

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY
REJON W BYDGOSZCZY
ul. Nowotoruńska 31 85-839 Bydgoszcz

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZIMOWE UTRZYMANIE DRÓG KRAJOWYCH

Bydgoszcz, maj 2008r.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania, rozliczenia i odbioru usług sprzętowo – transportowych przy zimowym utrzymaniu dróg krajowych. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą dróg krajowych administrowanych przez Rejon w Bydgoszczy, wykazanych w poniższej tabeli.

Nr drogi	Administrowany odcinek	Lokalizacja		Długość odcinka [km]
		od km	do km	
5	Bydgoszcz – Granica Województwa	45+558	118+188	72,630
	łącznice			7,283
10	Pawłówek – Białe Błota	258+098	265+368	7,270
	Stryśzek - Toruń	265+368	304+889	39,521
Razem		odcinki dróg:		119,421
		lewe jezdnie		4,605
		łącznice		7,283
		OGÓŁEM		131,309

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (w skrócie SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji usług wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zmiany zakresu SST określonego w punkcie 1.1

W trakcie realizacji umowy objętej przedmiotem niniejszej specyfikacji, Zamawiający dopuszcza zmianę zakresu ilościowego przedmiotu zamówienia, w zależności od podjętych przez Zamawiającego, w trakcie realizacji umowy zadań modernizacyjnych – przebudowy lub budowy sieci administrowanych dróg.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą:

1.4.1. Usług sprzętowo – transportowych związanych z likwidacją gołoledzi i odśnieżaniem dróg, środkiem sprzętowym lub transportowym Wykonawcy, o ładowności min. 7 Mg, sprzętem powierzonym przez Zamawiającego oraz środkiem sprzętowym lub transportowym ze sprzętem do likwidacji gołoledzi i odśnieżania, stanowiącego własność Wykonawcy.

1.4.2. Usług sprzętowych związanych z załadunkiem i hałdowaniem materiałów do zwalczania śliskości na pojazdy wyposażone w sprzęt do zwalczania gołoledzi w Rejonie Dróg w Bydgoszczy ul. Nowotoruńska 31.

1.4.3. Odśnieżania dróg innym sprzętem transportowym lub sprzętowym niż wymieniony w punkcie 1.4.1. tj. równiarkami, spycharkami, ładowarko – spycharkami, ładowarkami, samymi pługami zamontowanymi do nośnika Wykonawcy.

1.4.4. Wykonania innych prac związanych z zimowym utrzymaniem dróg (np. przewóz, załadunek soli, wytworzenie solanki, wytworzenie mieszanki piaskowo – solnej, przymywanie materiałów uszorstniających, dostawę piasku, transport soli, itp.).

1.4.5. Wykonania przez Wykonawcę napraw i utrzymania w stałej sprawności technicznej całego sprzętu ZUD będącego własnością Zamawiającego i Wykonawcy przez okres obowiązywania umowy tzn. na sezony zimowe od 15 października do 15 kwietnia każdego roku obowiązywania umowy.

1.4.6. Wykonania w trudnych warunkach zimowych przegrupowania sprzętu ZUD dla sprawniejszego i szybszego osiągnięcia wymaganych standardów zimowego utrzymania dróg (odśnieżanie lub usunięcie gołoledzi).

1.4.7. Bieżącej obsługi wytwornicy solanki, nadzór nad jej sprawnością techniczną z ewentualnymi naprawami włącznie.

1.4.8. Wykonania innych niezbędnych prac zleconych związanych z zimowym utrzymaniem dróg .

1.5. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej SST, określenia są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

1.5.1. Odśnieżanie drogi - usuwanie śniegu z jezdni i poboczy drogi oraz obiektów towarzyszących (chodników, zatok autobusowych, parkingów, wiaduktów itp.).

1.5.2. Standard zimowego utrzymania drogi - ustalony przez zarządzającego drogą minimalny poziom utrzymania powierzchni jezdni i poboczy oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania opadów śniegu (lub śliskości zimowej), jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw. Szczegółowy podział odcinków dróg na ustalone standardy ich zimowego utrzymania zawarto w załączniku nr 1 – *Przedmiar Robót*.

1.5.3. Drugi podwyższony standard zimowego utrzymania dróg (II+), jezdnie i pobocza utwardzone drogi powinny być odśnieżone na całej szerokości i długości drogi. Śliskość zimowa powinna być likwidowana na całej długości drogi (pobocza utwardzone i jezdnie) .

Dopuszczalne jest po ustaniu opadów śniegu występowanie luźnego śniegu przez 4 godz. lub błota pośniegowego przez 6 godz. W przypadku zaistnienia innych zjawisk czas ich likwidacji jest następujący: gołoledź, szron, szadź – 3 godz., śliskość pośniegowa, lodowica – 4 godz. Drogi utrzymywane w II podwyższonym standardzie objęte są wzmocnionym nadzorem.

1.5.4. Drugi standard zimowego utrzymania dróg – jezdnie i pobocza utwardzone drogi powinny być odśnieżone na całej długości drogi. Dopuszczalne jest po ustaniu opadów śniegu występowanie luźnego śniegu przez 4 godziny lub błota pośniegowego przez 6 godzin oraz cienkiej warstwy zajeżdżonego śniegu nie utrudniającego ruchu. W przypadku zaistnienia innych zjawisk czas ich likwidacji jest następujący : gołoledź, szron, szadź – 3 godziny, śliskość pośniegowa, lodowica – 4 godziny.

1.5.5. Trzeci standard zimowego utrzymania dróg (III) – jezdnie drogi powinna być odśnieżona oraz powinna być usunięta śliskość zimowa na skrzyżowaniach z drogami, skrzyżowaniach z torami kolejowymi, odcinkach o pochyleniu większym niż 4% i przystankach autobusowych. Dopuszczalne jest po ustaniu opadów śniegu występowanie luźnego śniegu przez 6 godz., zajeżdżony śnieg, lekkie zasy i języki śniegowe mogą występować przez 6 godz. W przypadku zaistnienia innych zjawisk czas ich likwidacji jest następujący: gołoledź, szron, szadź, lodowica – 5 godz., śliskość pośniegowa – 6 godz. Wyznaczone odcinki w terenie są oznakowane palikami pomalowanymi na kolor żółto – czarny.

