Nr identyfikacyjny postępowania: **ZP/WGKiM/U/12/2014**

**Załącznik nr 8 do SIWZ**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**dotycząca zimowego utrzymania dróg gminnych na terenie miasta Wojkowice**

**w sezonie 2014/2015**

1. WSTĘP

Zimowe utrzymanie dróg przez Zakład Usług Drogowych ( w skrócie ZUD ) są to czynności, których celem jest zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywołanych takimi czynnikami atmosferycznymi jak śliskość zimowa oraz opady śniegu .

Do zimowego utrzymania dróg zalicza się:

- działanie organizacyjno - techniczne realizowane przez Wykonawcę ZUD,

- przygotowanie materiału i sprzętu do usuwania śliskości ( przez usuwanie rozumie się również zapobieganie),

- usuwanie śniegu z dróg,

- zwalczanie tj. zapobieganie w powstaniu i likwidowanie śliskości zimowej przez stosowanie materiałów uszorstniających,

- prace porządkowe po sezonie zimowym.

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne dla robót i prac prowadzonych w ramach ZUD.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Niniejsza specyfikacja obowiązuje przy przygotowaniu, wykonawstwie i odbiorze robót i prac w ramach zimowego utrzymania dróg gminnych prowadzonych systemem zleconym, zgodnie z ustalonymi standardami określonymi w załączniku Nr 9 do SIWZ przyjmując:

1. II standard - pierwsza kolejność wykonania robót,
2. III standard - druga kolejność wykonania robót,

1.3. WYMAGANIA OGÓLNE

Za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z wymogami określonymi w niniejszej specyfikacji technicznej odpowiedzialny jest wykonawca robót.

2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO SEZONU ZIMOWEGO

Sprzęt powinien być przygotowany w takim stopniu, aby od 15 listopada mógł być gotowy do użycia w ciągu dwóch godzin od chwili powzięcia decyzji o konieczności podjęcia akcji na drodze.

Nośniki pługów odśnieżnych powinny mieć zamontowane płyty czołowe.

Pojazdy samochodowe używane do wykonywania prac przy odśnieżaniu dróg i zwalczaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny – błyskowy barwy żółtej samochodowej umieszczony na kabinie samochodu - zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym z 20 czerwca 1997 roku - z późn. zm. / Dz. U. Nr 98 póz. 602 /.

Lemiesze powinny mieć oznaczone skrajnie, wystające poza obrys pojazdu, części w skośne pasy pod kątem 45°, barwy na przemian białej i czerwonej zgodnie z przepisami ustawy.

Konstrukcja pługa powinna być przystosowana do zamontowania dodatkowych świateł drogowych pojazdu nad konstrukcją lemiesza. Zaleca się również stosowanie świateł obrysowych lemiesza.

Piaskarki powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny - błyskowy barwy żółtej samochodowej umieszczony z tyłu na piaskarce.

Okładnice powinny mieć oznaczone skrajnie wystające poza obrys pojazdu pasami barwy na przemian białe i czerwonej.

Wykonawca winien mieć przygotowany PUNKT KIEROWANIA PRACAMI, w którym przez cały sezon zimowy będzie kompetentna osoba prowadząca akcję zimową, która z ramienia Wykonawcy będzie koordynować zimowe utrzymanie. Osoba ta musi mieć łączność bezprzewodową lub przewodową z osobą pełniącą dyżur z ramienia zamawiającego oraz z kierowcami sprzętu mającego uczestniczyć w ZUD.

2.2 PRZYGOTOWANIE MATERIAŁU

Aby zapobiec powstawaniu oraz w celu likwidacji śliskości zimowej stosuje się materiały uszorstniające.

Nie należy stosować pyłów pochodzących z urządzeń odpylających.

Materiały te powinny być składowane w specjalistyczne do tego przygotowanych magazynach stałych lub tymczasowych składowiskach tak, aby nie prowadziły do degradacji środowiska naturalnego. Za prawidłowe składowanie materiałów uszorstniających odpowiada wykonawca ZUD.

Materiały uszorstniające powinny być składowane w pryzmach. Powierzchnia pryzmy powinna być wygładzona i ubita oraz posiadać spadek na zewnątrz w celu szybkiego odprowadzenia wody. Pryzmę należy przykryć plandeką.

Przed sezonem zimowym , do 15 listopada, należy zgromadzić odpowiedni zapas materiałów o wielkości wystarczającej do miesięcznego prowadzenia prac. W czasie sezonu zimowego należy uzupełniać zapasy do wielkości wystarczającej na dwa tygodnie czynnej akcji.

