

Załącznik nr 2 do SIWZ

Załącznik nr 2 do umowy nr

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ZIMOWEGO UTRZYMANIA ULIC, CHODNIKÓW, PARKINGÓW,
ŚCIEŻEK ROWEROWYCH, CIĄGÓW PIESZO-ROWEROWYCH,
SCHODÓW, KŁADEK DLA PIESZYCH ORAZ OBIEKTÓW
INŻYNIERSKICH NA TERENIE MIASTA LUBLIN W PASACH
DROGOWYCH**

SPIS TREŚCI:

1.WSTĘP.....	3
2.MATERIAŁY.....	5
3.SPRZĘT.....	6
4.TRANSPORT.....	9
5.WYKONANIE PRAC.....	10
6.KOTROLA JAKOŚCI WYKONANIA I ODBIÓR PRAC.....	21

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania, kontroli i odbioru prac, polegających na zimowym utrzymaniu ulic, chodników, parkingów, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, schodów, kładek dla pieszych oraz obiektów inżynierskich w pasach drogowych na terenie miasta Lublin.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy oraz jest integralną częścią umowy, zgodnie z którą będą realizowane prace polegające na zimowym utrzymaniu miasta Lublin w pasach drogowych.

1.3. Pojęcia podstawowe

1.3.1. odśnieżanie dróg – usuwanie śniegu z jezdni i poboczy, zatok autobusowych, zatok postojowych, chodników, parkingów, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, schodów, kładek dla pieszych i obiektów inżynierskich

1.3.2. śnieg luźny – jest to śnieg nieusunięty lub pozostały na nawierzchni dróg po przejściu sprzętu wykorzystywanego przy odśnieżaniu, który nie został zagęszczony pod wpływem ruchu pojazdów bądź pieszych,

1.3.3. śnieg zajeżdżony - jest to śnieg nieusunięty lub pozostały na nawierzchni dróg po przejściu sprzętu wykorzystywanego przy odśnieżaniu, który został zagęszczony pod wpływem ruchu pojazdów bądź pieszych, ale nie stał się zlodowaciały,

1.3.4. nabój śnieżny – nieusunięta, zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości (do kilku centymetrów), przymarznięta do nawierzchni dróg,

1.3.5. błoto pośniegowe – jest to topniejący śnieg pozostały na nawierzchni dróg po przejściu sprzętu wykorzystywanego przy odśnieżaniu i posypaniu środkami chemicznymi,

1.3.6. zaspą śnieżną – wzniesienie powstałe przez nawianie śniegu,

1.3.7. śliskość zimowa – powstaje w wyniku zalegania warstwy lodu lub też zlodowaciałego albo ubitego śniegu na drogach,

1.3.8. gołoledź – jest to rodzaj śliskości zimowej powstałej w wyniku utworzenia się na drodze warstwy lodu o grubości do 1 mm na skutek opadu na nawierzchnię o ujemnej temperaturze,

1.3.9. lodowica – jest to rodzaj śliskości zimowej powstałej w wyniku utworzenia się na drodze warstwy lodu o grubości do kilku centymetrów,

1.3.10. szron – jest to osad lodu, na ogół o wyglądzie krystalicznym, powstający w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 0°C,

1.3.11. 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 0°C,

1.3.12. akcja profilaktyczna (posypywanie profilaktyczne) – zapobieganie występowaniu śliskości zimowej poprzez posypywanie jezdni środkami chemicznymi,

1.3.13. akcja standardowa – usuwanie z nawierzchni jezdni śniegu poprzez pługowanie oraz zwalczanie śliskości zimowej poprzez posypywanie środkami chemicznymi, jak również odśnieżanie i uszorstnianie chodników, parkingów, schodów, kładek dla pieszych oraz ścieżek rowerowych,

1.3.14. akcja kryzysowa - usuwanie z nawierzchni jezdni śniegu poprzez pługowanie oraz zwalczanie śliskości zimowej poprzez posypywanie środkami chemicznymi, jak również odśnieżanie i uszorstnianie chodników, parkingów, schodów, kładek dla pieszych oraz ścieżek rowerowych, podczas występowania długotrwałych, intensywnych opadów śniegu,

1.3.15 interwencyjne odśnieżanie – na zgłoszenie Zamawiającego usuwanie z nawierzchni jezdni śniegu poprzez pługowanie oraz zwalczanie śliskości zimowej poprzez posypywanie środkami chemicznymi, w przypadku dróg gruntowych posypywanie piaskiem

1.3.16. standard zimowego utrzymania drogi - ustalony przez Zamawiającego minimalny poziom utrzymania nawierzchni dróg oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania opadów śniegu (lub śliskości zimowej), jak również dopuszczalny, maksymalny czas występowania tych odstępstw,

1.3.17. Oczyszczanie poziome:

- poziomowe oczyszczanie jezdni,
- poziomowe, oczyszczanie chodników, parkingów, schodów kładek dla pieszych, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych oraz obiektów inżynierskich,
- poziomowe, ręczne oczyszczanie krawężników, opasek przykrawężnikowych.