1.5.6. Śliskość zimowa – jest to zjawisko występujące na jezdniach dróg wskutek tworzenia się warstwy lodu lub zlodowaciałego ubitego śniegu. W zależności od warunków powstania śliskości zimowej rozróżniane są następujące jej formy : lodowica (padająca mżawka lub deszcz na zamrożoną powierzchnię dróg) , zlodowaciały lub ubity śnieg (powstaje przy wysokiej wilgotności powietrza i temperaturze spadającej do 0°C).

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

1.5.8. Śnieg zajeżdżony - nieusunięty lub pozostały na nawierzchni po przejściu pługów śnieg, który został zagęszczony, ale nie stał się zlodowaciały.

1.5.9. Nabój śnieżny - nieusunięta zlodowaciała lub ubita warstwa śniegu o znacznej grubości (od kilku centymetrów), przymarznięta do nawierzchni jezdni.

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

1.5.11. Solarki - są to urządzenia służące do likwidacji śliskości zimowej. Rozróżniamy różne rodzaje solarek w zależności od objętości przewożonej solanki i ładowności zbiorników na sól. W solarkach możliwe jest dozowanie środków chemicznych w zależności od potrzeb w ilości od 10 do 40 g/m². Solarki dozują materiał rozmrażający elektronicznie i rozsypują go w sposób asymetryczny.

1.5.12. Pług odśnieżny - urządzenie stanowiące osprzęt o różnej konstrukcji odkładnicy i lemiesza, podwieszone do nośnika pługa.

Pługi odśnieżne lemieszowe dzielą się na:

- lekkie - montowane na ciągnikach rolniczych i samochodach o ładowności do 6 t,
- średnie - montowane na samochodach o ładowności od 6 do 8 t oraz na wszystkich samochodach o ładowności do 8 t z napędem na dwie lub więcej osi,
- ciężkie - montowane na samochodach o ładowności ponad 8 t.
- pług jednostronny o zmiennej geometrii, sterowany hydraulicznie; szerokość części roboczej przedniej i bocznej rozkładanej minimum 5,5 m z dociskiem lemiesza.

1.5.13. Nośnik pługa - pojazd o napędzie spalinowym (samochód ciężarowy, ciągnik, maszyna drogowa), na którym zamontowano pług odśnieżny.

1.5.14. Odkładnica - urządzenie pługa, pozwalające na odsunięcie śniegu poza krawędź oczyszczanego pasa.

1.5.15. Lemiesz - część składowa pługa, należąca do korpusu pługowego, służąca do odspajania śniegu. Lemiesze mogą być stalowe oraz zakończone w dolnej części nakładkami z gumy lub tworzyw sztucznych.

1.5.16. Czołownica - płyta czołowa, stanowiąca element łączący odkładnicę i lemiesz pługa z ramą nośnika pługa.

1.5.17. Odśnieżarka - urządzenie montowane zwykle na nośniku, napędzane silnikiem spalinowym, służące do odspajania i odrzutu śniegu na odległość około 6-60 m poza obręb drogi, za pomocą odpowiednio skonstruowanych mechanizmów. Odśnieżarki dzielą się na: ślimakowo-wirnikowe, frezowo-wirnikowe, frezowo-bębnowe, turbinowe, lemieszowo-wirnikowe.

1.5.18. Odśnieżanie interwencyjne - usuwanie śniegu na wybranych odcinkach drogi z dopuszczeniem pozostawienia na jezdni równomiernej, zajeżdżonej warstwy śniegu oraz dopuszczeniem odśnieżenia w trudnych warunkach atmosferycznych tylko jednego pasa ruchu (z mijankami co 200 - 300 m).

1.5.19. Odśnieżanie uzupełniające - odśnieżanie, polegające na usuwaniu zwałów śniegu z poboczy poza koronę drogi, pozostawionych przy odśnieżaniu patrolowym, patrolowo-interwencyjnym i interwencyjnym.

1.5.20. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi. polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt.1.4.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

1.6.1. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania prac, ich zgodność z SST oraz wykonywanie prac zgodnie z poleceniami dyżurnego kierującego akcją zimowego utrzymania dróg.

1.6.2. Przed rozpoczęciem sezonu zimowego Wykonawca zapozna się w terenie z siecią dróg krajowych przewidzianych do zimowego utrzymania.

Wskazanie dróg krajowych utrzymywanych w poszczególnych standardach zimowego utrzymania oraz określenie szczegółowego zakresu robót zimowego utrzymania nastąpi na wniosek Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego najpóźniej do 31 października każdego roku umowy. W przypadku pierwszego sezonu zimowego utrzymania dróg określenie szczegółowego zakresu standardów zimowego utrzymania przez Zamawiającego będzie obligatoryjne.

1.6.3. Zamawiający przekaze Wykonawcy Przedmiar robót w którym wskazano podział administrowanych przez Rejon odcinków dróg.

1.6.4. Zgodność robót z założeniami Instrukcji dla Wykonawców i SST.

Przedmiar robót, SST, Formularz cenowy oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część kontraktu. Wymagania zawarte choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

1.6.5. Zabezpieczenie robót

Wykonawca zainstaluje i będzie używał (w czasie pracy czynnej) i utrzymywał (w czasie pracy biernej) dodatkowe światła drogowe, mijania, pulsacyjne koloru pomarańczowego zespolone (w przypadku nośników pługo – solarek i pługów), oraz światła obrysowe lemiesza celem podniesienia bezpieczeństwa ruchu innych użytkowników dróg. Talerze solarek muszą być usytuowane na właściwej wysokości aby rozsypywany materiał nie powodował uszkodzenia pojazdów będących w ruchu. Wysokość umieszczenia talerza winna wynosić maksymalnie 30 cm od dolnej części talerza do powierzchni jezdni przy załadowanej posypywarce.

1.6.6. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

1.6.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. W przypadku powstałych szkód wszelkie konsekwencje ponosi Wykonawca, włącznie z postępowaniem mandatowym prowadzonym przez organa Policji, postępowaniem z tytułu OC pojazdów i ubezpieczenia z tytułu odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej.

