

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Świadczenie usług sprzątania i utrzymania terenów zewnętrznych w okresie lato/zima na terenie Centrum Przesiadkowego w Gliwicach”

I. INFORMACJE OGÓLNE

Przedmiotem zamówienia jest letnie oraz zimowe utrzymanie terenu Centrum Przesiadkowego w Gliwicach. W ramach zadania Wykonawca będzie realizował zadania związane ze sprzątaniem oraz odśnieżaniem.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadania wykonywane w okresie od 1 lutego 2023 r. do 31 grudnia 2023 r. – łącznie 11 miesięcy

Zamawiający przewiduje miesięczne wynagrodzenie ryczałtowe wypłacane po zakończeniu każdego miesiąca.

Świadczenia gwarantowane przez Zamawiającego w ramach ryczałtu to (PODSTAWA):

Letnie oraz zimowe utrzymanie terenu Centrum Przesiadkowego w Gliwicach – 11 miesięcy.

Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania z **prawa opcji** w zakresie nie większym niż (OPCJA):

- 5 wezwań dodatkowych do pracy wykonywanych 1 raz w ciągu trwania umowy;

- w przypadku powstania na jakiegokolwiek powierzchni (w wyniku wandalizmu) napisów lub obrazów graffiti (m2), Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego ich usunięcia, lecz nie później niż do 2 dni po ich zgłoszeniu – do 100 m2 w ramach umowy.

Przedmiotem zamówienia w okresie letnim jest czyszczenie i mycie elementów konstrukcyjnych zadaszeń peronów, małej architektury wraz z elementami konstrukcyjnymi i pomocniczymi, balustrad zewnętrznych, schodów terenowych, peronów, parkingów, chodników oraz wewnętrznego układu drogowego wraz z zatokami autobusowymi. Wszelkie prace wykonywane będą z należytą starannością, zgodnie z wiedzą i doświadczeniem wykonawcy oraz zgodnie z załączoną do OPZ **Instrukcją utrzymania czystości obiektu** (załącznik nr 1 do OPZ).

1. Obiekty:

- a) obudowa słupów peronów (blacha tytan-cynk) (880,00 m²)
- b) układ drogowy (jezdnia, zatoki przystankowe) (20 438,53 m²)
- c) parkingi (miejsca postojowe) (2 517,24 m²)
- d) chodniki (9 220,08 m²)
- e) ścieżki rowerowe i ciągi pieszo-rowerowe (1 778,62 m²)
- f) zjazdy na drogi główne (247,48 m²)
- g) wyspy peronowe (5 893,80 m²)
- h) słupki antyterrorystyczne stałe (180 sztuk)
- i) ławki bet-drew z oparciem o dł. 2 mb (53 sztuk)
- j) kosze na śmieci (78 sztuk)
- k) multimedialna tablica informacyjna (2 sztuki)
- l) automat biletowo-usługowy ŚKUP (2 sztuki)
- m) poidelko (1 sztuka)
- n) stacja naprawy rowerów (2 sztuki)
- o) 1 wiata na 24 rowerów, szklane ścianki (22,51 m²) poliwęglanowy dach (39,41 m²)
- p) 1 wiata na 46 rowerów, szklane ścianki (41,40 m²) poliwęglanowy dach (70,70 m²)
- q) stojak na rowery - wolnostojący (3 sztuki)
- r) stojak na rowery (38 sztuk)
- s) boks na rowery szklane ścianki (37,12 m²) poliwęglanowy dach (16,80 m²)
- t) urządzenia SDIP (26 sztuk)
- u) stacja rowerów miejskich (2 zespoły)
- v) tyflomapy (6 szt.)

2. Częstotliwość wykonywania poszczególnych prac:

PODSTAWA:

Prace wykonywane 2 razy dziennie (godz. 6:00 i 16:00) oraz dodatkowo awaryjnie na wezwanie (dyżur 24 godz./dobę) obejmują:

- opróżnianie koszy na śmieci (60 litrów) wraz z wymianą worków na śmieci (kolor czarny) oraz utylizacją odpadów;
- mycie środkiem do dezynfekcji o odpowiednim zastosowaniu oraz wytarciu na sucho poidelka (w okresie zimowym poidelko jest wyłączone z użytkowania).