2. MATERIAŁY

2.1. Chlorek sodu (sól drogowa) – powinien spełniać wymagania wg normy PN-86/C-84081/02. Stosować do zwalczania śliskości ulic I i II standardu zimowego utrzymania

2.2. Solanka – solanką może być roztwór wodny chlorku sodu otrzymywany podczas:

- ługowania pokładów soli wodą,
- sztucznego wytwarzania w specjalnych urządzeniach.

Solanka do celów zimowego utrzymania dróg powinna mieć stężenie 20-25%.

2.3. Chlorek wapnia techniczny - powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-75/C-84127.

2.4. Piasek – w celu zwalczania śliskości zimowej i uszorstniania powierzchni ręcznego odśnieżania oraz dróg o nawierzchni gruntowej stosuje się piasek o uziarnieniu do 2 mm wg normy PN-B-11113:1996.

2.5. Mieszanki

- mieszanka chlorku sodu z chlorkiem wapnia – należy stosować w temperaturach poniżej -15°C w celu likwidacji śliskości zimowej w proporcji nie mniejszej niż 19:1, tj. w stosunku wagowym 95% chlorku sodu i 5% chlorku wapnia, w/w mieszankę zaleca się przygotować bezpośrednio przed przystąpieniem do prac przy zimowym utrzymaniu,

- mieszanka chlorku sodu z piaskiem – na chodnikach ulic dopuszcza się

stosowanie 5% mieszankę chlorku sodu z piaskiem do zwalczania gołoledzi lub lodowicy.

- mieszanka chlorku sodu z piaskiem- na drogach gruntowych i ulicach III standardu zimowego utrzymania

2.6. Woda – przy oczyszczaniu nawierzchni można stosować każdą czystą wodę pochodzenia studziennego lub wodociągowego. Nie należy stosować wody z widocznymi zanieczyszczeniami: śmieciami, roślinnością wodną, odpadami przemysłowymi, kanalizacyjnymi itp.

Wykonawca zobowiązany jest do zakupienia, przygotowania i składowania we własnym zakresie i na własny koszt niezbędnej ilości materiałów wykorzystywanych podczas prac zimowego utrzymania. Ilość przygotowanych materiałów musi gwarantować ciągłość działań.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac oraz uszkodzeń odśnieżanych oraz oczyszczanych nawierzchni. Sprzęt wykorzystywany do wykonywania prac powinien być utrzymywany w należyłym stanie technicznym, w gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Do realizacji usług w zakresie zimowego utrzymania jezdni, chodników, parkingów, schodów, kładek dla pieszych, ciągów pieszo – rowerowych oraz obiektów inżynierskich w pasach drogowych na terenie miasta Lublin można stosować następujący sprzęt:

3.1. Pługosolarka duża

Pługosolarka duża powinna posiadać następujące parametry techniczne i eksploatacyjne:

- samochód, na którym będą zamontowane posypywarka i pług powinien posiadać minimum 2 osie i minimalną ładowność 5 000 kg,
- posypywarka powinna posiadać:
 - pojemność zbiornika posypywarki powinna wynosić – min. 4m³,
 - układ solankowy (zbiornik wodnego roztworu soli min. 1750 l) do rozsypywania materiału zwilżonego (solanki),
 - dostosowanie do rozsypywania różnych materiałów: np. chlorek sodu, mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem wapnia, mieszaniny chlorku sodu z piaskiem,
 - regulowaną wysokość mechanizmu talerza rozrzucającego materiał,
 - system taśmowego podawania materiału na talerz rozsypujący zapewniający rozdrabnianie zbrylonego lub zawilgoconego materiału,
 - automatyczny system sterowania zapewniający stabilność wydatku posypywania (g/m²), oraz szerokości posypywania niezależnie od prędkości jazdy nośnika,
 - stopniowe dozowanie soli z kabiny kierowcy,
 - stopniowe sterowanie szerokości posypywania
 - elektroniczny system sterowania z kabiny kierowcy z zapisem na nośnikach pamięci danych pracy posypywarki: długość przejechanej trasy, zużycie środków chemicznych, zużycie solanki oraz czasu pracy: dziennie, w metrach, kilogramach, litrach, godzinach, narastająco w kilometrach, tonach, m³, godzinach.
- pług do zgarniania śniegu powinien spełniać następujące parametry:
 - układ sterowania elektrohydrauliczny zabudowany na pługu, obsługiwany z pulpitu sterującego w kabinie kierowcy z funkcjami: podnoszenie, opuszczanie, skręt w lewo i prawo,
 - system hydraulicznego docisku pługa do nawierzchni odśnieżanej w czasie pracy,
 - długość odkładnicy lemiesza min. 3 m,
 - szerokość odśnieżania min. 2,5 m,
 - wysokość odkładnicy łącznie z lemieszem min. 110 cm,
 - ciężar pługa max. 550 kg,