1.6.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów BHP. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające sprzęt (solarki i pługi) oraz odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy zimowym utrzymaniu dróg a także dla bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i nie są uwzględnione w cenie jednostkowej sprzętu, stanowią one ustawowy obowiązek Wykonawcy robót.

1.6.9. Oferowany sprzęt w trakcie sezonu zimowego musi być technicznie sprawny, dopuszczony przez właściwe organy do ruchu na drogach publicznych oraz przystosowany do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Wynikłe w trakcie realizacji umowy wszelkie awarie nośników sprzętu jak również samego sprzętu służącego do zimowego utrzymania dróg (solarek lub pługów), podlegają natychmiastowemu zgłoszeniu przedstawicielowi Zamawiającego (dyżurnemu zimowego utrzymania dróg), pod groźbą nie zaliczenia pracy czynnej i biernej w dniu wystąpienia awarii w przypadku nie zgłoszenia awarii.

1.6.10. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia telemetrycznych danych z nośników solarek i pługów opisujących pracę ww. sprzętu. Dane telemetryczne powinny posiadać format zgodny z „Systemem monitorowania pracy sprzętu wykonującego zadania zimowego utrzymania dróg krajowych w Polsce”. Zamawiający na czas trwania umowy nieodpłatnie wypożyczy Wykonawcy moduły GPS. Wykonawca zobowiązany jest do zamontowania urządzeń oraz opłacania miesięcznego abonamentu na rzecz firmy, która świadczy usługę monitorowania pracy sprzętu wykonującego zadania zimowego utrzymania dróg krajowych.

1.6.11. Zakres przesyłanych danych musi obejmować informacje o:

- rzeczywistym położeniu pojazdu z okresowym odczytem nie dłuższym niż co 60s,
- pozycji na podstawie systemu GPS i na podstawie nadajników BTS operatorów komórkowych,
- stanie pracy urządzeń pojazdowych (stan pługa, stan pracy solarki i piaskarki),
- gotowości pracy pojazdu,
- prędkości, przebytej drodze i czasie pracy pojazdów,
- identyfikacji jednostki (nr rejestracyjny, nazwa firmy, informacja o typie pojazdu np. pług, solarka, pługo - solarka).

1.6.12. Wykonawca robót zobowiązany jest do usunięcia w trakcie trwającego sezonu , powstałej awarii nośnika sprzętu lub awarii sprzętu (solarki, pługa), w ciągu maksymalnie 48 godzin od momentu powstania awarii niezależnie od dnia tygodnia. W przypadku braku możliwości usunięcia powstałej awarii w/w czasie Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym zobowiązany jest do podstawienia

i pełnego zaadaptowania nośnika sprzętu i samego sprzętu na potrzeby zimowego utrzymania dróg, na własny koszt.

1.6.13. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej naprawy i konserwacji powierzonego mu przez Zamawiającego sprzętu. W przypadku awarii solarek naprawy zostaną zlecone przez Wykonawcę po konsultacji z Zamawiającym przedstawicielom firmy uzgodnionej z Zamawiającym. Naprawa pługów odśnieżnych z tworzywa sztucznego zostanie zlecona przedstawicielom firmy uzgodnionej z Zamawiającym. Pozostały sprzęt – pług wirnikowy (odśnieżarka) oraz pług do równiarki może być naprawiany przez Wykonawcę lub inne firmy.

1.6.14. Wyremontowany i technicznie sprawny sprzęt zostanie przekazany protokolarnie wraz z dokumentacją fotograficzną Wykonawcy, do 15 października każdego objętego umową roku.. Po zakończeniu akcji zimowej w poszczególnych sezonach zimowego utrzymania dróg, tj. po 15 kwietnia każdego roku trwania umowy, Wykonawca dokona niezbędnych napraw, przeglądów i czynności konserwacyjnych powierzonego sprzętu oraz przetransportuje go i złoży na placu w Rejonie w Bydgoszczy – w terminie do 15 czerwca każdego roku.

1.6.15. Dla prac wymienionych w punktach od 1.4.1. do 1.4.3. Wykonawca zobowiązany jest podstawić technicznie sprawny sprzęt w ciągu :

-1 godziny dla solarek, od chwili wezwania przez kierującego akcją zimową dyżurnego,

-2 godzin dla pługów, od chwili wezwania przez kierującego akcją zimową dyżurnego.

Niezależnie od pory doby oraz dnia tygodnia czas pracy nośników i sprzętu zimowego utrzymania dróg nie może być przerywany. Podstawiony sprzęt musi być załadowany i gotowy do pracy.

1.6.16. Czas pracy środka transportowego lub sprzętowego liczony będzie od chwili powiadomienia przez operatora sprzętu, kierowcę nośnika pługo – solarki lub pługa, dyżurnego kierującego akcją zimowego utrzymania dróg (przedstawiciela Zamawiającego), o podjęciu pracy na wyznaczonym miejscu. Do czasu pracy nie jest zaliczany przejazd od miejsca garażowania do miejsca wyznaczonego i załadunek solarki. Do czasu pracy środka transportowego lub sprzętowego zaliczany będzie czas załadunku (doładowania) materiałów na nośnik, postoje w czasie jazdy nie przekraczające łącznie 10 minut, w danej godzinie pracy (tzw. postoje technologiczne związane z obsługą posypywarki, załatwieniem potrzeb fizjologicznych operatora itp., drobnym przeglądem nośnika itp.).

1.6.17. Czas dyżuru środka transportowego lub sprzętowego liczony będzie od momentu powiadomienia przez operatora sprzętu, kierowcę nośnika pługo – solarki lub pługa o podstawieniu środka transportowego lub sprzętowego do wyznaczonego przez Zamawiającego miejsca dyżurowania.

Do czasu dyżurowania zalicza się :

1) pracę operatora (kierowca) pługo-solarki w trakcie załadunku, czas niezbędny do załadunku materiałami do zwalczania śliskości nośników solarek,

2) oczekiwanie operatora nośnika pługo- solarki, pługa, środka sprzętowego (ładowniki, równiarki, pługa wirnikowego itp.) na dyspozycję dyżurnego zimowego utrzymania dróg,

Do czasu dyżuru środka transportowego lub sprzętowego nie zalicza się czasu dojazdów od miejsca garażowania do wyznaczonego miejsca dyżurowania, jak również czasu dojazdu do miejsca załadunku.