Całkowita odpowiedzialność za stosowanie materiałów niezgodnych z normami ciąży na wykonawcach robót. W przypadkach stwierdzenia przez administrację drogową, że Wykonawca stosuje materiały niezgodne ze specyfikacją, obciąża się Wykonawcę karami zgodnie z umową, aż do zerwania umowy włącznie.

3. ODŚNIEŻANIA DRÓG

3.1. ZASADY OGÓLNE

Odśnieżanie ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg oraz obiektów towarzyszących tj. zatok autobusowych, mostów.

Opady śniegu powodują utrudnienia w ruchu pojazdów kołowych w stopniu uzależnionym od grubości warstwy śniegu oraz jego fizycznych i mechanicznych właściwości tj.:

- ciężaru objętościowego,

- twardości,

- spójności,

- wilgotności,

- wytrzymałości na ścieranie i rozciąganie,

- współczynnika tarcia śniegu o metal.

Wszystkie te właściwości i cechy zależą od temperatury otoczenia i temperatury samego śniegu.

Pulchny śnieg o grubości do 10 cm utrudnia ruch samochodów osobowych i wywołuje spadek prędkości ruchu pojazdów do około 50 - 60 km/h.

Natomiast 20 - 30 cm warstwa śniegu utrudnia ruch pojazdów ciężarowych z wyjątkiem ciężkich pojazdów.

Grubość warstwy śniegu ponad 30 cm zalegająca na jezdni powoduje całkowite zatrzymanie ruchu drogowego.

POJĘCIA OGÓLNE:

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

Śnieg zajeżdżony - 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.

3.2. SPRZĘT DO ODŚNIEŻANIA

Do odśnieżania dróg należy używać:

1. pługów lemieszowych montowanych na samochodach :

\* typ średni: lemiesze jednostronne ze sterownikiem hydraulicznym na samochodach o ładowności powyżej 8 ton z napędem na dwie lub więcej osi,

\* typ ciężki: lemiesze jednostronne i dwustronne ze sterownikiem hydraulicznym na samochodach o ładowności powyżej 10 ton z napędem na dwie lub więcej osi,

2. piaskarki,

3. równiarki różnych typów z zamontowanym pługiem czołowym dwustronnym, jak również z lemieszem własnym,

4. spycharki gąsienicowe i kołowe wyposażone w lemiesze o zmiennej geometrii,

5. koparko - ładowarki o dużych pojemnościach.

3.3 WYMAGANIA SPRZĘTOWE

NOŚNIKI

Nośnikami pługów odśnieżnych mogą być samochody lub inne pojazdy silnikowe z napędem na dwie lub więcej osi i wzmocnionej ramie, która powinna umożliwić zamocowanie do niej płyty czołowej. Układ napędowy nośnika powinien zapewniać długotrwałą pracę w niskich przełożeniach skrzyni biegów przy pełnym obciążeniu silnika.

Wymagane jest, aby kierujący nośnikiem dysponował telefonem komórkowym.

Nośnik musi być wyposażony w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy, barwy żółtej samochodowej umieszczony na dachu kabiny - zgodnie z Ustawą Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 roku. Ponadto reflektory samochody oraz kierunkowskazy muszą być umieszczone na wspornikach. Podnoszenie i opuszczanie pługa musi się odbywać z kabiny kierowcy. Łańcuchy przeciwśnieżne, hak i łopaty muszą stanowić podstawowe wyposażenie nośnika

Okładnice w miarę możliwości powinny być przygotowane do odśnieżania na obszarach zabudowanych

( przesuwanie śniegu ), a inne na drogach zamiejskich ( odrzut śniegu ). Powinny one mieć możliwość odchylania się w pionie w przypadku natrafienia na przeszkodę. Okładnice powinny mieć oznaczone skrajnie wystające poza obrys pojazdu pasami barwy na przemian białej i czerwonej zgodnie z cytowaną powyżej ustawą oraz posiadać oświetlenie z uwagi na przekroczenie skrajni.

LEMIESZE

W zależności od celu do jakiego będą wykorzystywane lemiesze. Lemiesze powinny być wykonane ze stali , gumy lub tworzywa sztucznego. Do zrywania naboju śnieżnego należy używać specjalnych lemieszy wykonanych z bardzo twardej stali odpornej na ścieranie.

CZOŁOWNICE

Konstrukcja płyty czołowej - czołownicy oraz umocowanie jej muszą być dostarczone sztywne. Połączenie pługa z nośnikiem powinno umożliwiać regulację wysokości ostrza lemiesza nad powierzchnią jezdni. Konstrukcja czołownicy powinna umożliwiać szybki montaż i demontaż zespołu do odśnieżania.