- kształt odkładnicy pługa niewymagający dodatkowej konstrukcji stalowej do jej wyprofilowania, niewymagający dodatkowej osłony zabezpieczającej przed przerzucaniem śniegu, oraz narzucaniem śniegu na szybę pojazdu,
- gumowe listwy zgarniające dzielone min. na 4 części, uchylne niezależnie od siebie z możliwością regulacji siły uginającej,
- stalowe odbojnice przykrawężnikowe po lewej i prawej stronie pługa,
- oświetlenie robocze, zastępujące światła pojazdu,
- światła obrysowe,
- oznakowanie skrajni w skośne biało- czerwone pasy z folii odblaskowej,

3.2. Pługosolarka mała

W przypadku pługosolarki małej, ciężar całkowity pojazdu (nośnika) nie powinien być większy niż 3 500 kg, która powinna być wyposażona w:

- pług o min. szerokości roboczej 2 m,
- posypywarkę o pojemności min. 1,5 m³,

3.3. Ciągnik o mocy 75 KM

Podczas prac zimowego trzymania powinien być wyposażony w:

- pług o min. szerokości roboczej 2,5 m
- posypywarkę (rozsiewacz) o pojemności min. 3 m³,

3.4. Ciągnik o masie do 1900 kg.

Podczas prac zimowego trzymania powinien być wyposażony w:

- pług o min. szerokości roboczej 1,5 m
- posypywarkę (rozsiewacz) o pojemności min. 0,3 m³,

3.5. Ładowarka

Ładowarka kołowa o pojemności łyżki min. 1,5 m³.

3.6. Równiarka

Równiarka samojezdna dwu lub trzyosiowa.

3.6. Pług wirnikowy

Pług wirnikowy powinien spełniać następujące warunki:

- szerokość odśnieżania min. 2,5 m,
- kierunek wyrzutu śniegu 360°,
- odległość wyrzutu śniegu min 5 m,
- wysokość robocza min. 1 m,

3.7. Samochód do wywozu śniegu

Samochód wykorzystywany podczas prac polegających na wywozie śniegu, tj. samochód ciężarowy powinien posiadać minimum 2 osie i minimalną ładowność 5 000 kg.

Wszystkie pojazdy mechaniczne wykorzystywane podczas prac zimowego utrzymania, powinny być wyposażone w pomarańczowe światła błyskowe, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

W przypadku pługosolarek dużych, pługosolarek małych, ciągników, samochodów do wywozu śniegu, powinna być zapewniona możliwość zamontowania urządzeń GPS w przypadku pługosolarek dużych oraz małych czujników pługowania i posypu.

Wielkość nośników samochodowych solarek należy przystosować do specyfiki rejonu.

4. TRANSPORT

Podczas transportu materiałów stosowanych do zwalczania śliskości zimowej oraz uszorstniania nawierzchni można posługiwać się dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem ich z innymi materiałami.

Podczas transportu śniegu na składowisko (tj, podczas realizacji prac związanych z wywozem śniegu ze wskazanych miejsc) należy zapewnić niezawodne dostarczenie śniegu na składowisko oraz wykluczyć możliwość jego rozsypania w czasie transportu.

Transport zebranych podczas oczyszczania w okresach ustąpienia warunków zimowych oraz prac pozimowego oczyszczania zanieczyszczeń powinien odbywać się z zachowaniem norm ochrony środowiska, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Przy transporcie zanieczyszczeń należy stosować samochody z zamykaną komorą do czasowego gromadzenia i transportu odpadów.

5. WYKONANIE PRAC.

5.1. Praca pługosolarek dużych

Praca pługosolarek dużych polega na:

- pługowaniu (tj. zgarnianiu) śniegu z jezdni włącznie z pasami ruchu włączania i wyłączania, pasami dla lewoskrętów i prawoskrętów, zatokami autobusowymi, zatokami postojowymi, powierzchniami wyłączonymi z ruchu, „martwymi” polami, całymi powierzchniami skrzyżowań, pętlami autobusowymi, pasami rowerowymi w jezdni,
- posypywaniu chlorkiem sodu (solą drogową), mieszaniną chlorku sodu z chlorkiem wapnia (dawki materiałów zgodne z poniższą tabelą), lub zraszaniu solanką jezdni włącznie z pasami ruchu włączania i wyłączania, pasami dla lewoskrętów i prawoskrętów, zatokami autobusowymi, zatokami postojowymi, powierzchniami wyłączonymi z ruchu, „martwymi” polami, całymi powierzchniami skrzyżowań, pętlami autobusowymi, pasami rowerowymi w jezdni.

Praca pługosolarek dużych polegająca na pługowaniu i posypywaniu powinna skutkować uzyskaniem efektu odśnieżenia danej ulicy zgodnie z jej standardem.

Na krawędzi jezdni dopuszcza się tworzenie wału ze splugowanego śniegu o szerokości nieprzekraczającej 50 cm szerokości jezdni dla każdej z jej stron.

Przy nagromadzeniu się większej ilości śnieżnego wału podczas długotrwałych opadów śniegu, przewiduje się możliwość stosowania pługów wirnikowych lub

równiarek pod warunkiem, że wcześniejsze pługowanie przebiegało od początku w sposób należyty.