1.6.18. Ogólny czas pracy.

Czas pracy i dyżurów sprzętu, środków transportowo sprzętowych, nośników pługo – solarek, pługów itp., może obejmować całodobowe zimowe utrzymanie dróg we wszystkie dni kalendarzowe w zależności od panujących warunków pogodowych, obejmujące dobę w godzinach od 0h.00min.00sek. do 24h.00min.00sek. Biorąc powyższe pod uwagę Wykonawca robót winien zapewnić zmianowe wykonanie pracy przez kierowców operatorów sprzętu zapewniające wykonanie przepisów ustawy o czasie pracy kierowców.

2. Materiały

2.1. Materiały do zwalczania i likwidacji gołoledzi , każdorazowo zapewniać będzie Zamawiający.

2.2. Stosowane materiały, winny spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 roku w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach.

2.3. Na drogach publicznych oraz ulicach i placach używa się następujących rodzajów środków:

1) niechemiczne:

- a) piasek o średnicy cząstek od 0,1 do 1 mm,
- b) kruszywo naturalne lub sztuczne o uziarnieniu do 4 mm;

2) chemiczne w postaci stałej:

- a) chlorek sodu (NaCl),
- b) chlorek magnezu ($MgCl_2$),
- c) chlorek wapnia ($CaCl_2$);

3) chemiczne w postaci zwilżonej:

- a) chlorek sodu (NaCl),
- b) chlorek magnezu ($MgCl_2$),
- c) chlorek wapnia ($CaCl_2$);

4) mieszanki środków niechemicznych i chemicznych.

Tabela nr 1

SZCZEGÓŁOWE WARUNKI STOSOWANIA ŚRODKÓW NIECHEMICZNYCH ORAZ CHEMICZNYCH W POSTACI STAŁEJ

Lp.	Rodzaj działalności i stan nawierzchni	Temperatura [°C]	NaCl [g/m ²]	Mieszaniny NaCl z $CaCl_2$ ($MgCl_2$) w proporcji od 4:1 do 3:1 [g/m ²]	Mieszaniny NaCl z $CaCl_2$ ($MgCl_2$) w proporcji 2:1 [g/m ²]	Środki niechemiczne [g/m ²]
1	Zapobieganie powstaniu: - oblodzenia, - gołoledzi	do -2	do 15	-	-	
		-3 ÷ -6	15-20	-	-	
		-7 ÷ -10	20-30	do 15	-	
		< -10	-	15-20	-	
2	Zapobieganie powstawaniu śliskości pośniegowej*	do -2	do 10	-	-	-
		-3 ÷ -6	10-15	-	-	
		-7 ÷ -10	15-20	do 15	-	
		< -10	-	15-20	-	
3	Likwidacja: - gołoledzi, - oblodzenia, - śliskości pośniegowej*, - pozostałości świeżego opadu śniegu po przejściach pługów	do -2	do 20	-	-	60-150
		-3 ÷ -6	20-25	-	-	
		-7 ÷ -10	25-30	do 20	-	
		< -10	-	20-30	ok. 25	

Objaśnienie:

- Śliskość pośniegowa oznacza śliskość zimową powstałą w wyniku zalegania przymarzniętej do nawierzchni dróg publicznych oraz ulic i placów pozostałości nieusuniętego śniegu, pokrywającego je częściowo lub całkowicie.

Tabela nr 2

**SZCZEGÓŁOWE WARUNKI STOSOWANIA ŚRODKÓW CHEMICZNYCH W POSTACI
ZWILŻONEJ**

Lp.	Roztwór wodny		Temperatura stosowania [°C]	Powód stosowania					
				gołoledź		oblodzenie		zapobieganie oblodzeniu	
	substancja	stężenie [%]		dawka	warunek stosowania	dawka	warunek stosowania	dawka	warunek stosowania
1	chlorek sodu	25	do -6	40-100 ml/m2	natychmiast po wystąpieniu gołoledzi	80-100 ml/m2	natychmiast po wystąpieniu oblodzenia	100-160 ml/m2	na początku opadu śnieżnego
2	chlorek wapnia	15	do -5						
3	chlorek wapnia	30	do -10						
4	chlorek magnezu	30	do -10						

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Sól ze środkiem antyzbrylającym będzie przechowywana w magazynie soli w Rejonie Dróg Krajowych w Bydgoszczy ul. Nowotoruńska 31.

3. Sprzęt

3.1. Zamawiający przekaze Wykonawcy następujący sprzęt:

L.p.	Rodzaj sprzętu	Typ	Nr inwentarzowy	Rok produkcji
1	Solarka	OZAMET	1112/582	2007
2	Solarka	OZAMET	1102/582	2005
3	Solarka	EPOKA	1054/582	1999
4	Solarka	NIDO 90	1060/582	1996
5	Solarka	STRATOS	1077/582	2001
6	Solarka	STRATOS	1078/582	2001
7	Pług lemieszowy jednostronny	SNK – 270	1024/582	1997
8	Pług lemieszowy jednostronny	SNK – 270 EPZ	1075/582	2001
9	Pług lemieszowy jednostronny	SNK – 270 EPZ	1076/582	2001
10	Pług lemieszowy jednostronny	SNK – 270 EPZ	1082/582	2002
11	Pług lemieszowy jednostronny	AC – W32	1066/582	2000
12	Pług lemieszowy jednostronny	AC – W32	1067/582	2000
13	Pług lemieszowy jednostronny	SNK – 270	1053/582	1999
14	Pług lemieszowy jednostronny	OZAMET	1113/582	2007
15	Pług lemieszowy jednostronny	OZAMET	1114/582	2007
16	Pług lemieszowy jednostronny	POD 96H	1063/582	2000

3.2. Wykonawca zapewni następujące środki transportowe i sprzęt wraz z obsługą osobową:

L.p.	Rodzaj nośnika i sprzętu	Wymagana ilość
1	Samochód ciężarowy o ładowności minimum 10,0 Mg – 3 osie	2 szt.
2	Samochód ciężarowy o ładowności minimum 7,0 Mg	12 szt.
3	Solarka z elektronicznym dozowaniem soli zraszanej solanką o pojemności minimum 4,0 m ³	2 szt.
4	Pług lemieszowy jednostronny	2 szt.
5	Ładowarka o pojemności łyżki 0,25 m ³	2 szt.
6	Równiarka z pługiem lemieszowym	min. 1 szt.