Prace wykonywane 1 raz dziennie oraz dodatkowo awaryjnie na wezwanie (dyżur 24 godz./dobę) obejmują:

- ręczne sprzątanie drobnych odpadów na obszarze wszystkich ciągów komunikacyjnych;

Prace wykonywane 1 raz w tygodniu oraz dodatkowo awaryjnie na wezwanie (dyżur 24 godz./dobę) (tylko w okresie letnim) obejmują:

- mycie i dezynfekcja koszy na śmieci (60 litrów).

Prace wykonywane 2 razy w tygodniu w dni robocze (poniedziałek, czwartek) oraz dodatkowo awaryjnie na wezwanie (dyżur 24 godz./dobę) obejmują:

- zmiatanie wszystkich peronów wraz z zatokami autobusowymi, chodników, dróg wewnętrznych, parkingów, ścieżek rowerowych, pochylni itp.;
- mycie środkiem do czyszczenia o odpowiednim zastosowaniu oraz wytarcie na sucho ławek, balustrad, poręczy, tyflomap.

Prace wykonywane 1 raz w ciągu trwania umowy obejmują (oraz dodatkowo w ramach prawa opcji do 5 wezwań do wykonania poniższych czynności):

- mycie stojaków rowerowych, stacji rowerowych, urządzeń SDIP, słupków antyterrorystycznych, stacji napraw rowerów;
- mycie środkiem czyszczącym o odpowiednim zastosowaniu oraz wytarcie na sucho drzwi boksów i wiat rowerowych, ŚKUP, tablic multimedialnych, obudowy słupów peronów z blachy do wysokości 2 m;
- mycie odpowiednim środkiem i przetarcie na sucho na zewnątrz i wewnątrz szklanych ścian wiat i boksów dla rowerów oraz poliwęglanowych dachów tych wiat i boksów.

Prace wykonywane 2 razy w roku (maj, sierpień) obejmują:

- usuwanie trawy (samosiejek) z powierzchni utwardzonej – betonowej i granitowej (chodniki, ścieżki rowerowe, perony).

OPCJA:

Prace wykonywane jedynie na wezwanie obejmują (tylko w ramach prawa opcji):

- w przypadku powstania na jakiejkolwiek powierzchni (w wyniku wandalizmu) napisów lub obrazów graffiti (m2), Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego ich usunięcia, lecz nie później niż do 2 dni po ich zgłoszeniu. Zamawiający przewiduje max. 100 m2 powierzchni do usunięcia obrazów graffiti.

III. OKRES ZIMA

Zadania wykonywane wyłącznie w okresie od 1 lutego 2023 r. do 30 kwietnia 2023 r. oraz od 1 listopada 2023 r. do 31 grudnia 2023 r. – łącznie 5 miesięcy.

Przedmiotem zamówienia w okresie zimowym jest:

- pozostanie w całodobowej gotowości przez 7 dni w tygodniu do rozpoczęcia prac na każde wezwanie Zamawiającego,
- wykonywanie następujących prac na wezwanie Zamawiającego: odśnieżanie i/lub usuwanie lodu (bez skuwania) wraz z ich wywozem i utylizacją z chodników, tablic i urządzeń informacyjnych, ścieżek rowerowych, zjazdów na drogi główne, wysp peronowych, schodów terenowych, peronów oraz wewnętrznego układu drogowego wraz z zatokami autobusowymi bez monitorowania warunków atmosferycznych.

Przystępowanie do prac nastąpi niezwłocznie na wezwanie Zamawiającego (do 60 minut od wezwania) z wyjątkiem wyszczególnionych osobno prac które należy wykonywać bez względu na warunki atmosferyczne (usługi sprzątnia). Prace przede wszystkim polegać będą na usuwaniu śniegu lub lodu wraz z ich wywiezieniem i utylizacją poza teren Centrum Przesiadkowego w Gliwicach we własnym zakresie i na własną odpowiedzialność. Dopuszcza się odśnieżanie chemiczne pod warunkiem, że **Instrukcja utrzymania czystości obiektu** (załącznik nr 1 do OPZ) dopuszcza ten sposób i wskazuje odpowiedni środek chemiczny dedykowany do określonego rodzaju powierzchni. Wszelkie prace wykonywane będą z należytą starannością, zgodnie z wiedzą i doświadczeniem wykonawcy oraz zgodnie z **Instrukcją utrzymania czystości obiektu** (załącznik nr 1 do OPZ).