Jednostkowe dawki materiałów do posypywania zapobiegawczego oraz likwidacji cienkich warstw lodu i śniegu

Lp.	Rodzaj działalności i stan nawierzchni	Temperatura [C]	Sól kamienna lub drogowa zwilżona [g/m ²]	Ca Cl ₂ Mg Cl ₂ [g/m ²]
1	2	3	4	5
2	Zapobieganie powstawaniu: - gołoledzi - szronu - lodowicy	do -2 od -3 do -6 od -7 do -10 <-10	do 10 od 10 do 15 od 15 do 20 od 20 do 25	- - do 15 od 15 do 20
	Zapobieganie przymarzaniu śniegu do nawierzchni	do -2 od -3 do -6 od -7 do -10 <-10	do 10 od 10 do 15 od 15 do 20 od 20 do 25	- - do 15 od 15 do 20
	Likwidacja: - gołoledzi - szronu - cienkich warstw zlodowaciałego lub ubitego śniegu	do -2 od -3 do -6 od -7 do -10 <-10	do 20 od 20 do 25 od 25 do 30 od 20 do 30	- - do 20 od 20 do 30
	Likwidacja świeżego opadu śniegu	do -2 od -3 do -6 od -7 do -10 <-10	do 20 od 20 do 25 od 25 do 30 od 20 do 30	- - do 20 od 20 do 30

5.2. Praca pługo-solarek małych.

Praca pługo-solarek małych polega na:

- pługowaniu (tj. zgarnianiu) śniegu z jezdni włącznie z pasami ruchu włączania i wyłączania, pasami dla lewoskrętów i prawoskrętów, zatokami autobusowymi, zatokami postojowymi, powierzchniami wyłączonymi z ruchu, „martwymi” polami, całymi powierzchniami skrzyżowań, pętlami autobusowymi, pasami rowerowymi w jezdni,
- posypywaniu chlorkiem sodu (solą drogową), mieszaniną chlorku sodu z chlorkiem wapnia, mieszaniną chlorku sodu z piaskiem, piaskiem jezdni włącznie z pasami ruchu włączania i wyłączania, pasami dla lewoskrętów i prawoskrętów, zatokami

autobusowymi, zatokami postojowymi, powierzchniami wyłączonymi z ruchu, „martwymi” polami, całymi powierzchniami skrzyżowań, pętlami autobusowymi, pasami rowerowymi w jezdni.

Praca pługo-solarek małych polegająca na pługowaniu i posypywaniu powinna skutkować uzyskaniem efektu odśnieżenia danej ulicy zgodnie z jej standardem.

5.3. Praca ciągników 75 KM

Podczas akcji kryzysowej praca ciągników polega na:

- pługowaniu (tj. zgarnianiu) śniegu z jezdni włącznie z pasami ruchu włączania i wyłączania, pasami dla lewoskrętów i prawoskrętów, nawierzchni gruntowych lub za zgodą Zamawiającego na innych ulicach.
- posypywaniu chlorkiem sodu (solą drogową), , mieszaniną chlorku sodu z piaskiem, piaskiem jezdni włącznie z pasami ruchu włączania i wyłączania, pasami dla lewoskrętów i prawoskrętów,

Podczas odśnieżania dróg gruntowych

- pługowaniu (tj. zgarnianiu) śniegu z drogi
 - posypywaniu piaskiem całej szerokości jezdni

5.3. Praca ciągników w rejonie o masie do 1,9 ton

Praca ciągników polega na:

- pługowaniu (tj. zgarnianiu) śniegu z całej szerokości chodników, parkingów oraz ścieżek rowerowych.
- posypywaniu chlorkiem sodu (solą drogową), mieszaniną chlorku sodu z chlorkiem wapnia, mieszaniną chlorku sodu z piaskiem, piaskiem całej powierzchni chodników, placów i ścieżek rowerowych.

Praca ciągników polegająca na pługowaniu i posypywaniu powinna skutkować uzyskaniem efektu odśnieżenia chodników, parkingów i ścieżek rowerowych zgodnie z określonym standardem.

5.4. Zimowe utrzymanie chodników, parkingów i ścieżek rowerowych.

Zimowe utrzymanie chodników, parkingów i ścieżek rowerowych polega na odśnieżaniu sprzętem przeznaczonym do odśnieżania chodników całej powierzchni

podczas występowania opadów śniegu, jak również po zakończeniu opadów śniegu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin od ustąpienia opadów śniegu, z ręcznym doczyszczaniem. Cała odśnieżona powierzchnia chodnika i placu powinna zostać posypana materiałem uszorstniającym. Dopuszczalne jest występowanie ubitego posypanego piaskiem śniegu w miejscach udeptanych przez przechodniów przed oczyszczeniem powierzchni ze śniegu.

W przypadku wystąpienia gołoledzi dopuszcza się zastosowanie mieszaniny chlorku sodu z piaskiem, celem zlikwidowania występującego zjawiska.