3.3. Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać i użytkować sprzęt w stanie sprawności technicznej z uwzględnieniem eksploatacyjnego zużycia. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej naprawy powierzonego przez Zamawiającego sprzętu. Koszt napraw powierzonego sprzętu poniesie Zamawiający na zasadach określonych w pkt 9.5.

3.4. Nośniki solarek i pługów muszą być wyposażone w:

- telefony komórkowe,
- zintegrowany Moduł GPS/GPRS wraz z czujnikami, umożliwiający telemetryczną transmisję danych.

3.5. Zobowiązuje się Wykonawców korzystających z przekazanego sprzętu do zimowego utrzymania dróg (solarki, pługi odśnieżne i inny sprzęt) do prawidłowej i zgodnej z instrukcją obsługi i eksploatacji oraz do przestrzegania wykonywania przeglądów technicznych i konserwacji. Przeglądy przy udziale Zamawiającego oraz czynności konserwacyjne będą realizowane na koszt Wykonawcy.

3.6. W przypadku utraty lub zawinionego zniszczenia przez Wykonawcę w trakcie użytkowania części stanowiącej całość wyposażenia przekazanego sprzętu, koszty zakupu nowych części obciążają w całości Wykonawcę.

3.7. Do wykonania prac związanych z zimowym utrzymaniem dróg, może być użyty również inny sprzęt niż wymieniony w Formularzu cenowym, o ile zostanie on przystosowany do wykonywania prac związanych z zimowym utrzymaniem dróg oraz uzyska akceptację Zamawiającego .

3.8. Instrukcje eksploatacji sprzętu

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał instrukcje eksploatacji sprzętu zimowego utrzymania dróg będącego własnością Wykonawcy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do w/w instrukcji.

Zamawiający przekaze Wykonawcy posiadane instrukcje eksploatacji sprzętu zimowego utrzymania dróg będącego własnością Zamawiającego.

3.9. Garażowanie nośników pług – solarek wyposażonych w sterowniki pojazdowe rejestru lokalizacji i pracy pojazdów w miejscach innych niż ustalone, dopuszczalne jest za wiedzą i zgodą przedstawiciela Zamawiającego (dyżurnego zimowego utrzymania dróg), po poinformowaniu przez operatora danego nośnika o godzinie rozpoczęcia i zakończenia garażowania z dokładnością do pełnej minuty.

3.10. Po zakończonym okresie wykonywania usługi zimowego utrzymania dróg Wykonawca zdemontuje sprzęt z nośników i dokona czynności konserwacyjno – naprawczych. Cały sprzęt powierzony Wykonawcy, tj. solarki, pługi, moduły GPS, będzie protokolarnie zwrócony Zamawiającemu i przetransportowany do siedziby Rejonu w Bydgoszczy nie później niż do 15 czerwca każdego roku objętego umową.

3.11. Po stronie Wykonawcy leży zapewnienie sprawności technicznej i obsługi osobowej przy eksploatacji wytwornic solanki.

3.12. Niezbędne naprawy wytwornicy solanki będą wykonywane przez Wykonawcę, a jeżeli nie będzie to możliwe – przez inną firmę. Zakres naprawy i firmę wybraną do jej naprawy Wykonawca uzgodni z Zamawiającym przed przystąpieniem do prac. Odbiór naprawy nastąpi przy udziale Zamawiającego i będzie potwierdzony protokołem z załączonym wykazem wykonanych czynności i wymienionych części. Koszt jej napraw poniesie Zamawiający na zasadach określonych w pkt.9.5. Po zakończonym okresie eksploatacji Wykonawca oczyści i zakonserwuje wytwornicę, opróżni zbiornik solanki.

4. Montaż i demontaż sprzętu i osprzętu powierzonego przez Zamawiającego do nośników

4.1. Montaż do nośnika solarki i pługa odbywa się na koszt Wykonawcy i obejmuje :

- a) zamontowanie płyty czołowej pługa do ramy nośnika wykonawcy,
- b) dopasowanie elementów łączących pług z czołownicą,
- c) sprawdzenie działania mechanizmu podnoszenia , układania i przylegania odkładnicy pługa na nawierzchni,

- d) w przypadku braku na wyposażeniu pługa zakup i zamontowanie dodatkowego oświetlenia obrysowego pługa jak również lampy sygnalizacyjnej koloru pomarańczowego na pojeździe Wykonawcy,
- e) zamontowanie urządzeń łączności i sterujących pracą pługa i solarki w kabinie pojazdu,
- f) montaż solarki na skrzyni nośnika z odpowiednim zabezpieczeniem, przed przesuwaniem,
- g) montaż solarki na skrzyni nośnika winien spełniać warunek, zachowania przy pełnym załadunku solarki solą i solanką, odległości 30 cm od dolnej części talerza do powierzchni jezdni,
- h) sprawdzenie działania układu napędowego i dozującego solarki lub solarki z wytwornicą solanki.

4.2. Montaż pługa odśnieżnego odbywa się na koszt Wykonawcy i obejmuje czynności wyszczególnione w pkt. 4.1.

4.3. Demontaż powierzonego sprzętu odbywa się na koszt Wykonawcy.

4.4. Zamawiający wymaga przygotowania sprzętu do zimowego utrzymania dróg wraz z systemem łączności GPS oraz telefonii komórkowej, w systemie korporacyjnym, z siecią korporacyjną Zamawiającego, (minimum 1-na komórka dla 1-go pojazdu lub pary pojazdów lub zespołu) w terminie do 15.10. każdego roku trwania umowy.

Zamawiający wymaga pisemnego potwierdzenia wyżej wymienionych terminów.

4.5. Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany będzie przedłożyć do wglądu Zamawiającemu oświadczenia dotyczące współpracy w zakresie remontu i konserwacji solarek i pługów będących własnością Zamawiającego z firmami: Schmidt Polska, Acometis Polska, Ozamet.

