensywnych opadów śniegi, zawiei i zamieci śnieżnych do odśnieżania dyżurny zimowego utrzymania dróg powiatowych dodatkowo wysyła pługi wirnikowe będące z dyspozycji ZDP w Miechowie.

1.2 Zwalczanie śliskości

- Do zwalczania śliskości zimowej – gołoledzi, szronu lub zlodowaciałego śniegu są używane mieszanki piaskowo-solne, rozsypywane przez pługo-piaskarki będące z dyspozycji ZDP w Miechowie.

Sposób rozsypywania mieszanki piaskowo-solnej tzn. szerokość, grubość każdorazowo jest dostosowywana do występującej aktualnie śliskości zimowej.

- Zwalczanie śliskości odbywa się na odcinkach decydujących o bezpieczeństwie ruchu drogowego, zgodnie z operatem ZUD, spadki >4%, odc. w obrębie skrzyżowań, przystanków komunikacji zbiorowej, na łukach poziomych i pionowych.

W przypadku występowania długotrwałych, skrajnie niekorzystnych warunków pogodowych, takich jak zawieje i zamiecie śnieżne, długotrwałe burze śnieżne, opady marznącego deszczu, szadzi, niweczających efekty odśnieżania dróg lub usuwania śliskości, osiągnięcie i utrzymanie na drogach standardu docelowego może być trudne. Organizację pracy należy wtedy dostosować do aktualnych, zmieniających

się warunków na drogach i przyjmować niekonwencjonalne rozwiązania, np. odśnieżanie tylko jednego pasa ruchu lub zaczynając odśnieżanie i usuwanie śliskości od dróg o największym natężeniu ruchu oraz mających największe znaczenie komunikacyjne.

1.3 Praca ładowarki:

- Załadunek materiałów na piaskarki musi odbywać się w sposób bezpieczny, wykluczający możliwość uszkodzenia mechanicznego piaskarki.
- Prace porządkowe w obrębie składu materiałów, pryzmowanie materiałów odbywa się według ustaleń z kierownikiem DSI.
- Wykonywanie mieszanek piaskowo-solnych w proporcji ustalonej przez kierownika DSI.
- Przyjmuje się, że czas akcji czynnej przy załadunku 1 piaskarki wynosi 10min.

2. Zarząd Dróg Powiatowych powierza Wykonawcy sprzęt do pracy przy ZUD nieodpłatnie. Sprzęt ten może być wykorzystany wyłącznie do usług świadczonych na rzecz Zarządu Dróg Powiatowych w Miechowie.

3. Kierowca pługo-piaskarki, odśnieżanie i zwalczanie śliskości może wykonywać jednocześnie sposobem (jak w pkt 1.1 i 1.2) zleconym przez dyżurnego ZDP

4. Kierowca zobowiązany jest do informowania na bieżąco telefonem komórkowym oraz po przyjeździe na Bazę ZDP w Miechowie, o sytuacji i warunkach panujących na drogach lub innych zaistniałych zdarzeniach.

UWAGA:

5. Piaskarki typu SCHMIDT (zestaw 4-nr inwentarz.582-3/504 i zestaw 5-nr inwentarz.582-3/506) – adapter rotopowera przystosowany jest do współpracy z felgą o rozmiarze 22,5”- 10 otworów.

6. Na nośnikach na których będą zainstalowane piaskarki typu SCHMIDT kategorycznie zabrania się stosowania urządzeń rozruchowych, wykonywania prac spawalniczych itp. W przypadku konieczności wykonania takich prac należy je wykonać po uprzednim uzyskaniu zgody Zamawiającego i tylko pod jego nadzorem.

7. Po zamontowaniu piaskarek na nośnikach nie wolno odłączać zasilania podtrzymującego pracę modułu GPS.

II. WEZWANIE, GOTOWOŚĆ DO PRACY

1. W samochodach podstawionych do świadczenia usług przy ZUD będą zamontowane nadajniki GPS służące do monitorowania tras piaskarek, koszt za nadajniki i ich montaż ponosi Zamawiający.

2. Usługi odbywają się wg. dyspozycji Zamawiającego.

Wykonawca po wezwaniu przez Zamawiającego podstawia jednostki sprzętowe niezwłocznie lecz nie później niż **w czasie reakcji zadeklarowanym w druku oferty**.