WYMAGANIA W STOSUNKU DO OBSŁUGI SPRZĘTU DO ODŚNIEŻANIA

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia tj. wymaganą kategorię prawa jazdy oraz znajomość obsługiwanego sprzętu i zasad prowadzenia pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator powinien dokonać oględzin sprzętu oraz sprawdzić prawidłowość jego działania.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte.

Wszystkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkowników dróg należy niezwłocznie usunąć. Należy dokonywać terminowo obsługi technicznej sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

W czasie pracy operator powinien:

- wykonywać czynności związane 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 obowiązku zasad Kodeksu Drogowego.

3.4. ODŚNIEŻANIE DRÓG

Odśnieżanie ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg oraz obiektów towarzyszących tj. zatok autobusowych, mostów.

Zakresy prac prowadzonych przy odśnieżaniu dróg oraz technologia robót wynikają z aktualnie obowiązujących standardów utrzymania.

Wybór systemu odśnieżania zależy od:

1. standardu zimowego utrzymania dróg,

2. warunków atmosferycznych,

3. możliwości finansowych zarządu dróg,

4. aktualnego stanu utrzymania dróg.

Poszczególnym standardom zimowego utrzymania dróg przypisane są warunki ruchu jakie należy zapewnić na jezdni oraz dopuszczalne odstępstwa od jak również czas występowania tych odstępstw.

Na drogach objętych II i III standardem utrzymania mogą nastąpić utrudnienia i przerwy w ruchu. Czas trwania utrudnień uzależniony jest od stanu zjawiska, czasu jego trwania, a także liczby zaangażowanego sprzętu. W przypadkach skrajnie niekorzystnych i nieustabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych ( zawieje i zamiecie śnieżne, długotrwałe burze śnieżne niweczące efekty odśnieżania dróg ) osiągnięcie i utrzymanie na drogach standardu docelowego może być niemożliwe.

Organizację pracy należy wtedy dostosować do aktualnie zmieniających się warunków na drogach i przyjmować niekonwencjonalne rozwiązania np. odśnieżanie tylko jednego pasa ruchu i prowadzenie pojazdów konwojami organizowanymi przy udziale Policji.

ZASADY ODŚNIEŻANIA

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów lub zespołów pługów.

Na drogach jednojezdniowych odśnieżanie należy rozpoczynać od osi jezdni. Zaleca się stosowanie zespołu składającego się z dwóch pługów przy intensywnych opadach śniegu. W pracy zespołu dwóch pługów należy zachować bezpieczną odległość tj. min. 50 m, przesunięcie pomiędzy lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni.

W trudnych warunkach atmosferycznych należy odśnieżać tylko jeden pas ruchu i wykonywać mijanki w zasięgu widoczności co 200 - 300 m. Pasy ruchu powolnego stanowią integralną część jezdni w związku z czym odśnieżanie ich należy prowadzić równocześnie z odśnieżaniem zasadniczych pasów ruchu.

ZASADY PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH POGODOWYCH

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia robót zimowych w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawne środki łączności, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się min. z dwóch pługów. Odśnieżanie powinno być prowadzone tak, aby nastąpiło nakładanie się pasów odśnieżania na siebie na szerokości około 0,5 m. Odległość między pojazdami powinna

wynosić min. 50m.

Żółte światła błyskowe oraz światła mijania sprzętu znajdującego się na drodze muszą być włączone. Niedopuszczalne jest prowadzenie pracy niezgodnie z obowiązującym na danej jezdni lub pasie ruchu kierunkiem ruchu.

TECHNIKA ODŚNIEŻANIA DRÓG

Technika odśnieżania dróg zależy od:

1. szerokości jezdni i przyjętej na niej organizacji ruchu,

2. geometrii przekroju poprzecznego drogi ( przekrój drogowy, półuliczny, uliczny),

3. przyjętego dla danej drogi standardu trzymania,

4. rodzajów użytych do odśnieżania pługów.

Odśnieżanie można prowadzić:

5. jednym pługiem,

6. zespołem pługów.

Śnieg należy usuwać z jezdni:

7. na prawe pobocze,

8. na lewe pobocze, w przypadkach wyjątkowych przy bezwzględnym zachowaniu środków bezpieczeństwa.

ODŚNIEŻANIE MOSTÓW, WIADUKTÓW

Odśnieżanie mostów, wiaduktów odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na danym ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnię jest spychany na krawędź jezdni i chodniki. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, inne drogi, itp. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona.