5. Wykonanie prac związanych z zimowym utrzymaniem dróg

5.1. W czasie wykonywania robót Wykonawca odpowiedzialny jest za prawidłowe zlokalizowanie miejsc do zimowego utrzymania dróg wskazanych przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do zwalczania śliskości zwilżoną solą i odśnieżania dróg wymaganym sprzętem na drogach administrowanych przez Rejon w Bydgoszczy wg wymaganych standardów zgodnie z przedmiarem robót.

5.2. Likwidacja gołoledzi polega na posypywaniu jezdni środkami chemicznymi w technologii zroszonej soli (soli i solanki), przy pomocy solarki lub solarki z wytwornicą solanki, zamontowanej na nośniku wykonawcy. Szybkość robocza nośnika w trakcie rozsypywania środków chemicznych nie może przekraczać 50km/h. Ilość rozsypywania środków chemicznych (soli i solanki) w zależności od warunków atmosferycznych każdorazowo będzie określana przez kierującego pracami zimowego utrzymania dróg (tzw. dyżurnego) i nie może przekraczać maksymalnych dawek 40 g/m². Odcinki dróg do posypywania wyznacza każdorazowo kierujący pracami zimowego utrzymania dróg, przedstawiciel Zamawiającego.

Likwidacja śliskości będzie prowadzona na całej szerokości jezdni i utwardzonych poboczy. Jazda samochodem ciężarowym z zamontowaną solarką winna odbywać się środkiem połowy jezdni. Rozsypywanie soli winno odbywać się asymetrycznie. W sytuacji gdy spodziewany jest opad mroznej mżawki lub deszczu należy posypywać jezdnie zwilżoną solą profilaktycznie aby ułatwić grawitacyjne odprowadzenie wody powstałej z topniejącego śniegu lub lodu. Nośnik wykonawcy biorąc udział w akcji zimowego utrzymania dróg winien mieć zamontowaną solarkę lub solarkę z wytwornicą solanki i pług.

W zależności od panujących warunków atmosferycznych nośnik wykonawcy musi w czasie pracy likwidować śliskość lub odśnieżać jezdnię, albo wykonywać obie te czynności równocześnie.

5.3. Odśnieżanie dróg, w zależności od panujących warunków atmosferycznych sposób odśnieżania, każdorazowo określać będzie kierujący pracami zimowego utrzymania dróg przedstawiciel Zamawiającego. Odśnieżanie dróg będzie się odbywało parami dwóch pługów jadących w jednym kierunku (nośnika z samym pługiem i nośnika z pługiem i solarką).

Odśnieżanie w parze odbywa się od środka jezdni wyznaczonego oznakowaniem poziomym do pobocza. Pierwszy pojazd odśnieża jezdnię od środka, drugi pojazd odśnieża pozostawiony ślad po pojeździe pierwszego pojazdu. Odległość pojazdów między sobą winna zapewniać bezpieczne wykonywanie manewrowania (zalecana odległość między pojazdami winna wynosić od 100

do 150 m). W przypadku użycia do odśnieżania nośnika pługa i solarki z pługiem, jako pierwszy dokonuje odśnieżania nośnik z samym pługiem, natomiast jako drugi nośnik z solarką i pługiem, który równocześnie dokonuje rozsypywania środków chemicznych. Prędkość robocza przy odśnieżaniu dróg nie może przekraczać 50km/h. Warstwa zalegającego śniegu po przejeździe pługa nie może przekraczać 1 cm grubości .

5.4. Załadunek materiałów (środków chemicznych) :

- a) załadunek odbywa się na wyznaczonych przez Zamawiającego placach – Rejon w Bydgoszczy ul. Nowotoruńska 31,
- b) wysokość podnoszenia łyżki ładowarki winna wynosić min. 3,30m,
- c) po każdym załadunku pojazdu lub grupy pojazdów, przyzma z materiałami musi być uporządkowana, aby tworzyła regularne kształty.

5.5. Pozostałe prace i usługi objęte zamówieniem, w zależności od potrzeb, każdorazowo będą określone przez kierującego pracami zimowego utrzymania dróg, przedstawiciela Zamawiającego.

5.6. Rozpoczęcie robót

5.6.1. Dyspozycję rozpoczęcia akcji zimowej wyda przedstawicielowi Wykonawcy Kierownik Rejonu w Bydgoszczy lub Z-ca Kierownika Rejonu w Bydgoszczy lub Dyżurny kierujący akcją zimowego utrzymania dróg.

5.6.2. Dyżurny wyda decyzję o rozpoczęciu robót bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadania. Polecenie telefoniczne bądź ustne będzie potwierdzone wpisem w "Rejestr dyżurów i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg".

5.6.3. Zamawiający powołuje i odwołuje sprzęt w zależności od panujących lub prognozowanych warunków atmosferycznych.

5.7. Termin wykonania robót: od 15.10.2008r. do 15.06.2010r. z tym że:

5.7.1 Zamawiający ustala następujące terminy wykonywania usług zimowego utrzymania dróg:

na sezon zimowy 2008/2009 – od 15.10.2008r. do 15.04.2009r.

na sezon zimowy 2009/2010 – od 15.10.2009r. do 15.04.2010r.

5.7.2. Do w/wym. terminów dodaje się okresy na naprawy i konserwację oraz zwrot sprzętu:

na sezon zimowy 2008/2009 – od 15.04.2009r. do 15.06.2009r.

na sezon zimowy 2009/2010 – od 15.04.2010r. do 15.06.2010r.

5.8. Przedłużenie terminu wykonania robót

Zamawiający podejmuje decyzję o konieczności zmiany okresu realizacji umowy w danym sezonie zimowym w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych.

5.9. Odpowiedzialność za wykonaną usługę zimowego utrzymania dróg

5.9.1. Odpowiedzialność za jakość wykonanych usług przy zimowym utrzymaniu dróg ponosi Wykonawca. W przypadku stwierdzenia przez kadrę techniczną (Kierownika Rejonu, Z-cy Kierownika Rejonu, Dyżurnego prowadzącego akcję zimowego utrzymania dróg) źle wykonanej usługi zimowego utrzymania dróg przy likwidacji śliskości i odśnieżaniu Zamawiający nie dokona płatności za wykonaną usługę.

