

POSTĘPOWANIE PROWADZONE SAMODZIELNIE PRZEZ ZAMAWIAJEGO:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W BRODNICY

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

NA USŁUGI

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – Zadanie nr 7 i 8

**POSTĘPOWANIE O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO KLASYCZNEGO
O WARTOŚCI MNIEJSZEJ NIŻ PROGI UNIJNE**

POSTĘPOWANIE Z DOPUSZCZENIEM SKŁADANIA OFERT CZĘŚCIOWYCH

**PROWADZONEGO W TRYBIE PODSTAWOWYM W WARIANCIE 2 Z MOŻLIWOŚCIĄ
PRZEPROWADZENIA NEGOCJACJI**

Nr sprawy: TN.3211-11/26

Specyfikację zatwierdził:

**DYREKTOR ZARZĄDU DRÓG
POWIATOWYCH**

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Karol
Lis
Data: 2026.10.23 13:55:36 CEST

Spis treści

	Zawartość opracowania	3
	Klauzula informacyjna	4
I	Nazwa oraz adres zamawiającego	5
II	Adres strony internetowej, na której udostępniane będą zmiany i wyjaśnienia treści SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia	5
III	Tryb udzielenia zamówienia	5
IV	Informacja, czy zamawiający przewiduje wybór najkorzystniejszej oferty z możliwością prowadzenia negocjacji	5
V	Opis przedmiotu zamówienia, Opis części przedmiotu zamówienia	5
VI	Podwykonawcy:	7
VII	Termin wykonania zamówienia	8
VIII	Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostaną wprowadzone do treści tej umowy	8
IX	Warunki udziału w postępowaniu i opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków	8
X	Podstawy wykluczenia	10
XI	Wykaz oświadczeń i podmiotowych środków dowodowych, których złożenia zamawiający będzie wymagał, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu i braku podstaw wykluczenia	12
XII	Informacje o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których zamawiający będzie komunikował się z wykonawcami, oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej	15
XIII	Wskazanie osób uprawnionych do komunikowania się z wykonawcami	19
XIV	Wymagania dotyczące wadium	20
XV	Termin związania ofertą	20
XVI	Opis sposobu przygotowania oferty, składania oferty, wycofania oferty, dokumenty składające się na ofertę i wymagane wraz z ofertą	21
XVII	Termin składania ofert	24
XVIII	Termin otwarcia ofert	25
XIX	Opis sposobu obliczenia ceny	25
XX	Opis kryteriów oceny ofert, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert	26
XXI	Informacje o formalnościach, jakie muszą zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego	27
XXII	Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy	28
XXIII	Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy	28
XXIV	Pozostałe postanowienia	28
XXV	Informacje dodatkowe	29

Skład specyfikacji

SWZ - Instrukcja dla Wykonawców

Załączniki:

- 1) Formularz oferty – **załącznik nr 1** dla zadania 7 i 8
- 2) Formularz cenowy – **załącznik nr 2** dla zadania 7 i 8
- 3) Oświadczenie Wykonawcy z art. 125 ust.1 Pzp o braku podstaw do wykluczenia i spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – **załącznik nr 3**
- 4) Zobowiązanie Podmiotu trzeciego – **załącznik nr 4**
- 5) Wykaz sprzętu – **załącznik nr 5** dla zadania 7 i 8
- 6) Oświadczenie konsorcjum z art. 117 ust. 4 ustawy pzp-**załącznik nr 6** dla zad. 7 i 8
- 7) Projekt umowy – **załącznik nr 7** dla zadania 7 i 8
- 8) **Wykaz dróg objętych zimowym utrzymaniem – załącznik nr 8**
- 9) Wykaz dróg dla pieszych i rowerów i dróg dla pieszych na terenie gminy Brzozie – **załącznik nr 9**
- 10) Wykaz dróg na terenie gminy Brzozie oraz części gm. Bartniczka - **załącznik nr 10**
- 11) Specyfikacje techniczne – **załącznik nr 11**
- 12) Mapa z podziałem dróg na zadania – **załącznik nr 12**

Niniejsza specyfikacja warunków zamówienia zawiera informacje i wytyczne dla Wykonawców ubiegających się o uzyskanie zamówienia publicznego.

