

## ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG I CHODNIKÓW

NA TERENIE MIASTA IMIELIN W SEZONIE 2016/2017.

**1. WSTĘP.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania, wymogów i sposobu prowadzenia Akcji Zima na terenie miasta Imielin. Przystępując do przetargu, a w późniejszym czasie do realizacji zadania należy spełniać wszystkie wymogi i zalecenia niniejszej specyfikacji. Każdorazowe odstępstwo lub niespełnienie któregoś z warunków powoduje naliczenie (zgodnie z umową) odpowiednich kar pieniężnych.

**2. MATERIAŁY.**

Zleceniodawca musi zaakceptować wszystkie materiały i technologie, jakimi będą wykonywane prace.

W razie występowania podejrzeń, co do jakości stosowanych materiałów i sprzętu, Wykonawca wykona na własny koszt niezbędne badania i przedstawi ich wyniki zleceniobiorcy w celu akceptacji.

**2.1. Materiały uszorstniające** (do uszorstniania lodu, zlodowaciałego i ubitego śniegu).

Materiały uszorstniające stosowane do posypywania nawierzchni w zimowym utrzymaniu dróg powinny spełniać następujące podstawowe wymagania:

- zapewniać zakładany współczynnik tarcia na nawierzchni,
- nie być toksyczne i szkodliwe dla środowiska,
- nie powodować zniszczeń nawierzchni i pojazdów,
- dać się łatwo rozsypywać na nawierzchni i powinny charakteryzować się następującymi parametrami:
  - uziarnienie powinno być w miarę jednolite, wielkość ziaren powinna zawierać się pomiędzy 1-4mm,
  - zawartość ziaren drobnych (<0,075mm) powinna być minimalna (max do 3%),
  - ziarna nie mogą być spłaszczone i muszą mieć kształt regularny,
  - materiały uszorstniające powinny wykazywać dostateczną wytrzymałość na mechaniczne niszczenie przez ruch, nie mogą ulegać rozdrabnianiu,
  - powinny być dostarczane i składowane w stanie suchym,

Do uszorstniania mogą być stosowane następujące materiały: piasek, żwir, grys, żużel jednak tylko wtedy gdy spełniają wymagania odpowiednich norm

**2.2. Środki chemiczne.**

Do usuwania i łagodzenia skutków śliskości zimowej należy stosować następujące środki chemiczne:

- sól (NaCl) wg PN-86/C-84081/02,
- Chlorek Wapnia techniczny PN-75/C-84127
- Solanka BN-86/6011-07

Dobór materiałów i ich wydatki jednostkowe do usuwania śliskości należy dobrać w zależności od panujących warunków pogodowych oraz typu występującej lub spodziewanej śliskości.

**2.3. Przygotowanie i składowanie materiałów do usuwania śliskości zimowej.**

Materiały stosowane do usuwania śliskości zimowej powinny być składowane w specjalnie do tego przygotowanych magazynach stałych lub tymczasowych.

Środki chemiczne, głównie chlorek sodu (NaCl) w stanie luźnym musi być składowany w magazynach zamkniętych, pozostałe środki chemiczne stosowane do likwidowania śliskości należy składować zgodnie z instrukcją magazynową.

Materiały uszorstniające z dodatkiem środków chemicznych lub same materiały uszorstniające powinny być składowane w przykrywanych przymach.

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 pracy.

**2.4. Odpowiedzialność za stosowanie materiałów niezgodnych z normami.**

Całkowita odpowiedzialność ciąży na wykonawcy robót. W przypadku stwierdzenia przez Urząd Miasta, że wykonawca stosuje materiały niezgodne ze specyfikacją lub uzgodnieniami, obciąży się wykonawcę karami zgodnie z umową, aż do zerwania umowy łącznie.

**3. SPRZĘT.****3.1. Przygotowanie sprzętu.**

W okresie do końca października należy dokonać przeglądu i remontu sprzętu do odśnieżania i usuwania śliskości.

Sprzęt powinien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 2 godzin od chwili powołania Akcji Zima.