Zamawiający przewiduje wyłącznie likwidację śliskości w przypadkach wystąpienia gołoledzi, jak również w innych sytuacjach po wcześniejszym uzgodnieniu.

W przypadku chodników nie ujętych stałym zimowym utrzymaniem, wyłącznie w uzgodnieniu z Zamawiającym, dopuszcza się odśnieżanie i likwidowanie śliskości na całej ich szerokości lub szerokości 1,5 m po uzyskaniu zgody Zamawiającego oraz występowanie cienkiej warstwy śniegu o grubości do 2 cm, posypanej materiałem uszorstniającym, nieutrudniającą ruchu pieszych.

5.5. Ręczne, zimowe utrzymanie schodów, kładek dla pieszych i obiektów inżynierskich, skrzyżowań przejść dla pieszych oraz chodników, których oczyszczanie nie jest możliwe mechanicznie

Ręczne, schodów, kładek dla pieszych i obiektów inżynierskich polega na odśnieżaniu całej powierzchni ww. obiektów podczas występowania opadów śniegu, jak również po zakończeniu opadów śniegu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin od ustąpienia opadów śniegu. Cała odśnieżona powierzchnia powinna zostać posypana materiałem uszorstniającym.

W przypadku wystąpienia gołoledzi dopuszcza się zastosowanie mieszaniny chlorku sodu z piaskiem, celem zlikwidowania występującego zjawiska.

Zamawiający przewiduje wyłącznie likwidację śliskości w przypadkach wystąpienia gołoledzi, jak również w innych sytuacjach po wcześniejszym uzgodnieniu.

5.6. Standardy zimowego utrzymania dróg

Opis standardów (kolejności) zimowego utrzymania ulic

Standard	Opis standardu	Dopuszczalne odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem z określeniem czasu w jakim skutki danego zjawiska atmosferycznego powinny być usunięte (zlikwidowane)	
		Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia zjawiska atmosferycznego przez kierującego zimowym utrzymaniem lub powzięcia przez niego uwiarygodnionych informacji o wystąpieniu powyższego
I	jezdnia i pobocze utwardzone wolne od czynników (elementów) powodowanych zjawiskami atmosferycznymi z wyjątkiem wody	<p>dotyczy jezdni i poboczy</p> <ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może zalegać do 2 godz. - błoto pośniegowe może występować do 4 godz. - nie dopuszcza się występowania zasp śnieżnych i zajeżdżonej warstwy śniegu również podczas opadów i zamieci śnieżnych 	<ul style="list-style-type: none"> - gołoledzi 2 godz. - szronu 2 godz. - szadzi 2 godz. - lodowicy 4 godz. - śliskości pośniegowej 4 godz.
II	jezdnia odśnieżona a śliskość zimowa zlikwidowana na całej szerokości łącznie z poboczami utwardzonymi	<ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może zalegać do 4 godz. - błoto pośniegowe może występować do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości nie utrudniającej ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> - gołoledzi 4 godz. - szronu 4 godz. - szadzi 4 godz. - lodowicy 5 godz. - śliskości pośniegowej 5 godz.
III	dotyczy również odcinków ulic objętych interwencyjnym zimowym utrzymaniem. Jezdnia odśnieżona na całej szerokości, a śliskość zimowa zlikwidowana na: <ul style="list-style-type: none"> - skrzyżowaniach z drogami twardymi i liniami kolejowymi - odcinkach o pochyleniu >5% - obiektach mostowych 	<ul style="list-style-type: none"> - śnieg luźny może zalegać do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości utrudniającej ruch samochodów osobowych - zaspy mogą występować do 6 godz. 	<p>w miejscach wymienionych w kol. 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gołoledzi 5 godz. - szronu 5 godz. - szadzi 5 godz. - lodowicy 5 godz. - śliskości pośniegowej 6 godz.

5.7. Akcja profilaktyczna.

Akcja profilaktyczna prowadzona jest na jezdniach ulic:

- po których porusza się komunikacja miejska,
- stanowiących dojazdy do szpitali, obiektów pogotowia ratunkowego, Policji, straży pożarnej oraz Straży Miejskiej,
- na obiektach inżynierskich,
- na wzniesieniach i podjazdach,
- na ulicach pozostających łącznikami ww ulic.

Akcja profilaktyczna polega na zapobieganiu występowania śliskości zimowej poprzez posypywanie jezdni środkami chemicznymi. Prace związane z prowadzeniem akcji profilaktycznej są uwarunkowane prognozami pogody (tj. przed prognozowanymi spadkami temperatur, przed prognozowanymi opadami śniegu itp.).

5.8. Akcja standardowa.

Akcja standardowa prowadzona jest na jezdniach ulic I, II, III standardu zimowego utrzymania, jak również na chodnikach, placach, schodach, kładkach dla pieszych oraz ścieżkach rowerowych, ciągach pieszo - jezdnych i innych obiektach inżynierskich.