Wyrażenia i skróty używane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oznaczają:

1. **Zamawiający** – Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy
2. **Wykonawca** – należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która oferuje na rynku wykonanie robót budowlanych lub obiektu budowlanego, dostawę produktów lub świadczenie usług lub ubiega się o udzielenie zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego,
3. **SWZ** – specyfikacja warunków zamówienia,
4. **Ustawa pzp**– ustawa z 11.09.2019 r. – Prawo zamówień publicznych Prawo zamówień publicznych¹⁾ (t.j. Dz. U. z 2026r. poz. 793)
5. **Konsorcjum** – Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia.

KLAZULA INFORMACYJNA, O KTÓREJ MOWA W ART. 13 RODO

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest **Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy Karbowo, ul. Wczasowa 46, 87-300 Brodnica tel. 56 49-828-59.**
- 2) inspektorem ochrony danych osobowych w **Zarządzie Dróg Powiatowych w Brodnicy** jest **Pani Liliana Kwas: iod@brodnica.com.pl, tel. 56 49-828-59*;**
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego pn. **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8”, Nr sprawy: TN.3211-11/26, prowadzonym w trybie podstawowym;**
- 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 18 ust. 1 oraz art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 29 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 793), dalej „ustawa Pzp”;
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, przez okres 5 lat od dnia zakończenia realizacji zamówienia publicznego, a jeżeli czas realizacji zamówienia przekracza 5 lat, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- 6) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- 7) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- 8) posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych **;
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO ***;
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- 9) nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - **na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.**

* **Wyjaśnienie:** informacja w tym zakresie jest wymagana, jeżeli w odniesieniu do danego administratora lub podmiotu przetwarzającego istnieje obowiązek wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych.

** **Wyjaśnienie:** skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

*** **Wyjaśnienie:** prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

I. ZAMAWIAJACY

Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy, Karbowo, ul. Wczasowa 46, 87-300 Brodnica
tel.: 056 4982859
e-mail: sekretariat.zdp@brodnica.com.pl

II. ADRES STRONY INTERNETOWEJ NA KTÓREJ UDOSTĘPNIONE BĘDĄ ZMIANY I WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ ORAZ INNE DOKUMENTY ZAMÓWIENIA BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z POSTĘPOWANIEM O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA:

Zmiany i wyjaśnienia treści SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia będą udostępniane na stronie internetowej postępowania na portalu eZamówienia.gov.pl:

<https://ezamowienia.gov.pl/mp-client/search/list/ocds-148610-d2fdefcf-1b9f-4740-99f0-cdc7c5b5e41b>

III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie podstawowym, na podstawie art. 275 pkt 2 ustawy pzp.

IV. INFORMACJA, CZY ZAMAWIAJACY PRZEWIDUJE WYBÓR NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY Z MOŻLIWOŚCIĄ PROWADZENIA NEGOCJACJI:

1. Zamawiający dopuszcza po złożeniu ofert przeprowadzenie negocjacji z Wykonawcami w celu ulepszenia ofert złożonych w postępowaniu (art. 275 pkt 2 ustawy pzp).
2. W przypadku podjęcia decyzji o przeprowadzeniu negocjacji Zamawiający ograniczy liczbę Wykonawców zapraszanych do negocjacji ofert. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zaproszenia do negocjacji maksymalnie trzech Wykonawców (art. 288 ust.1), których oferty otrzymały miejsca 1, 2, 3, w rankingu ofert w każdym zadaniu, obliczonym na podstawie kryteriów oceny ofert, określonych w rozdziale XX. SWZ. Wykonawcy nie mają obowiązku uczestniczenia w negocjacjach. Wszyscy zakwalifikowani do negocjacji Wykonawcy zostaną zaproszeni do składania ofert dodatkowych (art. 293 ust. 1 ustawy Pzp). Oferty dodatkowe wykonawców niezaproszonych do negocjacji Zamawiający uzna za odrzucone.
3. Zamawiający zaprosi do negocjacji Wykonawców, których oferty nie zostały odrzucone. Zamawiający w zaproszeniu do negocjacji wskaże miejsce, termin i sposób prowadzenia negocjacji oraz kryterium oceny ofert, w ramach których będą prowadzone negocjacje w celu ulepszenia treści ofert.
4. Podczas negocjacji Zamawiający zapewnia równe traktowanie wszystkich Wykonawców. Negocjacje mają charakter poufny. Zamawiający nie udziela informacji w sposób, który mógłby zapewnić niektórym Wykonawcom przewagę nad innymi.
5. Po zakończeniu negocjacji z zakwalifikowanymi Wykonawcami, Zamawiający informuje o tym fakcie tych Wykonawców oraz zaprasza ich do składania ofert dodatkowych.
6. Zaproszenie do złożenia ofert dodatkowych będzie zawierać co najmniej:
 - 1) nazwę oraz adres Zamawiającego, numer telefonu, adres poczty elektronicznej oraz strony internetowej prowadzonego postępowania;
 - 2) sposób i termin składania ofert dodatkowych oraz język lub języki, w jakich muszą one być sporządzone, oraz termin otwarcia tych ofert.
7. Wykonawca może złożyć ofertę dodatkową, która zawiera nowe propozycje w zakresie treści oferty podlegających ocenie w ramach kryteriów oceny ofert, wskazanych przez Zamawiającego w zaproszeniu do negocjacji.
8. Wszelkie wymagania co do sposobu przygotowania oferty takie jak format pliku, podpisy oraz sposób złożenia oferty, określone w rozdziale XVI SWZ, mają zastosowanie do oferty dodatkowej i załączonego do niej formularza cenowego. Spośród wymaganych załączników, Wykonawca sporządza i załącza do oferty dodatkowej tylko formularz cenowy, właściwy dla zadania, na które Wykonawca składa ofertę dodatkową.

9. Oferta dodatkowa nie może być mniej korzystna w żadnym z kryteriów oceny ofert wskazanych w zaproszeniu do negocjacji niż oferta złożona w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu.
10. Oferta przestaje wiązać Wykonawcę w zakresie, w jakim złoży on ofertę dodatkową zawierającą korzystniejsze propozycje w ramach każdego z kryteriów oceny ofert wskazanych w zaproszeniu do negocjacji.
11. Oferta dodatkowa, która jest mniej korzystna w którymkolwiek z kryteriów oceny ofert wskazanych w zaproszeniu do negocjacji niż oferta złożona w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu, podlega odrzuceniu.
12. W przypadku gdy Zamawiający nie będzie prowadził negocjacji, wybiera najkorzystniejszą ofertę spośród niepodlegających odrzuceniu ofert, które złożono w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu.

V. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia są

Usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drogach powiatowych administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy w sezonie zimowym 2026/2027 obejmującym swym zasięgiem następujące gminy: Brzozie i część gminy Bartniczka.

Zamówienie podzielone jest na 2 zadania (części):

ZADANIE 7 - usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drodze dla pieszych i rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 1808C na odc. Wlk. Głębocek - Brzozie na terenie gminy Brzozie

ZADANIE 8 – usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na jezdniach dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie i części gm. Bartniczka.

Szczegółowy wykaz odcinków dróg do wykonywania usług na danym zadaniu przedstawia graficzny załącznik nr 11 do SWZ. Zakres usług uzależniony będzie od panujących warunków pogodowych. Zamawiający dopuszcza możliwość nie skorzystania z całości wymaganego sprzętu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany lokalizacji i poszerzenia zakresu wykonania usług w obrębie całego powiatu brodnickiego, niezależnie od tego dla jakiego rejonu jest zawarta umowa. Wykonawca oddaje do dyspozycji sprzęt łącznie z operatorem posiadającym kwalifikacje gwarantujące prawidłowe wykonanie usług. **Na Zadanie 7, 8,** Zamawiający zapewnia materiały do zwalczania śliskości zimowej.