Na każde żądanie Zleceniodawcy, należy przedstawić posiadany sprzęt, a w razie występowania podejrzeń, co do jakości i sprawności sprzętu, Wykonawca wykona na własny koszt niezbędne badania i przedstawi ich wyniki zleceniobiorcy w celu akceptacji. Jeżeli okaże się, że sprzęt nie spełnia stawianych mu wymogów należy niezwłocznie dokonać odpowiednich napraw bądź wymiany wadliwego sprzętu.

### 3.2. Sprzęt do odśnieżania i likwidowania śliskości.

Wykonawca musi posiadać następujący sprzęt:

- a) drogi :
  - min. sześć zestawów sprzętowych do odśnieżania dróg - każdy zestaw sprzętowy musi posiadać pług, a dwa z nich dodatkowo rozsypywarki do likwidowania śliskości,
  - min. dwa zestawy do udrażniania dróg i odwozu zalegającego śniegu - każdy zestaw musi posiadać spycharkę oraz samochód samowyladowczy.
  - min. jeden pług wirnikowy o wydajności 18m<sup>3</sup>/min.
- b) chodniki :
  - min. 2 pojazdy mechaniczne wyposażone w pługi do odśnieżania chodników, każdy o maksymalnej masie do 1700kg , plus brygada składająca się min. z czterech pracowników do bieżącego odśnieżania terenu w pobliżu centrum. Zamontowane pługi mają umożliwiać odśnieżanie także zawężonych chodników o szerokości 1m. Pługi nie mogą uszkadzać nawierzchni chodnika, krawężników itd.

Podstawowe parametry technologiczne, jakie rozsypywarka ma zapewnić, to zakładany: wydatek jednostkowy rozsypywanego materiału, szerokość rozsypywania oraz równomierność rozsypywania.

Do rozsypywania środków chemicznych należy używać rozsypywarek dających gwarancje ich rozsypywania z wydatkiem jednostkowym 5 do 30 g/m<sup>2</sup>, a materiałów uszorstniających lub ich mieszanin ze środkami chemicznymi z wydatkiem jednostkowym od 50 do 150 g/m<sup>2</sup>.

Rozrzut środków chemicznych na jezdnię sprzętem mechanicznym nie może przekroczyć 0,9 szerokości jezdni.

### 3.3. Środki łączności.

Każdy zestaw do odśnieżania jak i koordynator od strony Wykonawcy powinien posiadać telefon komórkowy w celu szybkiej łączności z koordynatorem Akcji Zima.

## 4. ZASADY PROWADZENIA AKCJI ZIMA.

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn. „Zimowe utrzymanie dróg i chodników na terenie miasta Imielin w sezonie 2016/2017”, obejmującego swym zakresem wskazane drogi, chodniki, parkingi i place.

**Akcji Zima prowadzona będzie od 15 listopada 2016r. do 15 marca 2017r. z tym, że Zleceniodawca zastrzega sobie prawo do zmiany powyższych terminów.**

Zimowe utrzymanie prowadzone i rozliczane będzie w dwóch trybach: **czynnym i biernym.**

**4.1. TRYB CZYNNY** (opady śniegu) obejmuje swym zakresem mechaniczne usuwanie śniegu z jezdni, parkingów i placów oraz mechaniczne i ręczne usuwanie śniegu z chodników i schodów.

W przypadku opadów ciągłych wykonawca wykonuje w ciągu doby minimum 4-krotne odśnieżanie wszystkich dróg i chodników oraz min. 2-krotne posypywanie wskazanych dróg i chodników oraz pozostałych dróg i chodników w przypadku wystąpienia oblodzenia uniemożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drogach.

Wykonawca jest odpowiedzialny do utrzymania dróg i chodników w należyłym stanie, tak aby były zachowane warunki bezpiecznego poruszania się po nich ludzi i pojazdów.

#### 4.1.1 Utrzymanie dróg

Odśnieżanie dróg ma na celu usunięcie śniegu z jezdni i poboczy dróg. Do odśnieżania używa się opłuczonych pojazdów samochodowych, równiarek, spycharek oraz innych maszyn i nośników przystosowanych do tych prac.