Prace akcji standardowej polegają na:

- pługowaniu jezdni przez cały okres występowania opadów śniegu, jak również po zakończeniu opadów w celu uzyskania efektu odśnieżenia danej ulicy zgodnie z jej standardem,
- posypywaniu chlorkiem sodu (solą drogową), mieszaniną chlorku sodu z chlorkiem wapnia, mieszaniną chlorku sodu z piaskiem, piaskiem na całej szerokości jezdni, w celu uzyskania efektu odśnieżania danej ulicy zgodnie z jej standardem,
- odśnieżaniu całej powierzchni chodników, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, schodów, kładek dla pieszych oraz obiektów inżynierskich podczas występowania opadów śniegu, jak również po zakończeniu opadów śniegu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin od ustąpienia opadów śniegu, odśnieżanie nie dotyczy występowania opadów marznącego deszczu,
- odśnieżanie i posypywanie ulic nie objętych stałym zimowym utrzymaniem odbywa się:

- po zgłoszeniu przedstawiciela Zamawiającego (email, telefon),
- w okresie: nie dłuższym niż 8 godzin od ustąpienia opadów śniegu, w przypadku otrzymania zgłoszenia podczas trwających opadów śniegu,
- w okresie: nie dłuższym niż 6 godzin od otrzymania zgłoszenia w przypadku braku opadów śniegu,
- odśnieżanie i posypywanie chodników nie objętych stałym zimowym utrzymaniem odbywa się:
 - po zgłoszeniu przedstawiciela Zamawiającego (email, telefon),
 - w okresie: nie dłuższym niż 8 godzin od ustąpienia opadów śniegu, w przypadku otrzymania zgłoszenia podczas trwających opadów śniegu,
 - w okresie: nie dłuższym niż 6 godzin od otrzymania zgłoszenia w przypadku braku opadów śniegu,

Zamawiający zastrzega sobie możliwość indywidualnego określenia czasu realizacji zgłoszenia w szczególnych przypadkach, dotyczy ulic i chodników nieujętych stałym zimowym utrzymaniem.

5.9. Akcja kryzysowa.

Akcja kryzysowa prowadzona jest na jezdniach ulic objętych I, II, III standardem zimowego utrzymania oraz chodnikach, placach, schodach, kładkach dla pieszych, ścieżkach rowerowych oraz obiektach inżynierskich przy czym w pierwszej kolejności akcję kryzysową należy prowadzić na jezdniach ulic:

- po których porusza się komunikacja miejska,
- stanowiących dojazdy do szpitali, obiektów pogotowia ratunkowego, Policji, straży pożarnej oraz Straży Miejskiej,
- na obiektach inżynierskich,
- na wzniesieniach i podjazdach,
- na ulicach pozostających łącznikami w/w ulic.

Prace akcji kryzysowej polegają na:

- pługowaniu jezdni przez cały okres występowania opadów śniegu, jak również po zakończeniu opadów w celu uzyskania efektu odśnieżenia danej ulicy zgodnie z jej standardem,

- posypywaniu chlorkiem sodu (solą drogową), mieszaniną chlorku sodu z chlorkiem wapnia, mieszaniną chlorku sodu z piaskiem, piaskiem jezdni, w celu uzyskania efektu odśnieżenia danej ulicy zgodnie z jej standardem,
- odśnieżaniu całej powierzchni chodników placów, schodów, kładek dla pieszych oraz ścieżek rowerowych podczas występowania opadów śniegu, jak również po zakończeniu opadów śniegu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin od ustąpienia opadów śniegu,
- odśnieżanie i posypywanie ulic nie objętych stałym zimowym utrzymaniem odbywa się:
 - po zgłoszeniu przedstawiciela Zamawiającego (email, telefon),
 - w okresie: nie dłuższym niż 8 godzin od ustąpienia opadów śniegu, w przypadku otrzymania zgłoszenia podczas trwających opadów śniegu,
 - w okresie: nie dłuższym niż 6 godzin od otrzymania zgłoszenia w przypadku braku opadów śniegu,
- odśnieżanie i posypywanie chodników nie ujętych stałym zimowym utrzymaniem odbywa się:
 - po zgłoszeniu przedstawiciela Zamawiającego (email, telefon),
 - w okresie: nie dłuższym niż 8 godzin od ustąpienia opadów śniegu, w przypadku otrzymania zgłoszenia podczas trwających opadów śniegu,
 - w okresie: nie dłuższym niż 6 godzin od otrzymania zgłoszenia w przypadku braku opadów śniegu.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość indywidualnego określenia czasu realizacji zgłoszenia w szczególnych przypadkach dotyczy ulic i chodników nieujętych stałym zimowym utrzymaniem.

W przypadku akcji kryzysowej dopuszcza się odstępstwa od standardów zimowego utrzymania, po uzgodnieniu z Zamawiającym.

5.10. Wywóz śniegu.

Wywóz śniegu powinien się odbywać przy użyciu samochodu samowładowczego.