5.9.2. W przypadku złego wykonania usługi zimowego utrzymania dróg oraz zaistniałych z tego powodu wypadków drogowych odpowiedzialność za nie spada na Wykonawcę jeżeli usługa została wykonana niezgodnie z poleceniem dyżurnego zapisanym w "Rejestrze dyżurów i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg".

5.10. Koszt usunięcia wad

5.10.1. Usunięcie źle wykonanych usług zimowego utrzymania dróg musi nastąpić w trybie natychmiastowym.

5.10.2. Potwierdzenie usunięcia źle wykonanej usługi przy zimowym utrzymaniu dróg dokonuje przedstawiciel Rejonu w Bydgoszczy.

5.10.3. Koszt usunięcia źle wykonanej usługi obciąża Wykonawcę .

6. Kontrola jakości robót

6.1. Usługi wykonywane przez Wykonawcę muszą odpowiadać przyjętym dla danej drogi standardom oraz wytycznym Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego wykonania usługi Wykonawca nie otrzyma wynagrodzenia.

6.2. Zleceniodawca będzie przeprowadzać wyrywkowe kontrole ilości rozsypywanych środków, szerokości i długości sypania oraz kontrolę grubości pozostawionego śniegu w ciągu 2 do 3 godzin od wykonania pracy, o ile warunki pogodowe nie zniweczą wykonywanej pracy. Wyrywkowe kontrole mogą być przeprowadzone w czasie pracy środka transportowego lub sprzętowego. Kontrolującymi ze strony Zamawiającego będą : Kierownik Rejonu w Bydgoszczy , Z-ca Kierownika Rejonu w Bydgoszczy, Dyżurny prowadzący akcję zimowego utrzymania dróg, bądź Kierownicy Służby Liniowej dla poszczególnych dróg.

7. Obmiar robót

7.1. Jednostką obmiaru jest 1 godzina (60 minut) pracy lub dyżuru środka sprzętowo - transportowego, nośnika pługo – solarki, nośnika pługa zawarta w dzienniku pracy sprzętu i ewidencji komputerowego systemu lokalizacji pojazdów GPS oraz kartach drogowych potwierdzonych przez Zamawiającego. Obmiar robót z uwagi na charakter zimowego utrzymania dróg przeprowadzany będzie za okres jednej doby, obejmującej okres od 00h.00min.00s. do 24h.00min.00s., w dniu następnym po dobie objętej okresem rozliczeniowym w godzinach od 8.00 do 10.00.

7.2. Jednostką obmiaru dla wykonania napraw i czynności konserwacyjnych sprzętu jest 1 roboczogodzina warsztatowa (60 minut).

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór świadczonych usług przy zimowym utrzymaniu dróg odbywać się będzie na podstawie telefonicznych raportów o stanie nawierzchni jezdni, do składania których zobowiązani są poszczególni operatorzy sprzętu w okresach czasowych nie przekraczających 1 godziny od momentu rozpoczęcia pracy, środków sprzętowo transportowych, kierowcy nośników pługo – solarek, pługów. Dokumentację stanowiącą podstawę do odbioru jest prowadzony na bieżąco przez Zamawiającego, komputerowy rejestr lokalizacji pojazdów GPS (dotyczy nośników pługo - solarek).

8.2. Wykonane usługi potwierdzone będą poprzez karty pracy sprzętu podpisane przez przedstawiciela Zamawiającego pełniącego dyżur przy zimowym utrzymaniu dróg oraz zapisy w "Rejestrze dyżurów i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg", oraz „Rejestrze komputerowego systemu lokalizacji pojazdów” GPS w przypadku nośników pługo - solarek. Na tej podstawie Wykonawca wystawi częściową fakturę za wykonane w 1 miesiącu kalendarzowym usługi, do której dołączone będzie „Zestawienie zbiorcze czasu pracy i dyżurów sprzętu zatrudnionego przy zimowym utrzymaniu dróg”

8.3. Zamawiający dokona sprawdzenia „Zestawienia zbiorczego czasu pracy i dyżurów sprzętu zatrudnionego przy zimowym utrzymaniu dróg ” z prowadzonymi przez siebie rejestrami. Zgodność w/wym. dokumentów stanowi podstawę do realizacji faktury .

8.4. W przypadku napraw powierzonej jednostki sprzętowej Zamawiający wraz z Wykonawcą dokonują protokolarnie odbioru każdej naprawy z załączonym wykazem wymienionych części.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za 1 godzinę (60minut) pracy lub dyżuru sprzętu zatrudnionego przy zimowym utrzymaniu dróg. Cena jednostkowa danej pozycji Formularza cenowego będzie uwzględniać wszystkie czynniki i wymagania składające się na wykonanie czynności określonych w SST, Przedmiarze robót oraz Instrukcji dla Wykonawców.

9.2. Stawka za 1 godzinę (60minut) najmu nośnika będącego własnością Wykonawcy przy likwidacji śliskości zimowej solarkami Zamawiającego, odśnieżaniu pługami jednostronnymi lekkimi i średnimi będącymi własnością Zamawiającego lub Wykonawcy obejmuje:

- cenę pracy nośnika z solarką i pługiem z kosztami eksploatacyjnymi pojazdu,
- koszt montażu i demontażu solarki, czołownicy i lemiesza,
- koszt wymiany okładziny gumowej lemiesza,
- koszty urządzeń łączności telefonii komórkowej wraz z opłatami abonamentowymi,
- koszty montażu i demontażu urządzeń monitorujących GPS wraz z opłatami abonamentowymi,
- koszt paliwa do solarki (materiał pędny dla niskich temperatur),
- obsługę solarki i lemiesza łącznie z obsługą codzienną,
- koszt kabli umożliwiających uruchomienie silnika solarki przy pomocy akumulatora pojazdu
- koszt dodatkowych świateł drogowych i mijania umieszczonych na nośniku powyżej lemiesza,
- koszt świateł pulsujących, ich zainstalowania i utrzymania w gotowości technicznej,
- koszt świateł obrysowych lemiesza, ich zainstalowania i gotowości technicznej,
- koszt załadunku materiałów do zwalczania gołoledzi z dojazdem na miejsce załadunku,
- bieżącą naprawę i konserwację sprzętu zamawiającego,
- bieżącą obsługę wytwornicy solanki (załadunek solarek),
- koszty dojazdu do miejsca wyznaczonego do wykonywania usługi zimowego utrzymania dróg.