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

Gdy występują opady śniegu lub zjawiska powodujące śliskość (gołoledź, lodowica, śliskość pośniegowa itp.), wykonawca zapewni min. 4 zestawy sprzętowe do odśnieżania, a w czasie intensywnych opadów śniegu wymagane są dodatkowo dwa ciężkie zestawy do udrażniania dróg (spycharko – ładowarki z samochodami samowyladowczymi).

#### Drogi odśnieżane w pierwszej kolejności (drogi pierwszej kategorii odśnieżania - Td1K)

Droga powinna być odśnieżona na całej szerokości, natomiast na skrzyżowaniach, ostrych zakrętach i pozostałych miejscach niebezpiecznych, dodatkowo należy usunąć zjawiska powodujące śliskość.

Do kalkulacji należy przyjąć odcinki po 50mb na każdym z wlotów na skrzyżowanie.

Do ostrych zakrętów zaliczamy zakręty oznaczone znakami A1, A2, A3 i A4. Oznaczone zostały w ten sposób tylko nieliczne zakręty przy ul. Br. Alberta, Leśnej, Grzybowej, Orlej, Wandy, Kordeckiego, Hallera i Ściegiennego. Do kalkulacji i późniejszego utrzymania należy przyjąć dla każdego z zakrętów odcinek min. 150mb.

Do miejsc szczególnie niebezpiecznych zaliczamy takie miejsca jak:

- odcinek ul. Wyzwolenia od Imielińskiej do Olszewskiego oraz przy Kopcu
- podjazd na ul. Wróblewskiego
- wzniesienia na ul. Ściegiennego (centrum, Pasieczki)
- Skrzyżowanie ul. Dobrej z Imielińską
- Skrzyżowanie ul. Br. Alberta z Imielińską
- Skrzyżowanie Skalnej z Ściegiennego
- Skrzyżowanie ulic Grzybowej i Sikorskiego z Imielińską.

które to utrzymujemy w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się pieszych i zmotoryzowanych.

W pierwszej kolejności powinny być odśnieżone ulice: Br. Alberta, Zachęty, Nowozachęty, Podmiejska, Poniatowskiego, Ściegiennego, Satelicka, Dunikowskiego, Miarki, Wandy, B-pa Adamskiego, Drzymały, Turystyczna, Hallera, Wyzwolenia i Sapety.

Na powyższych ulicach dopuszcza się możliwość wystąpienia gołoledzi, śniegu i błota pośniegowego do 2 godzin (120 minut) po ustaniu występowania powyższych zjawisk.

Priorytetem w tej kategorii są ulice: Br. Alberta, Nowozachęty, Zachęty, Olszewskiego, Wróblewskiego, Hallera, Dobra, Drzymały (od Br. Alberta do Dobrej + przejazd kolejowy), Wyzwolenia (od Rynku do ul. Heweliusza), Turystyczna, Dunikowskiego (w okolicy dworca PKP – 300 m), Miarki (od Dobrej do Szkoły Podstawowej) na których zjawiska powodujące śliskość powinny być zlikwidowane (nawierzchnia utrzymana na czarno) na całej długości w pierwszej kolejności (w pierwszej godzinie) po ustaniu występowania powyższych zjawisk.

### **Drogi odśnieżane w drugiej kolejności (drogi drugiej kategorii odśnieżania - Td2K)**

Pozostałe drogi w tym wszystkie boczne odśnieżamy na całej szerokości natomiast na skrzyżowaniach, ostrych zakrętach i pozostałych miejscach niebezpiecznych powinny być usunięte zjawiska powodujące śliskość. Dopuszcza się występowanie gołoledzi, błota pośniegowego i śniegu do 3 godzin (180 minut) po ustaniu występowania powyższych zjawisk.

### **4.1.2. Utrzymanie chodników, przystanków autobusowych, parkingów i placów (drogi trzeciej kategorii odśnieżania - Td3K)**

Do odśnieżania używa się dwóch zestawów wyposażonych w pługi. Do bieżącego odśnieżania terenu w pobliżu centrum przystępuje brygada składająca się minimum z czterech pracowników.

Przystanki autobusowe, zatoki i chodniki, parkingi i place muszą być odśnieżone do 4 godzin (240 minut), od chwili ustania opadów śniegu.

Dodatkowo należy oczyścić z zalegającego śniegu (między chodnikiem, a jezdnią) wszystkie przejścia dla pieszych.