3. Wykonawca podstawiający sprzęt musi być przygotowany na pracę w sposób ciągły, aż do odwołania.
4. Wykonawca zobowiązany jest do wyposażenia swoich pracowników w telefony komórkowe w celu zapewnienia łączności z osobami prowadzącymi akcję zimową. Sprzęt pracujący przy ZUD musi być odpowiednio dostosowany do pracy w warunkach zimowych, tj. posiadać odpowiednie ogumienie, łańcuchy przeciwślizgowe, drabinki do bezpiecznego wejścia na piaskarkę podczas załadunku.
5. Wykonawca zapewnia tankowanie swojego sprzętu do zimowego utrzymania na stacjach paliw usytuowanych, na terenie prowadzonej akcji czynnej.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania na własny koszt powierzonej mu przez Zamawiającego czołownicy do pługa.
7. Wykonawca będzie świadczył wszystkie usługi sprzętem który znajduje się w jego dyspozycji lub powierzonym przez Zamawiającego. W przypadku poważnej awarii nośnika Wykonawca ma obowiązek podstawienia nowego nośnika na czas awarii w uzgodnieniu z Zamawiającym. W takim przypadku koszt przełożenia piaskarki, GPS, pługa wraz z czołownicą ponosi Wykonawca.
Czas podstawienia nowego nośnika wraz z osprzętem wynosi 2 dni robocze, od dnia zgłoszenia Zamawiającemu awarii.
8. Sprzęt który podstawia Wykonawca musi mieć aktualne ubezpieczenie OC, obowiązujące w okresie świadczenia usług.
9. Wykonawca zapewnia obsadę(zmianę) kierowców, operatorów zgodnie z obowiązującymi przepisami Kodeksu Pracy dotyczącymi czasu pracy.
10. Kary dotyczące wykonywanych usług przewidziane są w postanowieniach umowy.
11. Powierzony sprzęt (pług, piaskarka) Wykonawca przekazuje Zamawiającemu sprawny technicznie, kompletny, oczyszczony i umyty nie później niż 4 tygodnie po zakończeniu terminu umownego świadczonych usług.

III. ODBIÓR I POTWIERDZENIE PRACY

1. Odbiorowi podlega odśnieżanie i zwalczanie śliskości przez upoważnionego pracownika ZDP, oceniającego spełnienie następujących warunków :

1.1 Przy odśnieżaniu

Odbiór usługi następuje bezpośrednio po jej wykonaniu przez przedstawiciela Zamawiającego na podstawie odczytu GPS (lub kilometraża przejechanej trasy w przypadku awarii GPS) i potwierdzony na dziennej karcie pracy pojazdu.

1.2 Przy zwalczaniu śliskości

Odbiór usługi następuje bezpośrednio po jej wykonaniu przez przedstawiciela Zamawiającego na podstawie odczytu GPS (lub kilometraża przejechanej trasy w przypadku awarii GPS) i potwierdzony na dziennej karcie pracy pojazdu.

3. Rozliczenie potwierdzonych usług następuje fakturami wystawionymi na koniec każdego miesiąca, a faktura będzie dostarczona Zamawiającemu w terminie 7 dni od daty wystawienia.

4. Jeżeli w trakcie kontroli weryfikacyjnej Zamawiający stwierdzi, że Wykonawca wykonuje usługi niezgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru to :

- nie potwierdzi usługi od początku dyspozycji,
- zrezygnuje natychmiast z usług danego Wykonawcy,
- będzie naliczał kary jak w warunkach umownych.

5. Termin zapłaty faktur ustala się zgodnie z terminem określonym w umowie, licząc od daty dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę faktury wraz z dokumentami rozliczeniowymi potwierdzonymi przez Zamawiającego.

6. Dokumenty rozliczeniowe Wykonawca sporządza w sposób czytelny wg. zasad ustalonych przez Zamawiającego.

7. Wykonanie i odbiory usług będą się odbywały zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru.

8. W zależności od sytuacji atmosferycznych Zamawiający może odwołać usługi na czas nieokreślony.

IV. BEZPIECZEŃSTWO PRACY

1. Wykonawca ma obowiązek przeszkolenia swoich pracowników w zakresie zasad BHP podczas wykonywania pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

2. Wykonawca będzie świadczył usługi w sposób nie zagrażający bezpiecznemu użytkowaniu drogi i jest odpowiedzialny za szkody powstałe z jego winy podczas i na skutek wykonywania zadań związanych z zimowym utrzymaniem dróg.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą za szkody spowodowane na drogach powiatowych będących przedmiotem zamówienia oraz na osobach trzecich i mieniu osób trzecich, powstałe w związku z wykonywaniem obowiązków przejętych umową.