Na dzień 10.11.2026 r. sprzęt musi być w pełni gotowy do pracy.

2. Nazwy i kody stosowane we Wspólnym Słowniku Zamówień

(CPV) 90620000-9 usługi odśnieżania dróg, 90630000-2 usługi usuwania oblodzeń

3. OPIS CZĘŚCI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

ZADANIE nr 7 - usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drodze dla pieszych i rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 1808C na odc. Wlk. Głębocek - Brzozie na terenie gminy Brzozie.

1) Zakres świadczonych usług dla zadania 7 obejmować będzie:

a) usuwanie oblodzeń i odśnieżanie dróg przy użyciu piaskarki i pługa zamontowanego na ciągniku rolniczym zapewnionym przez Wykonawcę (*piaskarka i pług Wykonawcy*).

Łączna długość dróg dla pieszych i rowerów objętych zadaniem wynosi 2,870 km, 8 097,00 m² – (wg wykazu w załączniku nr 9).

Wymieniony w punkcie a) sprzęt (*ciągnik rolniczy z piaskarką i pługiem*)-zostanie wyposażony w GPS.

2) Wykonawca zapewni plac składowy do przyjęcia mieszanki piasku z solą do posypywania dróg dla pieszych i rowerów i dróg dla pieszych, wystarczający do składowania co najmniej 50 ton materiału.

Zamawiający zaopatrzy Wykonawcę w materiał do posypywania przed rozpoczęciem wykonywania usług. Załadunek piaskarki mieszanką piasku z solą zapewnia Wykonawca.

ZADANIE nr 8 - usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na jezdniach dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie i części gm. Bartniczka.

1) Zakres świadczonych usług dla zadania 8 obejmować będzie:

a) usuwanie oblodzeń i odśnieżanie dróg przy użyciu piaskarki i pługa zamontowanego na nośniku samochodowym, ciężarowym:

- 1 samochód ciężarowy o ładowności od 6 do 15 ton do piaskarki typu OZ-PT6 z pługiem lekkim - piaskarka i pług zamawiającego.

Łączna długość dróg dla pieszych i rowerów, dróg dla pieszych a także zatok i miejsc postojowych objętych zadaniem wynosi 42,66 km,- (wg wykazu – załącznik nr 10).

Samochód zostanie wyposażony w GPS.

2) Wykonawca zapewni plac składowy do przyjęcia mieszanki piasku z solą do posypywania jezdni dróg, wystarczający do składowania co najmniej 50 ton materiału. Zamawiający zaopatrzy Wykonawcę w materiał do posypywania przed rozpoczęciem wykonywania usług. Załadunek piaskarki mieszanką piasku z solą zapewnia Wykonawca.

4. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych na poszczególne zadania. Ofertę można składać w odniesieniu do więcej niż jednej części zamówienia.

5. Wymagania dotyczące zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia (art. 95 ust. 1 ustawy Pzp).

- a) Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących usługi zimowego utrzymania dróg w ramach niniejszego zamówienia, których wykonanie polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jedn. Dz. U. z 2026 r. poz. 1245 z późn. zm.).
- b) Sposób weryfikacji zatrudnienia tych osób, uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli stosowania tego obowiązku oraz sankcje z tytułu niespełnienia tych wymagań określono we wzorze umowy.

6. Postępowanie oznaczone jest jako - **TN.3211- 11/26**

Wszelka korespondencja oraz dokumentacja w tej sprawie będzie powoływać się na powyższe oznaczenie.

VI. PODWYKONAWCY:

Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia, jeżeli zamawiający dokonuje takiego zastrzeżenia zgodnie z art. 121 ustawy Pzp.