Obowiązkiem Wykonawcy jest usunięcie śniegu zalegającego na chodnikach mostów.

Zabrania się zrzucania śniegu z mostu do cieków wodnych.

Zabezpieczenie miejsca na wywieziony śnieg należy do wykonawcy.

ODŚNIEŻANIE ZATOK AUTOBUSOWYCH

Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze.

4. ZWALCZANIE - ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU I LIKWIADACJA ŚLISKOŚCI

ŚLISKOŚĆ ZIMOWA - zjawisko występujące na drogach na skutek utworzenia się na nawierzchniach drogowych warstwą lodu, zlodowaciałego lub ubitego śniegu. Rozróżnia się trzy następujące formy śliskości zimowej w zależności od warunków powstania, a mianowicie:

1. gołoledź - jest to rodzaj śliskości zimowej powstałej z utworzenia się warstwy lodu o grubości do l mm powstała na wskutek opadów mgły roszącej, mżawki lub deszczu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze. Występuje przy ujemnej lub nieznacznie wyższej od 0°C temperaturze powietrza. Tak powstała warstwa lodu ma jednakową grubość na całej powierzchni jezdni,

2. lodowica - jest to rodzaj śliskości zimowej powstałej w wyniku utworzenia się warstwy lodu o grubości do kilku cm, powstała z zamarznięcia nieusuniętej z nawierzchni wody pochodzącej ze stopnienia śniegu lodu, opadu deszczu. Lodowica występuje wtedy, gdy po odwilży lub opadzie deszczu nad powierzchnią jezdni obniżyła się temperatura powietrza poniżej 0°C. Im szybsze obniżanie temperatury, tym zjawisko lodowicy intensywniejsze. Tak powstała warstwa lodu ma zwykle różną grubość na całej powierzchni jezdni.

3. SZRON - jest to osad lodu , mający wygląd krystaliczny, przybierający kształt lasek, igiełek itp.Tworzy się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 0°C,

4. SZADŹ - jest to osad atmosferyczny utworzony z ziarenek lodu rozdzielonych pęcherzykami powietrza, powstający z nagłego zamarzania przechłodzonych kropelek wody ( mgły lub temperatury ), gdy temperatura wyziębionych powierzchni jest niższa lub nieznacznie wyższa od 0°C.

5. zlodowaciały lub ubity śnieg - jest to warstwa śniegu w postaci: » przymarzniętej do nawierzchni

pozostałości nieusuniętego śniegu pokrywającej ją całkowicie lub częściowo warstewką o grubości

kilku mm ,

\* przymarzniętej do nawierzchni, zlodowaciałej lub ubitej nie usuniętej warstwy śniegu o grubości do kilku cm,

\* zalegającej nawierzchnię warstwy o znacznej grubości ze zlodowaciałą lub ubitą górną częścią tej warstwy,

\* 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 warstewką o grubości kilku mm.

MATERIAŁY DO ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIA I LIKWIDACJI ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ .

Do zapobiegania powstawaniu , likwidacji i łagodzenia śliskości zimowej stosuje się materiały uszorstniające :

- piasek o uziarnieniu do 2 mm, wg PN-B-11113:1996

- żużel wielkopiecowy kawałkowy, kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 4 mm (zalecany do uszorstnienia ubitego śniegu) wg PN-B-23004:1998,

- żużel kotłowy ( paleniskowy ) kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 4 mm, wg PN-B-01101:1978,

- żużel kotłowy ( paleniskowy ) kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 8 mm, (zalecany do uszarstniania ubitego śniegu) wg PN-B-01101:1978,

- grys o frakcji 2-8 mm,

- jednorodne mieszaniny kruszyw z solą o składzie wagowym 95 - 97 % kruszywa + 3-5 % soli (szczególnie przy gołoledzi lub lodowicy).

Dobór materiałów i ich dawek do zapobiegania powstawaniu i likwidacji śliskości w zależności od panujących warunków pogodowych.

Materiały uszorstniające w zimowym utrzymaniu dróg stosuje się do zapobiegania powstawaniu śliskości lub jej likwidacji w zależności od typu spodziewanej lub już występującej śliskości należy stosować odpowiednie metody i dawki materiałów uszorstniających.

Działalność należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza od -6 do +1°C, a względna wilgotność powietrza osiągnęła 85 % i dalej wzrasta.

LIKWIDOWANIE ŚWIEŻEGO ŚNIEGU

Świeży opad śniegu należy usuwać wyłącznie mechanicznie.