Prace polegające na wywozie śniegu obejmują:

- przyjazd samochodu na miejsce załadunku śniegu,
- załadunek śniegu na samochód (ręczny lub mechaniczny),
- wywóz śniegu na składowisko w miejsce wskazane przez Zamawiającego,

- wyładunek śniegu na składowisku.

Efektom prac polegających na wywozie śniegu powinno być uzyskanie wizualnego efektu oczyszczonej nawierzchni.

Usługa wywozu śniegu każdorazowo odbywać się będzie na zlecenie przedstawiciela Zamawiającego. Przed zleceniem wywozu śniegu przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy dokonają orientacyjnego przedmiaru ilości śniegu do wywozu wyrażonego w m³.

Podczas transportu śniegu na składowisko (tj. podczas realizacji prac związanych z wywozem śniegu ze wskazanych miejsc) należy zapewnić niezawodne dostarczenie śniegu na składowisko oraz wykluczyć możliwość jego rozsypania w czasie transportu.

5.11. Praca ładowarki.

Podczas pracy ładowarki należy wykorzystywać sprzęt o pojemności łyżki nie mniejszej niż 1,5m³. Ładowarka będzie wykorzystana do prac polegających na:

- pługowaniu ulic, szczególnie ulic o nawierzchni gruntowej III standardu oraz ulic nie ujętych w stałym zimowym utrzymaniu,
- poszerzaniu ulic (w szczególności usuwaniu zasp),
- przyznawaniu śniegu
- załadunek śniegu

Prace ładowarki przy ww. pracach powinny odbywać się w uzgodnieniu z Zamawiającym.

5.12. Praca ciągnika o mocy powyżej 75 KM, równiarki lub pługa wirnikowego.

Równiarka lub pług wirnikowy lub ciągnik o dużej mocy będą wykorzystane do prac polegających na:

- pługowaniu ulic, szczególnie ulic o nawierzchni gruntowej oraz ulic nie ujętych w stałym zimowym utrzymaniu, jak również ulic o wyższym standardzie zimowego utrzymania w przypadku prowadzenia akcji kryzysowej,
- poszerzaniu ulic.

Praca równiarki lub pługa wirnikowego oraz ciągnika o mocy powyżej 75 KM wyłącznie w zakresie pługowania, powinny się odbywać w uzgodnieniu z Zamawiającym.

5.13. Ustawienie skrzyń na piasek lub materiały chemiczne oraz obsługa w sezonie zimowym.

Ustawienie skrzyń na piasek lub materiały chemiczne polega na ustawieniu skrzyń (własność Wykonawcy) w miejscach uzgodnionych z przedstawicielem Zamawiającego przed rozpoczęciem sezonu zimowego. Zaleca się wypełnienie skrzyń mieszaniną chlorku sodu (soli drogowej) z piaskiem lub samym piaskiem, w zależności od miejsca ustawienia i późniejszego wykorzystania materiału. Wykonawca podczas całego sezonu zimowego zobowiązany jest do bieżącego uzupełniania wykorzystywanego materiału w zależności od potrzeb. Po zakończonym sezonie zimowym rozstawione skrzynie należy usunąć z obszaru pasa drogowego.

5.14. Pozimowe oczyszczanie jezdni.

Pozimowe oczyszczanie jezdni polega na usunięciu zanieczyszczeń w postaci kurzu, piasku, błota, pyłu, odrostów roślinnych śmieci itp. (tj. zanieczyszczeń powstałych w sezonie zimowym, a także odpadów pozostawionych przez użytkowników drogi oraz naniesionych przez koła pojazdów i wiatr), gwarantujące uzyskanie efektu dokładnie oczyszczonej jezdni wraz z ciekami przykrawężnikowymi, wpustami kanalizacji deszczowej, zatokami, pasami rowerowymi, pasami dzielącymi jezdnie oraz wyspami w jezdniach.

Czyszczenie nawierzchni jezdni wykonuje się:

- ręcznie lub mechanicznie przy użyciu specjalistycznego sprzętu.

Po zakończeniu sezonu zimowego na zlecenie Zamawiającego.

Zebrane w wyniku oczyszczania zanieczyszczenia powinny być wywiezione zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Parkujące przy krawężnikach samochody nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku oczyszczenia całej długości jezdni.

5.15. Pozimowe oczyszczanie chodników, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, schodów, kładek dla pieszych i obiektów inżynierskich

Pozimowe oczyszczanie chodników, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych, schodów, kładek dla pieszych oraz obiektów inżynierskich polega na usunięciu zanieczyszczeń w postaci kurzu, piasku, błota, pyłu, odrostów roślinnych śmieci itp. (tj. zanieczyszczeń powstałych w sezonie zimowym, a także odpadów pozostawionych przez użytkowników drogi oraz naniesionych przez koła pojazdów i wiatr), gwarantujące uzyskanie efektu dokładnie oczyszczonej powierzchni. Dodatkowo należy odciąć roślinność za obrzeżem oczyszczanej powierzchni (w formie rowka o boku 5 cm dla obrzeży i 7 cm dla krawężników)

Czyszczenie powierzchni wykonuje się:

- ręcznie przy użyciu odpowiednich narzędzi.
- mechanicznie przy użyciu odpowiedniego sprzętu.