Zamawiający przewiduje miesięczne wynagrodzenie ryczałtowe wypłacane po zakończeniu każdego miesiąca – za stan gotowości Wykonawcy oraz za przeprowadzenie Akcji Zima.

Świadczenia gwarantowane przez Zamawiającego w ramach ryczałtu to:

- Brak Akcji Zima - koszt całodobowego stanu gotowości – 5 miesięcy

Dodatkowe świadczenie gwarantowane to:

- Akcja Zima – 5 dób w ciągu trwania całej umowy (uruchamianych przez dyspozytora ze strony Zamawiającego)
- Przejazd jednorazowy – 5 przejazdów w ciągu trwania całej umowy (uruchamianych przez dyspozytora ze strony Zamawiającego)

Zamawiający przewiduje możliwość skorzystania z **prawa opcji** w zakresie nie większym niż:

- Akcja Zima – 15 dób

- Przejazdy jednorazowe – 20 przejazdów

1. Obiekty:

- a) układ drogowy (jezdnie, zatoki przystankowe) (20 438,53 m²)
- b) parkingi (miejsca postojowe) (2 517,24 m²)
- c) chodniki (9 220,08 m²)
- d) ścieżki rowerowe i ciągi pieszo-rowerowe (1 778,62 m²)
- e) zjazdy na drogi główne (2 47,48 m²)
- f) wyspy peronowe (5 893,80 m²)

2. Częstotliwość wykonywania poszczególnych prac:

Prace wykonywane podczas Akcji Zima, na wezwanie, 5 razy w ciągu trwania całej umowy (dyżur 24 godz./dobę):

- sprzątanie śniegu, błota, lodu (bez jego skuwania) i innych zanieczyszczeń ze wszystkich powierzchni utwardzonych na terenie Centrum Przesiadkowego w Gliwicach t. j.: parkingów, zatok autobusowych, chodników, zatok TAXI, ścieżek rowerowych, pochylni, schodów zewnętrznych, układu drogowego oraz zjazdów na drogi główne;
- sukcesywne odgarnianie śniegu w sposób nieutrudniający ruchu drogowego, rowerowego i pieszego (podróżni);
- posypywanie odpowiednim środkiem (zgodnie z Instrukcją utrzymania czystości terenu oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.10.2005 r. Dz. U. 230 poz. 1960) odgarniętych powierzchni utwardzonych.

IV. WARUNKI OGÓLNE

1. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zapewni całodobowy kontakt telefoniczny z Zamawiającym. Wykonawca deklaruje gotowość do pracy 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu na każde wezwanie Zamawiającego. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zapewni całodobowy punkt dyspozytorski.
2. Wykonawca w celu realizacji przedmiotu umowy będzie odpowiedzialny za dobór odpowiedniego sprzętu i jego ilości wraz z odpowiednią ilością pracowników oddelegowanych do robót ręcznych.
3. W przypadku bezśnieżnej zimy, Wykonawca pozostaje w stanie pełnej gotowości. Po otrzymaniu jednoznacznego polecenia ze strony upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca rozpoczyna odśnieżanie. Zamawiający, w każdej chwili, jeżeli uzna dalszą akcję odśnieżania za zbędną, może zatrzymać pracę sprzętu i wezwać Wykonawcę

do zaprzestania akcji. Za przepracowany czas pracy (liczbę dób, jaka upłynęła od momentu rozpoczęcia akcji odśnieżania) Wykonawca otrzyma określone umową wynagrodzenie.