LIKWIDOWANIE GRUBYCH WARSTW LODU I ZLODOWACIAŁEGO LUB UBITEGO

ŚNIEGU (ponad 4mm)

Warstwy takie powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie.

Warstwy lodu i zlodowaciałego śniegu powinny być posypywane materiałami uszorstniającymi z domieszką soli j.w. w ilości 60-100 g/m2 jednorazowo. Posypywanie należy powtarzać w miarę usuwania materiału przez wiatr i pojazdy poruszające się po drodze.

USZORSTNIANIE UBITEGO ŚNIEGU

Do uszorstniania ubitego śniegu stosować jedno lub dwukrotne posypanie w ciągu dnia materiałem uszorstniającym w ilości 100-150 g/m2, bez środków chemicznych.

5. URZĄDZENIA DO ROZSYPYWANIA ŚRODKÓW DO ZWALCZANIA ŚLISKOŚCI

Do rozsypywania środków uszorstniających należy używać rozsypywarek dających gwarancję rozsypywania materiałów uszorstniających w ilości od 50 - 150 g/m2. Rozsypywarki materiałów uszorstniających muszą być łatwe w montażu i demontażu na środki transportowe, zapewnić płynną regulację ilości rozsypywanych środków do zwalczania śliskości zimowej oraz równomierny wydatek na m2 bez względu na prędkość jazdy. Talerz lub talerze rozsypujące muszą być usytuowane na odpowiedniej wysokości, aby rozsypywany materiał nie powodował uszkodzeń karoserii pojazdów będących w ruchu. Napęd urządzeń może być z własnego silnika, silnika nośnika lub „od piątego koła".

Urządzenia do załadunku powinny być samojezdne , łatwo manewrować w magazynach i składowiskach. Mogą to być ładowarki wszelkiego typu.

WYMAGANIA W STOSUNKU DO OPERATORÓW SPRZĘTU DO ROZSYPYWANIA

Operatorem sprzętu powinien być kierowca nośnika posiadający odpowiednie uprawnienia i znajomości pracy przy zimowym utrzymaniu dróg .

Przed przystąpieniem do pracy operator powinien dokonać oględzin sprzętu oraz sprawdzić prawidłowość działania układu hydraulicznego zespołu rozsypującego a także stanu technicznego nośnika .

W przypadku zauważenia usterek sprzęt należy wyeliminować z pracy i poddać naprawie .

Po skończonej pracy sprzęt należy oczyścić i dokonać przeglądu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji.

W czasie pracy operator wykonuje czynności jak przy odśnieżaniu.

ZASADY ZWALCZANIA ŚLIZKOŚCI NA MOSTACH , WIADUKTACH

Zwalczanie śliskości na mostach , wiaduktach wykonuje się jednocześnie ze zwalczaniem śliskości na całych ciągach drogowych i tymi samymi środkami.

6. PRZEKAZYWANIE MELDUNKU O STANIE DRÓG ORAZ ILOŚCI PRACUJĄCEGO SPRZĘTU

Z chwilą rozpoczęcia prac przy zimowym utrzymaniu dróg, wykonawca lub osoba sprawująca nadzór z ramienia wykonawcy robót jest zobowiązany do podawania szczegółowych meldunków o stanie dróg oraz ilości pracującego sprzętu w godzinach ustalonych przez Urząd Miasta w Wojkowicach tj. od 7:00 do 8:00 oraz od 14:00 do 15:00 pod numerem tel. (032) 760 20 93 wew. 13. Meldunki z dni, w których Urząd nie pracuje składane będą w następnym dniu roboczym.

7. ZASADY ODBIORU ROBÓT ZIMOWYCH

OGÓLNE WARUNKI ODBIORU

Odbiorowi polega każdy element zleconej pracy . Upoważniony pracownik Urzędu Miasta Wojkowice kontroluje codziennie stan dróg i sposób prowadzenia robót ZUD.

W przypadkach jakichkolwiek zastrzeżeń spisywany jest protokół podpisany przez obie strony, który będzie podstawą naliczania kar przewidzianych umową.

W przypadku rażących zaniedbań Urząd Miasta w Wojkowicach będzie miał prawo wypowiedzieć umowę ze skutkiem natychmiastowym.

W przypadku użycia przez wykonawcę innych materiałów uszorstniających niż wymienione w pkt 4, wykonawca robót ponosi całkowity koszt ich usunięcia.