Niezależnie od tego, wszystkie przystanki autobusowe, schody i chodniki w centrum miasta powinny być odśnieżone i doprowadzone do należytego stanu już o godzinie 6<sup>00</sup>.

Jako centrum rozumiemy chodniki przy ulicach: Imielińskiej na odcinku od ul. K. Miarki do Pokoju, Dobrej, K. Miarki, Aptecznej, Br. Alberta od ul. Imielińskiej do Kordeckiego, Wyzwolenia od ul. Imielińskiej do Olszewskiego, Drzymały od ul. Br. Alberta do Dobrej. Dodatkowo w tej grupie należy ująć chodnik pod Ośrodkiem Zdrowia. Chodniki te powinny być odśnieżone i posypane solą.

Pozostałe chodniki zlokalizowane są przy ulicach: Imielińskiej, Br. Alberta, Nowozachęty, Zachęty, Hallera, Dunikowskiego, Drzymały, Bp. Adamskiego, Pokoju, Poniatowskiego, Kowalskiej, Kordeckiego, Wandy, Skargi, Sapety, Satelickiej, Turystycznej i Wyzwolenia.

Parkingi zlokalizowane są przy ulicach: Br. Alberta, Aptecznej, Sapety, Hallera, Pokoju, Miarki, Dąbrowskiej, Dobrej, Floriana, oraz za budynkiem przy ul. Imielińskiej 87, przy budynku DK Sokolnia, rynku, za budynkiem Ośrodka Zdrowia oraz Szkoły Podstawowej i Gimnazjum, przy Hali Sportowej i Przedszkolu.

### **4.1.3. Odśnieżanie miejsc trudno dostępnych.**

Przy barierach, zatokach autobusowych, parkingach do odśnieżania używać ładowarek lub usuwać śnieg ręcznie.

Prace te można wykonywać po zakończeniu innych prac, za wyjątkiem odśnieżania zatok autobusowych, które muszą być odśnieżone w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze. Śnieg zalegający na zatoce autobusowej powinien być w całości wywieziony lub zepchnięty w miejsce nie utrudniające ruchu pieszym i zmotoryzowanym.

Części przykrawężnikowe jezdni oraz studzienki kanalizacyjne powinny być oczyszczone ze śniegu i lodu w stopniu umożliwiającym spływ wody powstałej z topniejącego śniegu.

### **4.1.4. Wywożenie śniegu.**

W przypadku zalegania dużych ilości śniegu uniemożliwiających poruszanie się pojazdów i pieszych wykonawca na każde żądanie Zamawiającego wywiezie zalegający śnieg i błoto pośniegowe na działkę gminną przy ul. Drzymały w Imielinie.

**4.2. TRYB BIERNY** (brak opadów śniegu) obejmuje swym zakresem:

- likwidację śliskości na drogach, chodnikach, zatokach i miejscach postojowych.
- mechaniczne usuwanie śniegu i błota pośniegowego z jezdni, parkingów, placów oraz chodników i schodów.
- utrzymanie w gotowości sprzętu i ludzi.

**Tryb czuwania rozliczany będzie w oparciu o stawkę prowadzenia 1 doby czynnej Akcji Zima. Jako zapłatę za 1 dobę w trybie biernym przyjmować będziemy 25% kwoty za 1 dobę trybu czynnego.**

W trybie biernym obowiązują te same zasady, kolejność, terminy i zakresy robót jak te wymienione w trybie prowadzenia czynnej akcji zima, z tym, że w tym przypadku prace polegają głównie na usuwaniu błota pośniegowego i likwidacji śliskości.

Dodatkowo podczas trybu biernego zlecane będą prace (czyszczenie kraterów z zalegającego śniegu, wywożenie śniegu itp.), które mogą być konieczne w celu zapewnienia bezpiecznego korzystania z dróg i chodników.

## 5. Zasady odbioru robót zimowego utrzymania dróg.

Codziennie do godz. 10<sup>00</sup> Wykonawca składa raport z prowadzonej Akcji Zima za ubiegłą dobę.