Po zakończeniu sezonu zimowego na zlecenie Zamawiającego.

Zebrane w wyniku oczyszczania zanieczyszczenia powinny być wywiezione zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Parkujące na oczyszczanej powierzchni samochody nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku oczyszczenia całej powierzchni.

5.16. Pozimowe, ręczne oczyszczanie krawężników i opasek przykrawężnikowych.

Pozimowe oczyszczanie krawężników i opasek przykrawężnikowych polega na usunięciu zanieczyszczeń w postaci kurzu, piasku, błota, pyłu, odrostów roślinnych, śmieci gwarantujące uzyskanie efektu dokładnie oczyszczonej powierzchni. Dodatkowo należy, jeżeli występuje, odciąć roślinność za obrzeżem oczyszczanej powierzchni (w formie rowka o boku 5 cm dla obrzeży i 7 cm dla krawężników).

Oczyszczanie ww. powierzchni wykonuje się:

- ręcznie przy użyciu specjalistycznego sprzętu,
- po zakończeniu sezonu zimowego na zlecenie Zamawiającego.

Zebrane w wyniku oczyszczania zanieczyszczenia powinny być wywiezione zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Parkujące na oczyszczanej powierzchni samochody nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku oczyszczenia całej powierzchni.

Sprzęt powinien być pomalowany w kolory firmowe lub oznakowany logo firmy, utrzymywany estetycznie bez widocznych śladów rdzy i wgnieceń blach.

Pracownicy wykonujący usługi ubrani w odzież firmową z widocznym oznakowaniem lub logo firmy.

6. KOTROLA JAKOŚCI WYKONANIA I ODBIÓR PRAC

Przed rozpoczęciem każdego sezonu zimowego Zamawiający przeprowadzi kontrolę na terenie bazy Wykonawcy pod kątem przygotowania do podjęcia akcji zimowego utrzymania. Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu ilości i rodzaju posiadanego przez Wykonawcę sprzętu oraz jego zgodności z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Ponadto kontrola obejmować będzie sprawdzenie ilości i rodzajów posiadanych przez Wykonawcę materiałów wykorzystywanych do zwalczania śliskości podczas prac zimowego utrzymania.

Podczas trwania sezonu zimowego Zamawiający przeprowadzi wrywkową kontrolę na terenie bazy Wykonawcy ilości posiadanych materiałów niezbędnych do prowadzenia akcji zimowego utrzymania.

Kontrola wykonania prac polegających na kontroli w czasie akcji:

- pracy pługo-solarki, ciągnika, ładowarki, równiarki lub pługa wirnikowego w rejonie w sezonie zimowym,
 - wywozie śniegu,
 - zimowym utrzymaniu chodników, parkingów i ścieżek rowerowych,
 - ręcznym zimowym utrzymaniu schodów i kładek dla pieszych i innych obiektów inżynierskich

Podczas prowadzenia akcji zimowego utrzymania przeprowadzane będą wrywkowe kontrole ilości i rodzaju rozsypanych środków oraz szerokości posypu.

Kontrolę przeprowadza się:

- w przypadku prac związanych z odśnieżaniem ulic, chodników, placów, schodów, kładek dla pieszych oraz ścieżek rowerowych podczas realizacji prac przy występowaniu ciągłych opadów śniegu, jak również w ciągu 6 godz. po ustąpieniu opadów śniegu lub następnego dnia jeżeli wcześniej nie wystąpiły opady śniegu,
- w przypadku mechanicznego oczyszczania jezdni oraz ręcznego oczyszczania chodników placów, schodów, kładek dla pieszych oraz ścieżek rowerowych ulic

ujętych oczyszczaniem w okresach ustąpienia warunków zimowych, według terminów ustalonych harmonogramem po wykonaniu prac w dniu ich realizacji, nie później niż w dniu następnym po zakończeniu prac, a w przypadku prac wykonanych w trybie interwencyjnym tj. na zlecenie przedstawiciela Zamawiającego po zgłoszeniu przez Wykonawcę (drogą telefoniczną lub pocztą elektroniczną) realizacji zleconej usługi nie później niż w ciągu 2 dni od zgłoszenia o zakończeniu prac, jeżeli warunki zimowe nie spowodowały zaniku wykonanych prac,

Kontrola jakości wykonania prac może zostać przeprowadzona:

- przez przedstawiciela Zamawiającego przy udziale przedstawiciela Wykonawcy,
- wyłącznie przez przedstawiciela Zamawiającego z wykonaniem dokumentacji fotograficznej
- przez funkcjonariuszy Straży Miejskiej Miasta Lublin,
- wspólnie przez przedstawiciela Zamawiającego i funkcjonariuszy Straży Miejskiej Miasta Lublin,
- wspólnie przez przedstawicieli ww. podmiotów.

Prace uznaje się za wykonane, jeżeli zrealizowane są zgodnie z ustaleniami Zamawiającego i niniejszej SST.