Wykonawca robót ponosi pełną odpowiedzialność za szkody lub wypadki drogowe spowodowane na skutek wadliwego lub niezgodnego z obowiązującymi przepisami wykonania prac przy zimowym utrzymaniu dróg.

ZASADY ODBIORU ROBÓT PRZY ODŚNIEŻANIU I ZWALCZANIU ŚLISKOŚCI DRÓG

1. Odbiorem objęte są roboty wykonane na drogach na podstawie zapisów w dziennikach pracy sprzętu bądź w innych dokumentach zaakceptowanych przez upoważnionego pracownika Urzędu Miasta w Wojkowicach.

2. Pracownik Urzędu Miasta Wojkowice przeprowadza wyrywkową kontrolę grubości pozostawiania śniegu na jezdni linii poboczach (jeśli były odśnieżone ) oraz szerokość odśnieżania .

3. Odbiór wyrywkowy częściowy odbywa się w ciągu 2-3 godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane.

4. W przypadkach gdy wykonawca ze względu na trudne warunki pogodowe nie jest w stanie prowadzić robót zgodnie z standardem, powinien zawiadomić Urząd Miasta w Wojkowicach o tym fakcie.

9. UWAGI KOŃCOWE

Zleceniodawca zastrzega sobie możliwość zmiany standardu zimowego utrzymania dróg lub możliwość zmiany zakresu zimowego utrzymania dróg na danym zadaniu. Zmiany te będą uważane za obowiązujące jedynie w przypadku gdy będą zapisane w formie pisemnej tj. Aneksem do Umowy.

Nr identyfikacyjny postępowania: **ZP/WGKiM/U/12/2014**

**Załącznik nr 9 do SIWZ**

**ZASADY ODŚNIEŻANIA I USUWANIA GOŁOLEDZI**

**STANDARD II i III DOTYCZY DRÓG GMINNYCH ZARZĄDZANYCH PRZEZ**

**GMINĘ WOJKOWICE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Standard** | **Opis stanu utrzymania drogi dla danego standardu** | **Dopuszczalne odstępstwa od standardu** | |
| **po ustaniu opadów** | **od stwierdzenia występowania**  **zjawiska** |
| **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 – występuje**  **(cienka warstwa nie utrudniająca ruchu)** | **● gołoledź – 3 godz.**  **● szron – 3 godz.**  **● sadź – 3 godz.**  **● pośniegowa – 4 godz.**  **● lodowica – 4 godz.** |
| **III\*** | **Jezdnia odśnieżana na całej długości.**  **-jezdnia posypana na:**  **- skrzyżowaniach z drogami**  **- skrzyżowaniach z koleją**  **- odcinkach o pochyleniu >4%**  **- przystankach autobusowych**  **- innych miejscach ustalonych przez zarząd drogi.** | **● luźny – 6 godz.**  **● zajeżdżony - występuje**  **● zaspy, języki śniegowe-lokalnie –**  **6 godz.**  **Utrudnienie dla samochodów osobowych.** | **W miejscach wyznaczonych:**  **● gołoledź – 5 godz.**  **● szron – 5 godz.**  **● sadź – 3 godz.**  **● pośniegowa – 6 godz.**  **● lodowica – 5 godz.** |
| **IV** | Jezdnia odśnieżana na całej szerokości.  Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu. | ● luźny – 8 godz.  ● zajeżdżony - występuje  ● języki śnieżne - występują  ● zaspy - do 8 godz.  Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 8 godz. | W miejscach wyznaczonych:  ● gołoledź – 8 godz.  ● pośniegowa – 10 godz.  ● lodowica – 8 godz. |
| **V** | Jezdnia odśnieżona w miejscach zasp, odśnieżony co najmniej jeden pas ruchu z wykonaniem mijanek.  Jezdnia posypana na odcinkach decydujących o możliwości ruchu. | ● luźny – 16 godz.  ● zajeżdżony - występuje  ● nabój śnieżny - występują  ● zaspy - występują do 24 godz.   Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 24 godz. | W miejscach wyznaczonych:  ● gołoledź – 8 godz.  ● pośniegowa- 10 godz. |
| **VI** | Jezdnia zaśnieżona.  Prowadzi się interwencyjne odśnieżanie w zależności od potrzeb.  Jezdnie posypane po odśnieżeniu w miejscach wyznaczonych przez ZD | ● luźny - występuje  ● zajeżdżony - występuje  ● nabój śnieżny - występuje  ● zaspy - występują do 48 godz. | W miejscach wyznaczonych:  ● wszystkie rodzaje śliskości po odśnieżaniu – 2 godz. |