4. **Wynagrodzenie miesięczne wypłacone Wykonawcy będzie stanowiło sumę następujących składowych** (świadczenia gwarantowane oraz dodatkowe świadczenia gwarantowane):
 - ryczałt za utrzymanie czystości w okresie letnim i zimowym – 11 miesięcy,
 - ryczałt za pozostanie w gotowości Brak Akcji Zima – 5 miesięcy,
 - Akcja Zima – 5 dób,
 - Przejazd jednorazowy – 5 przejazdów,
 - ilość dodatkowo uruchomionych dób Akcja Zima i przejazdów jednorazowych (w ramach prawa opcji) – zgodnie z ceną podaną w formularzu cenowym,
 - ilości usuniętych m2 obrazów graffiti (w ramach prawa opcji) – zgodnie z ceną podaną w formularzu cenowym.
5. **W przypadku gdy nie zostanie uruchomiona przez Zamawiającego ani jedna doba Akcja Zima i/lub przejazd jednorazowy, Wykonawca w ostatnim miesiącu wykonywania umowy otrzyma wraz z wynagrodzeniem ryczałtowym, wynagrodzenie za dodatkowe świadczenia gwarantowane t. j.: za 5 dób Akcja Zima oraz za 5 przejazdów jednorazowych - zgodnie z ceną podaną w formularzu cenowym.**
6. Podstawą do wypłaty wynagrodzenia będzie protokół odbioru z miesięcznym zestawieniem przedstawiającym ilość dób Akcja Zima oraz przejazdów jednorazowych przeprowadzonych przez Wykonawcę i/lub usług świadczonym w ramach prawa opcji.
7. Cena 1 doby Akcja Zima powinna uwzględniać wszystkie koszty związane z wykonaniem całej usługi, a w szczególności: koszt odśnieżania, wywozu i utylizacji śniegu, posypywania.
8. Wykonawca we własnym zakresie musi zakupić i zmagazynować taką ilość materiałów chemicznych (tj. soli) oraz materiałów nie chemicznych tj. piasku i innych materiałów uszorstniających (piasek o średnicy cząstek od 0,1 do 1 mm), która wystarczy do prowadzenia Akcji Zima przez cały okres obowiązywania umowy - o ile Instrukcja Utrzymania Czystości Zamawiającego nie wskazuje inaczej. Wykonawca uzupełniał będzie ewentualne niedobory materiałów na bieżąco, odpowiednio wcześniej i na własny koszt. Używanie środków chemicznych w trakcie prowadzenia Akcji Zima reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.10.2005r. (Dz. U 2005 nr 230 poz. 1960 z późn. zm.).
9. W przypadku nie przystąpienia do bezzwłocznego odśnieżania i usuwania śliskości zimowej, co stanowi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia osób trzecich lub w przypadku nie wykonania innych prac objętych umową, Zamawiający zastrzega sobie prawo zlecenia prac innemu podmiotowi i potrącenia kosztów poniesionych z tego tytułu z wynagrodzenia Wykonawcy, niezależnie od kar przewidzianych w umowie. Ustalenie faktu nie wywiązania się z zakresu czynności będzie potwierdzone PROTOKOŁEM POWTÓRNEJ KONTROLI.
10. W sytuacji gdy Zamawiający z powodu nie przystąpienia do prac Wykonawcy będzie zmuszony do zamknięcia obiektu – będzie to skutkowało dla Wykonawcy rozwiązaniem umowy.
11. Wykonawca przy realizacji zamówienia jest zobligowany do przestrzegania:
 - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 roku w sprawie rodzaju i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach (Dz. U. Nr 230 poz. 1960). Na drogach publicznych i ulicach środki chemiczne powinny być stosowane w sposób najmniej szkodzący terenom zielonym oraz drzewostanowi. Posypywanie nawierzchni piaskiem bądź środkami chemicznymi powinno zostać poprzedzone mechanicznym odgarnięciem śniegu.