9.3. Stawka za 1 godzinę (60minut) najmu nośnika z solarką Wykonawcy i pługiem jednostronnym średnim będącym własnością Zamawiającego lub Wykonawcy obejmuje :

- cenę pracy nośnika z solarką i pługiem z kosztami eksploatacyjnymi pojazdu,
- koszt montażu i demontażu czołownicy i lemiesza,
- koszt wymiany okładziny gumowej lemiesza,
- koszty urządzeń łączności telefonii komórkowej wraz z opłatami abonamentowymi,
- koszty montażu i demontażu urządzeń monitorujących GPS wraz z opłatami abonamentowymi,
- koszt paliwa do solarki (materiał pędny dla niskich temperatur),
- obsługę solarki i lemiesza łącznie z obsługą codzienną,
- koszt kabli umożliwiających uruchomienie silnika solarki przy pomocy akumulatora pojazdu
- koszt dodatkowych świateł drogowych i mijania umieszczonych na nośniku powyżej lemiesza,
- koszt świateł pulsujących, ich zainstalowania i utrzymania w gotowości technicznej,
- koszt świateł obrysowych lemiesza, ich zainstalowania i gotowości technicznej,
- koszt załadunku materiałów do zwalczania gołoledzi z dojazdem na miejsce załadunku,
- bieżącą naprawę i konserwację sprzętu zamawiającego,
- bieżącą obsługę wytwornicy solanki (załadunek solarek),
- koszty dojazdu do miejsca wyznaczonego do wykonywania usługi zimowego utrzymania dróg.

9.4. Stawka za 1 godzinę (60minut) najmu nośnika przy odśnieżaniu pługami lekkimi i średnimi należącymi do Zamawiającego zainstalowanymi na samochodach obejmuje:

- cenę pracy jednostki transportowej z kosztami eksploatacyjnymi pojazdu,
- koszt montażu i demontażu czołownicy i lemiesza,
- koszty urządzeń łączności telefonii komórkowej wraz z opłatami abonamentowymi,
- koszty montażu i demontażu urządzeń monitorujących GPS wraz z opłatami abonamentowymi,
- koszt wymiany okładziny gumowej lemiesza,
- obsługę lemiesza łącznie z obsługą codzienną ,
- koszt dodatkowych świateł drogowych i mijania umieszczonych na nośniku powyżej lemiesza ,
- koszt świateł obrysowych lemiesza, ich zainstalowanie i utrzymanie w gotowości technicznej,
- koszty materiału, załadunku i rozładunku obciążenia balastowego,
- bieżącą naprawę i konserwację sprzętu zamawiającego,
- koszty dojazdu do miejsca wyznaczonego do wykonywania usługi zimowego utrzymania dróg.

9.5. Stawka za 1 godzinę warsztatową (60 minut) obejmuje:

- koszt pracy Wykonawcy z uwzględnieniem kosztów pracy podwykonawcy przy wykonywaniu czynności związanych z naprawami lub czynnościami konserwacyjnymi przy sprzęcie (solarki i pługi) lub przy naprawie wytwornicy solanki Zamawiającego.

9.6. W przypadku napraw powierzonej jednostki sprzętowej, gdy koszt części zamiennych wraz materiałem i robocizną przekroczy wartość 250,00 zł, Wykonawca musi uzyskać akceptację Zamawiającego na wykonanie naprawy. Zamawiający wraz z Wykonawcą dokonują protokołarnie odbioru każdej naprawy z załączonym wykazem wymienionych części.

W przypadku gdy wartość naprawy na jednostkę sprzętową nie przekroczy wartości 250,00 zł Zamawiający traktuje to jako remont bieżący wliczony do pracy nośnika ze sprzętem. Wskazana powyżej zasada rozliczania napraw dotyczy również wytwornicy solanki Zamawiającego.

9.7. Wykonawca po zrealizowaniu części umowy tj po zakończeniu miesiąca kalendarzowego wystawi fakturę w trzech egzemplarzach z określonym kontem Bankowym Wykonawcy, rodzajem wykonanych robót, ilością wykonanych robót, stawką podstawową i podatkiem od towarów i usług VAT .

9.8. Jedna godzina (60minut) pracy obejmuje wszystkie czynności związane z obsługą nośnika i nośnika ze sprzętem, w czasie pracy na wyznaczonym odcinku drogi.

9.9. Jedna godzina (60minut) bierna (dyżur) sprzętu transportowego jest to czas w okresie zmiennych warunków atmosferycznych w którym operator i dany nośnik wraz z osprzętem znajduje się w dyspozycji Zamawiającego na placu Rejonu w Bydgoszczy, ul. Nowotoruńska 31, nie wykonując czynności na drodze, jednak w przeciągu 5 minut jest gotowy do podjęcia czynności związanych z usuwaniem gołoledzi, odśnieżaniem dróg lub wykonaniem innych czynności związanych z zimowym utrzymaniem dróg. Do czasu dyżuru zalicza się czas postojów sprzętu środków transportowo-sprzętowych, nośników pługo-solarek, nośników pługów w trakcie jazdy, przekraczające ponad 10 minut (postoje w przypadkach zatarasowania jezdni lub poboczy utwardzonych).

10. Przepisy związane

10.1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 roku Nr 204, poz. 2086 – z późniejszymi zmianami).

10.2. Wytyczne zimowego utrzymania dróg wydane przez IBDiM w Warszawie z 2006 r. wprowadzone do stosowania na drogach krajowych Zarządzeniem Nr 18 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 czerwca 2006 r.

10.3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15.12.1998r. w sprawie ustalenia wykazu dróg krajowych i wojewódzkich.

10.4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2005 roku w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być używane na drogach publicznych oraz ulicach i placach.

10.5. Zarządzenie Nr 26 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 20 października 2005 r. w sprawie zasad zimowego utrzymania dróg krajowych zarządzanych przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad w sezonie 2005/2006.

10.6. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. Ustaw Nr 19, poz. 177 – z późniejszymi zmianami),

Opracował:

mgr inż. Tomasz Zagrodnik