**Opracowano na podstawie Załącznika Nr 1 do Zarządzenia nr 46 Ministra Transportu**

**i Gospodarki Morskiej z dnia 25 października 1994r.**

Opracowała:

Julita Malczewska

Nr identyfikacyjny postępowania: **ZP/WGKiM/U/12/2014**

**Załącznik nr 10 do SIWZ**

**Długość ogółem - 22,52 km**

**Powierzchnia ogółem - 119 210,00 m2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ZESTAWIENIE 43 GMINNYCH DRÓG PRZEZNACZONYCH DO ODŚNIEŻANIA | | | | |
| **Nazwa ulicy** | **Długość ulicy (m)** | **Średnia**  **szerokość**  **jezdni (m)** | **Średnia pow.**  **Jezdni (m2)** | **STANDARD zgodnie z załącznikiem do zestawienia** |
| Brzeziny asfalt. | 1076,00 | 5,20 | 5595,20 | **II** |
| Harcerska | 919,00 | 6,50 | 6040,00 | **II** |
| Głowackiego | 1739,00 | 6,00 | 10715,00 | **II** |
| Szymanowskiego | 226,00 | 5,75 | 1300,00 | **III** |
| Zaułek | 285,00 | 4,50 | 1268,00 | **III** |
| Wasilewskiej | 292,00 | 5,00 | 1479,00 | **III** |
| Karłowicza | 941,00 | 5,50 | 5382,00 | **III** |
| Kasprowicza | 236,00 | 6,00 | 1360,00 | **III** |
| Fitelberga | 394,00 | 5,80 | 2300,00 | **III** |
| Gierymskiego | 713,00 | 4,50 | 3058,00 | **III** |
| Sucharskiego | 1199,00 | 5,00 | 5995,00 | **III** |
| Kopalniana | 200,00 | 5,20 | 1040,00 | **III** |
| Cementowa | 162,00 | 6,20 | 1004,40 | **III** |
| Granitowa | 149,00 | 5,20 | 774,80 | **III** |
| Zacisze | 139,00 | 4,00 | 539,00 | **III** |
| G. Morcinka | 816,00 | 6,00 | 6186,00 | **II** |
| Proletariatu asfalt | 1262,00 | 6,0 | 7572,00 | **III** |
| Proletariatu żużel | 507,00 | 3,20 | 1622,40 | **III** |
| Fabryczna | 1752,00 | 6,00 | 10344,00 | **II** |
| PCK | 238,00 | 5,60 | 1343,00 | **III** |
| Makuszyńskiego | 389,00 | 5,00 | 1918,00 | **III** |
| Brzeziny bita | 940,00 | 6,00 | 5640,00 | **II** |
| Strażacka | 204,00 | 3,50 | 709,00 | **III** |
| Tetmajera | 208,00 | 3,75 | 781,00 | **III** |
| Staffa | 114,00 | 3,60 | 411,00 | **III** |
| Gałczyńskiego | 78,00 | 3,50 | 275,00 | **III** |
| Zapolskiej | 907,00 | 4,00 | 3767,00 | **III** |
| Kusocińskiego | 251,00 | 6,00 | 1587,00 | **III** |
| Nowa | 325,00 | 4,00 | 1300,00 | **III** |
| Pułaskiego | 297,00 | 6,30 | 1873,00 | **III** |
| Połaniecka | 366,00 | 6,00 | 2181,00 | **III** |
| Kossaka | 197,00 | 5,00 | 948,00 | **III** |
| Kosynierów | 355,00 | 4,70 | 1682,00 | **III** |
| Akacjowa | 263,00 | 4,50 | 1025,00 | **III** |
| Racławicka | 118,00 | 4,00 | 470,00 | **III** |
| Maszyńska | 1100,00 | 5,00 | 5294,00 | **III** |
| Słoneczna | 129,00 | 5,50 | 709,50 | **III** |
| Dojazdowa | 504,00 | 3,00 | 1407,00 | **III** |
| Skłodowskiej | 423,00 | 7,00 | 3045,00 | **III** |
| Kilińskiego | 169,00 | 4,00 | 659,00 | **III** |
| Jaworznik | 656,00 | 4,00 | 2549,00 | **III** |
| Spółdzielców | 301,00 | 4,00 | 1204,00 | **III** |
| Licealna | 457,00 | 5,00 | 2202,00 | **III** |
| Drzymały | 1500,00 | 4,80 | 7241,00 | **III** |