Ustala się miesięczny okres rozliczenia robót. Do każdego rozliczenia miesięcznego Wykonawca przedłoży meldunki/raporty z miesięcznego okresu prowadzenia Akcji Zima oraz protokół odbioru robót potwierdzony przez koordynatora.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu w dzienniki pracy sprzętu i w karty drogowe Wykonawcy

## 6. Orientacyjne długości dróg i chodników oraz powierzchnie placów i parkingów.

### 6.1. Drogi [mb]

I.p.	Nazwa	Długość	I.p.	Nazwa	Długość	I.p.	Nazwa	Długość
1	Adamskiego	1580	26	Koralowa	200	51	Poniatowskiego	2980
2	Alberta	2350	27	Kordeckiego	1540	52	Pośpiecha	510
3	Apteczna	250	28	Kordiana	80	53	Przemysłowa	320
4	Banachowicza	1400	29	Kowalska	150	54	Rubinowa	2180
5	Bartnicza	1060	30	Krucza	400	55	Rejtana	70
6	Bluszczowa	360	31	Krótką	220	56	Rzemieśnicza	950
7	Broszkowicza	220	32	Kuczyńskiego	400	57	Sapety	1000
8	Brzozy	240	33	Kusocińskiego	1790	58	Satelicka	4250
9	Bursztynowa	440	34	Leśna	900	59	Sokola	250
10.	Cicha	240	35	Liliowa	550	60	Sikorskiego	1740
11	Dąbrowskiej	420	36	Lipowa	470	61	Skargi	720
12	Dobra	330	37	Łąkowa	400	62	Sosnowa	290
13	Drzymały	2190	38	Małczewskiego	1420	63	Szaniawskiego	980
14	Dunikowskiego	1790	39	Malornego	190	64	Ściegiennego	2380
15	Dzikowa	1200	40	Maratońska	3060	65	Turystyczna	1720
16	Floriana	90	41	Marka	320	66	Wandy	3460
17	Francuska	130	42	Miarki	1350	67	Wąska	170
18	Grabowa	360	43	Modrzewiowa	290	68	Wodna	700
19	Grzybowa	890	44	Niemcewiczka	410	69	Wróblewskiego	250
20	Hallera	1647	45	Nowa	430	70	Wyzwolenia	2300
21	Heweliusza	500	46	Nowozachęty	2635	71	Zachęty	1215
22	Jastrzębia	120	47	Olszewskiego	260	72	Złocista	170
23	Kamienna	420	48	Orla	400	73	Żeńców	830
24	Karolinki	980	49	Podmiejska	1650	xx	Akacjowa	405
25	Klonowa	810	50	Pokoju	360	xx	Podmiejska	1645

6.1.1. Drogi boczne 22 km.

### 6.2. Chodniki [mb] Szerokość chodników waha się od 1,0m do 3,50m.

I.p.	Nazwa	Długość	I.p.	Nazwa	Długość
1	Adamskiego	1280	13	Kowalska	150
2	Br. Alberta	4700	14	Miarki	360
3	Apteczna	300	15	Nowozachęty	1400
4	Dobra	330	16	Pokoju	360
5	Drzymały	598	17	Poniatowskiego	580
6	Dunikowskiego	780	18	Skargi	150
7	Floriana	100	19	Wandy	1830
8	Hallera	2850	20	Wyzwolenia	770
9	Imielińska	6300	21	Zachęty	1050
10	Kordeckiego	90	22	Dr. pogrzebowa	260
11	Turystyczna	260	23	Satelicka	660
12.	Podmiejska	755	24	Ściegiennego	420

### 6.3. Place i parkingi [m<sup>2</sup>]

I.p.	Lokalizacja	Pow.	I.p.	Lokalizacja	Pow.
1	BR. Alberta - Lotto	260	6	Floriana	320
2	Pokoju - cmentarz	120	7	SP	480
			8	Gimnazjum	1500
3	Przedszkole	1740	9	DK Sokolinia	2590
4	Miarki - transformator	190	10	Hallera - tereny sportowe	175
	Sapety - UM	350	11	ZOZ	3200
5	Dunikowskiego - PKP	2130	12	Dobra -SP	930
			13	Rynek	1546
XX	xxxxxx		14.	Hala Sportowa	3500

INSPEKTOR  
*Alicja Mikuta*