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.). Środki chemiczne powinny być stosowane w sposób najmniej szkodzący terenom zielonym. Stosujący je w sposób znacząco szkodzący, podlega karze aresztu lub grzywny/podmiot/osoba. Materiały chemiczne stosowane w ramach Akcji Zima, muszą być składowane w odpowiednich, ekologicznych magazynach, nie powodujących uciążliwości dla środowiska.
 - Instrukcji utrzymania czystości terenu.
12. Wykonawca przez cały okres trwania umowy powinien przestrzegać przepisów prawa, wymogów ochrony środowiska, przepisów BHP oraz przepisów p.poż.
 13. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania zezwolenia na zbieranie odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 t. j. z dnia 2022.03.29).
 14. Wykonawca w trakcie wykonywania prac ma obowiązek szczególnie chronić infrastrukturę drogową (punktowe elementy odblaskowe, sygnalizatory, znaki drogowe itp.) i małą architekturę na terenie Centrum (np. kosze, ławki itp.), a w przypadku ich uszkodzenia zobowiązany jest do jej naprawienia.
 15. Drogi dojazdowe, parkingi, zatoki autobusowe, wyjazdy na drogę publiczną muszą być przejezdne i zabezpieczone przed śliskością (czarne, mokre) do jednej godziny po ustaniu opadów śniegu. W trakcie intensywnych i długotrwałych (powyżej 3 godzin) opadów śniegu Wykonawca będzie wykonywał prace stale nie dopuszczając do zalegania na jezdni warstwy błota pośniegowego grubszej niż 5 cm. Szczególnie dokładnie należy wykonać płużenie przy krawężnikach, tak aby odkryć studzienki odwadniające i umożliwić spływ wody do wpustów odwadniających. W przypadku nieskuteczności metody mechanicznej należy zastosować ręczną metodę odśnieżania.
 16. Chodniki, ścieżki rowerowe i perony autobusowe Wykonawca będzie oczyszczał ze śniegu i lodu (bez skuwania) do nawierzchni właściwej na całej szerokości oraz zabezpieczy je przed śliskością do 3 godzin od momentu ustania opadów. W przypadku obfitych opadów śniegu Wykonawca ma obowiązek odśnieżyć chodnik, ścieżkę rowerową i perony autobusowe na minimalną szerokość 140 cm. W przypadku uruchomienia Akcji Zima przy trwających opadach śniegu Wykonawca winien wykonywać prace w systemie pracy ciągłej nie dopuszczając do zalegania na powierzchni chodników warstwy śniegu większej niż 8 cm. Wykonawca odśnieży w rejonie przejścia dla pieszych każdorazowo obszar o szerokości minimum 1 metra na całej długości przejścia.
 17. Przejazd jednorazowy ma na celu likwidację śliskości zimowej, dopuszcza się również możliwość płużenia przy opadzie do ok. 3 cm. Wykonawca wykonując prace w ramach przejazdu jednorazowego winien stosować ilość środków likwidujących śliskość zimową oraz uszorstniających, adekwatnie do istniejącej sytuacji meteorologicznej oraz terenowej zgodnie z swoją wiedzą i doświadczeniem. Przejazd winien zapewnić likwidację śliskości zimowej przy nie zmieniających się warunkach atmosferycznych. Przejazd może być zlecany kilka razy na dobę.
 18. W ramach zadania Wykonawca dostarczy i ustawi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (na terenie Centrum Przesiadkowego) 5 skrzyń („estetycznych”) koloru żółtego o minimalnej pojemności 150 l z widocznym napisem „sól drogowa”, wypełnione mieszaniną piasku i soli (o ile Instrukcja Utrzymania Czystości nie stanowi inaczej), które będą na bieżąco uzupełniane przez Wykonawcę.
 19. **Odśnieżanie nie może zakłócać komunikacji autobusowej i ruchu pasażerów!**
 20. **Zamawiający wymaga, aby lokalizacji bazy sprzętowo-materiałowej zlokalizowana była w takim miejscu, aby umożliwić dojazd w wymaganym czasie.**

21. Dopuszcza się garażowanie sprzętu zimowego na parkingu Centrum Przesiadkowego pod warunkiem, że nie będzie on kolidował i zakłócał postoju samochodów podróжных, busów i autobusów.
22. Każdy pojazd wykorzystywany do prowadzenia Akcji Zima na terenie miasta, powinien być sprawny technicznie, odpowiednio przystosowany do posypywania powierzchni środkiem chemicznym oraz do płukania powierzchni, a także opatrzony w logo firmy, wskazujące na właściciela, każdorazowo w trakcie wykonywania prac musi wysyłać światło o kolorze określone dla pojazdów specjalnych. Wszystkie pojazdy wykorzystywane przez Wykonawcę w ramach prowadzenia Akcji Zima, powinny posiadać aktualne badanie techniczne oraz świadectwo o dopuszczeniu do ruchu na drogach publicznych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zmianami).

V. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. W zakresie współpracy:

- a) prace wykonywane codziennie odbywają się od poniedziałku do niedzieli,
- b) prace okresowe odbywają się w ściśle określonych miesiącach, przy czym w szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przesunięcie terminów wykonania poszczególnych usług cyklicznych wyłącznie za zgodą Zamawiającego na uzasadniony pisemny wniosek Wykonawcy,
- b) godzina i dzień wykonywania prac okresowych, nie wynikających z harmonogramów, każdorazowo uzgadniane są z odpowiedzialnym pracownikiem Śląskiej Sieci Metropolitalnej. Do 5 dnia każdego miesiąca Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedstawicielowi Zamawiającego szczegółowy harmonogram prac za poprzedni miesiąc,
- c) zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji czasu pracy osób wyznaczonych do realizacji przedmiotu zamówienia (w postaci listy obecności odnotowaniem godziny wejścia i wyjścia), którą na każde żądanie Zamawiającego okaże do wglądu,
- d) w przypadku zmian osób wyznaczonych do realizacji przedmiotu zamówienia w trakcie trwania umowy zobowiązany jest, na co najmniej jeden dzień roboczy przed planowaną zmianą, do pisemnego poinformowania Zamawiającego,
- e) zapewni usługę sprzątania w przypadku remontów i modernizacji prowadzonych przez Zamawiającego oraz w sytuacjach awaryjnych (zalanie, inne zdarzenia losowe) do prac interwencyjnych na telefoniczne zgłoszenie Zamawiającego, bez względu na dzień tygodnia i porę dnia.

2. W zakresie epidemiologii

- a) zobowiązany jest stosować zasady sprzątania dla wszystkich typów pomieszczeń podczas pandemii COVID-19:
 - często dotykane powierzchnie czyszczone codziennie (gałki, klamki drzwiowe, krzesła i podłokietniki, blaty, włączniki światła, poręcze, krany z wodą, aparaty telefoniczne, klawiatura komputerowa, itp.) za pomocą środka do dezynfekcji powierzchni,
 - odpady powstałe podczas czyszczenia powinny być umieszczone w osobnym worku, który można wyrzucić do odpadów zmieszanych.

3. W zakresie bezpieczeństwa pracy

Wykonawca:

- a) ponosi pełną odpowiedzialność za BHP wykonywanych prac wynikających z zakresu Umowy,
- b) ponosi pełną odpowiedzialność za szkody i następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących osób wyznaczonych do realizacji przedmiotu zamówienia i osób trzecich, wynikłych w trakcie realizacji umowy, a w szczególności stwierdzenia przez Zamawiającego kradzieży, zniszczenia mienia itp. w przypadku zaniedbywania obowiązków lub wykonywania prac objętych umową w sposób niewłaściwy Zamawiający ma prawo zażądać zmiany osób świadczących usługi.

4. Kontrola jakości realizowanych usług

Kontrola dotyczyć będzie:

- należytego wykonania prac okresowych,
- stosowania odpowiednich środków czystości do rodzaju czyszczonej powierzchni,
- używania odpowiednich urządzeń nie powodujących zniszczeń,
- odpowiedniego ubioru oraz posiadania identyfikatorów z oznaczeniem nazwy firmy, którą reprezentują.

VI. OKOLICZNOŚCI POWSTAWANIA ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ

Przy zapobieganiu i likwidowaniu śliskości zimowej należy brać pod uwagę okoliczności jej powstawania.

Gołoledź powstaje wtedy, kiedy zaistnieją równocześnie następujące okoliczności:

- temperatura nawierzchni ujemna,
- temperatura powietrza - w granicach -6°C do + 1°C,
- względna wilgotność powietrza - większa od 85%.

Powstała w wyniku wystąpienia gołoledzi warstwa lodu jest równa.

Zapobieganie powstawaniu gołoledzi polega na pokryciu nawierzchni jezdni, przed wystąpieniem oblodzenia, środkami chemicznymi obniżającymi temperaturę zamarzania wody w ilości zapewniającej osiągnięcie Standardu jednakże nie przekraczającej ilości wynikającej z odpowiednich przepisów prawa lub innych aktów wydanych przez uprawnione organy państwa, jeżeli obowiązują. Ilość środka chemicznego, jaką należy użyć zależy od rodzaju nawierzchni i od spodziewanych opadów mżawki, deszczu i mgły roszącej.

Przy powolnym zbliżaniu się warunków sprzyjających wystąpieniu gołoledzi do granic wyznaczonych jako krytyczne (wilgotność względna przekracza 85% z szybkością 2% na godzinę, przy temperaturze jezdni ujemnej i temperaturze powietrza -6°C do 1°C) należy rozpocząć rozsypywanie profilaktyczne środków chemicznych w miejscach newralgicznych dopiero po 1,5 godzinie. Przy szybkim zbliżaniu się warunków sprzyjających wystąpieniu gołoledzi do granic wyznaczonych jako krytyczne (wilgotność

względna przekracza 85% z szybkością 5% na godzinę) należy rozpocząć rozsypywanie profilaktyczne środków chemicznych po 0,5 – 1 godz.