**Zestawienie powierzchni zatok przystankowych oraz targowiska do uwzględnienia w trakcie prowadzenia akcji zima**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Rodzaj obiektu** | **Nazwa ulicy** | **Lokalizacja zatoki autobusowej, targowiska** | **Powierzchnia w m kw.** | **STANDARD zgodnie z załącznikiem do zestawienia** |
| 1. | zatoka autobusowa | ul. Sobieskiego | Przystanek przy Parku | 678 | **II** |
| 2. | targowisko | ul. Plaka | w rej. dojazdu do os. Plaka | 800 | **II** |

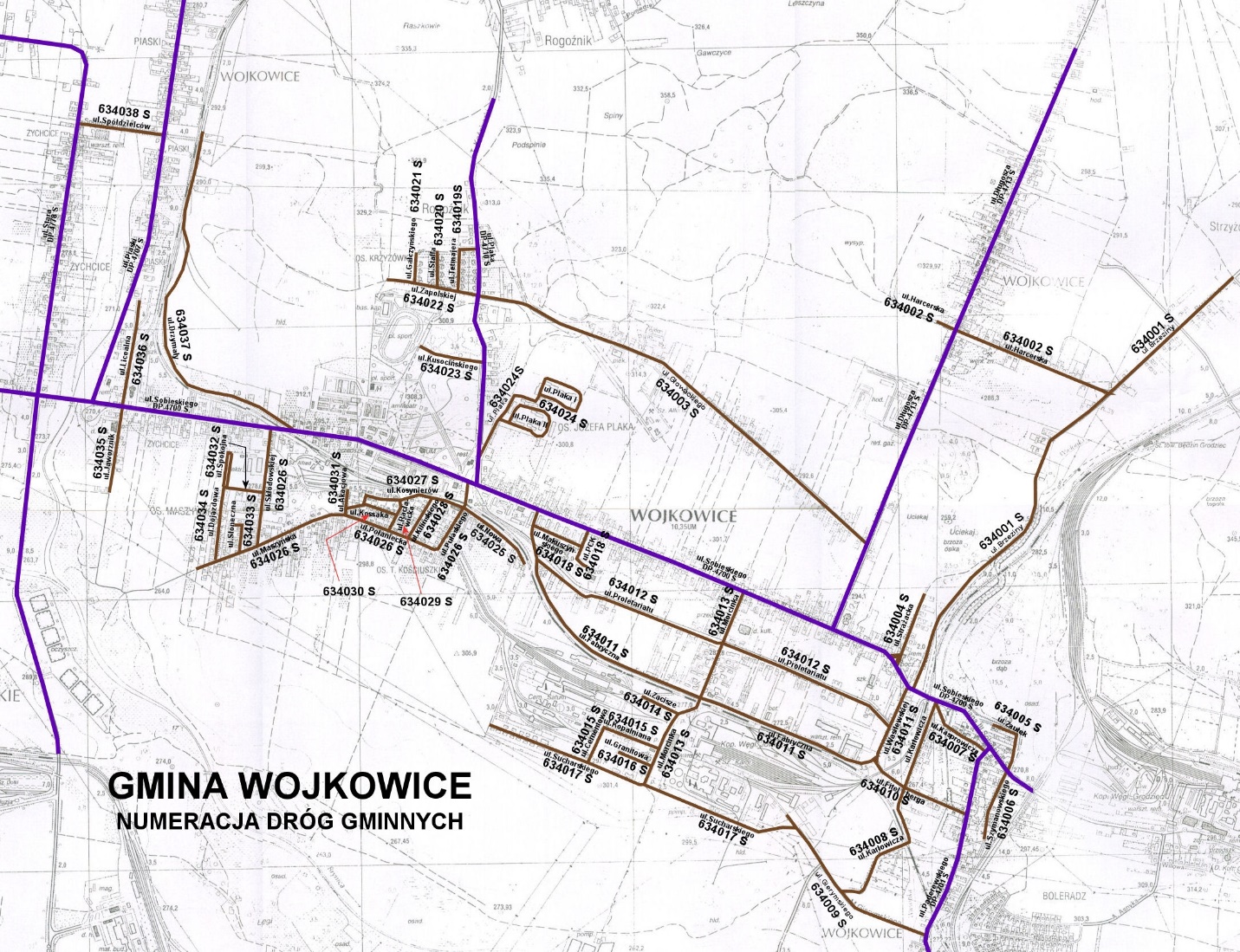
Opracowała:

Julita Malczewska

Nr identyfikacyjny postępowania: **ZP/WGKiM/U/12/2014**

**Załącznik nr 11 do SIWZ**

**PLAN DRÓG GMINNYCH**

**