Wyciąg z operatu zimowego utrzymania dróg w sezonie 2017-2018

ZIMOWE UTRZYMANIA DRÓG W SEZONIE 2017-2018

**NA DROGACH POWIATOWYCH POWIATU MIECHOWSKIEGO
ADMINISTROWANYCH PRZEZ
ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE**

Zarząd Dróg Powiatowych w Miechowie administruje siecią dróg powiatowych o łącznej długości 448,3km. Pod kątem utrzymania zimowego powiatowa sieć drogowa podzielona została na cztery kolejności zimowego utrzymania:

„Zasad odśnieżania i usuwania gołoledzi na drogach opracowanych na podstawie Zarządzenia Nr 46 z dnia 25.10.1994 r. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej”.

I kolejność zimowego utrzymania w ilości 67,0 km - odpowiadająca 4 standardowi

II kolejność zimowego utrzymania w ilości 121,7 km - odpowiadająca 5 standardowi;

III kolejność zimowego utrzymania w ilości 161,8 km - odpowiadająca 6 standardowi;

IV kolejność - utrzymywane systemem interwencyjnym w ilości 88,0 km;

WYKAZ DRÓG OBJĘTYCH ZIMOWYM UTRZYMANIEM**I - Kolejność:**

I.p.	Nr i nazwa drogi powiatowej		Długość [km]	Miałowanie [km]
1	1186K	Jelcza – Podmiejska Wola	13,80	9,20
2	1194K	Gr.woj. Kozłów - Książ Wielki - Słaboszów, odc. Gr. woj.– Kozłów – Książ	14,50	3,13
3	1224K	Bukowska Wola - Działoszyce	19,00	5,35
4	1172K	Maków - Gołcza – Iwanowice – Zerwana	11,70	9,23
5	1211K	Ulica Powstańców	2,30	2,30
6	1204K	Ulica Kolejowa	0,70	0,70
7	1182K	Ulica Partyzantów	0,91	0,91
8	1202K	Ulica Sobieskiego	0,04	0,04
9	1201K	Ulica Podzamcze	0,60	0,60
10	1203K	Ulica Piłsudskiego	1,31	1,31
11	1202K	Ulica Słowackiego	0,24	0,24
12	1200K	Ulica Warszawska	1,90	1,90
Razem:			67,00	34,91

II - Kolejność:

I.p.	Nr i nazwa drogi powiatowej		Długość [km]	Miałowanie [km]
1	1198K	Mierzawa – Sędziszów - Kozłów, odc. Wierzbica – Kozłów	3,10	1,35
2	1211K	Miechów - Zielenice	12,60	4,30
3	1204K	Miechów – Rzeżuśnia - Gołcza	8,80	3,25
4	1182K	Bryzdzyń – Tunel – Miechów, odc. Kamionka -Tunel - Miechów	11,80	5,70

5	1193K	Chrapy – Przybysławice – Książ Wielki, odc. Przybysławice - Książ Wielki	5,90	2,45
6	1183K	Kozłów – Przybysławice – Łazy, odc. Kozłów - Przybysławice	8,50	1,75
7	1180K	Kozłów - Kępie - Charsznica	14,30	8,05
8	1199K	Wierzbica - Książ Wielki	9,20	4,00
9	1194K	Gr. woj. – Kozłów – Książ Wielki – Słaboszów, odc. Książ Wielki - Słaboszów	12,20	5,70
10	1219K	Książ Wielki – Zaryszyn – Nawarzyce, odc. Książ Wielki - Książ Mały	5,90	1,98
11	1205K	Celiny Przesławickie - Przesławice – Wielki Dół – Kalina Rędziny, odc. Kalina Rędziny Wielki Dół	8,90	1,60
12	1235K	Skrzeszowice - Wrocimowice – Raclawice, odc. Raclawice - Janowiczki	3,00	0,40
13	1153K	Poręba Górna – Budzyń – Gołcza, odc. Budzyń – Buk – Gołcza	7,80	4,35
14	1174K	Szreniawa – Przybysławice – Falniów – Jaksice – Szczepanowice, odc. Szreniawa do sklepu	1,70	1,40
15	1196K	Koryczany - Marcinowice	5,40	0,80
16	1237K	Głupczów – Winiary	2,60	1,45
Razem:			121,70	48,53

III - Kolejność:

I.p.	Nr drogi powiatowej	Długość	Miałowanie	
1	1198K	Mierzawa – Sędziszów – Kozłów, odc. Gr. woj. - Wierzbica	0,80	0,20
2	1174K	Szreniawa – Przybysławice – Falniów – Jaksice – Szczepanowice, odc. Przybysławice - Jaksice	10,10	1,48
3	1212K	Strzeżów I – Kalina Mała	3,80	0,10
4	1206K	Jaksice do dr. nr - 7	2,70	0,35
5	1191K	Podleśna Wola – Antolka – Giebułtów, odc. Antolka - Giebułtów	5,50	1,15

6	1181K	Pogwizdów - Tunel	4,20	2,55
7	1187K	Chodów - Siedliska	4,30	0,45
8	1238K	Góry Miechowskie - Dale	1,90	0,20
9	1174K	Szreniawa – Przybysławice – Falniów – Jaksice – Szczepanowie, odc. Przybysławice - Przesławice	15,50	1,55
10	1226K	Kalina Wielka - Kalina Lisiniec	2,50	0,30
11	1138K	Jeżówka - Swojczany	5,30	1,25
12	1176K	Podlesice - Charsznica	4,10	1,35
13	1175K	Charsznica - Maków	4,40	3,05
14	1192K	Łazy – Rzędowice	5,50	1,80
15	1214K	Maloszów - Janowice	7,80	1,90
16	1221K	Kol. Książ Mały - Słaboszów	8,90	2,80
17	1219K	Książ Wielki – Zaryszyn – Nawarzyce, odc. Kol. Książ Mały - Zaryszyn	3,60	2,35
18	1220K	Zaryszyn – Stępcice, odc. Zaryszyn – gr. woj.	1,60	0,50
19	1225K	Kalina Rzędziny – Kropidło – Gluzy – Działoszyce, odc. Kalina Rzędziny - Słupów	16,40	3,85
20	1229K	Słaboszów - Gluzy	3,00	0,20
21	1231K	Płużki - Słupów	2,00	1,30
22	1227K	Rzędziny Borek – Sładów, odc. Rzędziny Borek przez wieś	1,80	0,05
23	1215K	Święcice - Ilkowice	1,30	0,30
24	1232K	Raszówek – Dosłońce – Miroszów, odc. Raszówek - Dosłońce, odc.Miroszów przez wieś	5,15	1,60
25	1234K	Dale - Klonów – Marchocice - Janowiczki	11,50	2,20
26	1233K	Kropidło – Raclawice, odc. Dosłońce - Raclawice	2,40	0,70

27	1230K	Nieszków – Toporów – Kościejów, odc. Miroszów - Kościejów	5,40	1,65
28	1236K	Górka Kościejowska – Lelowie – Gruszów, odc. Górka Kościejowska przez wieś	3,20	1,00
29	1207K	Czaple Małe - Czaple Wielkie - Szczepanowice do dr. nr 7 - Szczepanowice przez wieś.	11,60	3,35
30	1155K	Skała - Ostrysz - Ulina Wielka - Ulina Mała	4,60	1,50
31	1193K	Chrapy – Przybysławice – Książ Wielki, odc. Przybysławice obok szkoły	1,00	0,70
Razem:			161,8	41,7

ZASADY ODŚNIEŻANIA I USUWANIA GOŁOLEDZI NA DROGACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W MIECHOWIE

Opracowano na podstawie „Zarządzenia nr 46 z dnia 25.10.1994r. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej”.

L.p	Kolejność zimowego utrzymania	Standard	Opis stanu utrzymania drogi	Dopuszczalne odstępstwa od standardu	
				Po ustaniu śniegu	Od stwierdzenia występowania zjawisk
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-
1.	I	4	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu.	Luźny – 8 godzin zajeżdżony – występuje, języki śnieżne – występują, zasy – do 8 godzin Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 8 godzin.	W miejscach wyznaczonych: gołoledź–8 godzin, pośniegowa–10 godz lodowica–8 godzin.

2.	II	5	Jezdnia odśnieżona w miejscach zasp odśnieżony co najmniej jeden pas ruchu z wykonaniem mijanek. Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu.	Luźny – 16 godzin zajeżdżony – występuje, nabój śnieżny – występuje, zasy – występują do 24 godzin, Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 24 godzin.	W miejscach wyznaczonych : gołoledź–8 godzin, pośniegowa.
3.	III	6	Jezdnia zaśnieżona. Prowadzi się interwencyjne odśnieżanie w zależności od potrzeb. Jezdnie posypane po odśnieżeniu w miejscach wyznaczonych przez ZDP.	Luźny – występuje, zajeżdżony – występuje, nabój śnieżny – występuje, zasy – występują do 48 godzin.	W miejscach wyznaczonych: Wszystkie rodzaje śliskości po odśnieżeniu – 2 godziny.