Lodowica występuje, gdy po odwilży lub opadzie deszczu przy temperaturze dodatniej powietrza i nawierzchni w jej górnej warstwie, następuje raptowne obniżenie temperatury poniżej 0° C. Im szybsze jest obniżenie temperatury, tym zjawisko lodowicy jest intensywniejsze. W czasie wystąpienia lodowicy powstała na jezdni warstwa lodu, przeważnie grubości kilku milimetrów, jest zwykle nierówna.

Zapobieganie powstawaniu lodowicy polega na wykonaniu niezbędnych prac ułatwiających grawitacyjne odprowadzenie wody z nawierzchni jezdni lub mechanicznym usuwaniu topniejącego śniegu przed obniżeniem się temperatury powietrza poniżej 0°C.

Posypywanie zapobiegawcze przed powstaniem lodowicy należy rozpocząć po stwierdzeniu, że obniżająca się temperatura powietrza spadła do +1°C, a na powierzchni zalega warstwa wody lub nawierzchnia jest mokra.

W tych przypadkach Wykonawca winien przyjąć dawkę rozrzutu środków chemicznych w ilości zapewniającej osiągnięcie Standardu, jednakże nie przekraczającej ilości wynikającej z odpowiednich przepisów prawa lub innych aktów wydanych przez uprawnione organy państwa, jeżeli obowiązują - w zależności od ilości wody znajdującej się na powierzchni jezdni.

Śliskość pośniegowa występuje, gdy po przejściu pługów odśnieżnych pozostała na jezdni drogi warstwa lub resztki śniegu zostają ubite i przymarzają do nawierzchni pod wpływem ruchu lub zmiennych warunków atmosferycznych. W tym przypadku na nawierzchni drogi tworzą się tylko niewielkie nierówności. W nieznacznym stopniu pogarsza to wygodę ruchu, natomiast zwiększa niebezpieczeństwo poślizgu pojazdów.

Śliskość śniegowa występuje wtedy, gdy nie usunięty z nawierzchni śnieg pod wpływem ruchu i zmiennych warunków atmosferycznych zostaje ubity, a jego górna warstwa lodowacieje. W wyniku ruchu pojazdów na tak powstałej warstwie śniegu tworzą się różnej głębokości koleiny i wyboje, wskutek czego zmniejsza się w znacznym stopniu bezpieczeństwo i prędkość ruchu.

Likwidowanie skutków opadu śniegu:

Przed samym opadem lub na początku opadu śnieżnego należy jezdnie posypać solą (w zależności od temperatury) lub połączyć roztworem solanki w ilości zapewniającej osiągnięcie Standardu jednakże nie przekraczającej ilości wynikającej z odpowiednich przepisów prawa lub innych aktów wydanych przez uprawnione organy państwa, jeżeli obowiązują oraz Instrukcji utrzymania czystości (załącznik nr 3 do OPZ).

Jeżeli opad śnieżny będzie się przedłużał i warstwa śniegu osiągnie taką grubość, że mogą przystąpić do pracy pługi, należy jezdnie czyścić pługiem odśnieżnym, wyposażonym w lemiesz a następnie ponownie posypywać środkami chemicznymi. Wydatek rozrzutu nie może przekroczyć ilości wynikającej z odpowiednich przepisów prawa lub innych aktów wydanych przez uprawnione organy państwa, jeżeli obowiązują oraz Instrukcji utrzymania czystości (załącznik nr 3 do OPZ).

W trakcie opadu śniegu jezdnie należy czyścić jedynie przy użyciu pługów odśnieżnych. Dopiero po ustaniu opadu śnieżnego, po ostatnim przejściu pługów, należy jezdnię posypać solą, aby usunąć z niej resztki śniegu pozostałego po przejściu pługów.

Nie wolno i zabrania się stosować do topienia śniegu środków chemicznych jako samoistnego sposobu usuwania śniegu z powierzchni utwardzonych Centrum Przesiadkowego.

Nie wolno i zabrania się podczas prac związanych odśnieżaniem zasypywania, przysypywania chodników, przejść dla pieszych, wysepek itp. miejsc.

Załączniki:

1. Instrukcja utrzymania czystości obiektu (Mostostal Zabrze, GPBP).
2. Protokół odbioru prac