- 1. Zamawiający nie wprowadza zastrzeżenia wskazującego na obowiązek osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia. **Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom.** W przypadku powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcom, Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom wraz z podaniem ich nazw (*o ile są znani Wykonawcy*), lub podania przez Wykonawcę nazwy (firm) podwykonawców, na których zasoby wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Pzp, w celu wskazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 112 ust. 2 pkt 4 ustawy Pzp.

2. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu na którego zasoby wykonawca powołał się, na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 pkt 4 ustawy Pzp, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

VII. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA:

1. Termin realizacji dla poszczególnych zadań:

ZADANIE nr 7 i 8 - od 10.11.2026 r. do 31.03.2027 r.

2. Zgodnie z art. 436 ustawy pzp Zamawiający określił termin wykonania zamówienia przez wskazanie daty z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłości usług przez cały sezon zimowy.

VIII. PROJEKTOWANE POSTANOWIENIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI TEJ UMOWY:

1. Umowy w sprawie realizacji poszczególnych części niniejszego zamówienia publicznego zawarte zostaną z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszej specyfikacji oraz danych zawartych w ofertach Wykonawców.
2. Projekt umowy na wykonanie niniejszego zamówienia został określony w poszczególnych załącznikach do SWZ.
3. W projekcie każdej umowy Zamawiający określił inne niż istotne warunki zmian zawartej umowy.

IX. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1.1. nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 i art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy pzp z zastrzeżeniem art. 110 ust. 2 ustawy pzp oraz

1.2. nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego oraz

1.3. spełniają warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 112 ust. 1 ustawy pzp i którzy wykażą ich spełnianie na poziomie wymaganym przez Zamawiającego zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej.

2. Wykonawcy są zobowiązani spełnić warunki udziału w postępowaniu dotyczące (wymagane w postępowaniu):

2.1. Zdolności do występowania w obrocie gospodarczym;

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie tego warunku.

2.2. Uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów:

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie tego warunku.

2.3. Sytuacji ekonomicznej i finansowej:

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie tego warunku.

2.4. Zdolności technicznej lub zawodowej:

2.4.1 Zdolność zawodowa - Doświadczenie Wykonawcy:

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie tego warunku.

2.4.2 Zdolność techniczna – dysponowanie sprzętem:

a) Potencjał techniczny:

Zamawiający wymaga dla poszczególnych zadań dysponowania co najmniej niżej wymienionym sprzętem:

dla zadania 7:

- 1 lekki ciągnik, o mocy maksymalnej silnika do 40KM, z zawieszoną rozsypywarką i pługiem do utrzymania dróg dla pieszych i rowerów, dróg dla pieszych.

dla zadania 8:

- 1 szt. jednostki samochodowej, ciężarowej

Osoby obsługujące sprzęt (kierowcy i operatorzy) muszą posiadać odpowiednie uprawnienia.

Ocena spełnienia tego warunku będzie dokonywana wg formuły spełnia/nie spełnia.

3. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączącego go z nim stosunków prawnych (art. 118 ust. 1 ustawy).

4. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów udostępniających zasoby, musi udowodnić zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając **zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji niniejszego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.** (art. 118 ust. 3 ustawy). W takiej sytuacji zobowiązanie lub inny środek dowodowy należy złożyć wraz z ofertą. Wzór zobowiązania stanowi załącznik nr 4 do SWZ.

Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w ust. 4, potwierdza, że stosunek łączący wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określa w szczególności:

- 1) zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu udostępniającego zasoby;
- 2) sposób i okres udostępnienia wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby, przy wykonywaniu zamówienia;
- 3) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

5. Zamawiający oceni, czy udostępniane wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem wykonawcy. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, sytuacja ekonomiczna lub finansowa podmiotu udostępniającego zasoby nie potwierdzają spełnienia przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, Zamawiający zażąda, aby wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

- 1) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
- 2) wykazał, iż samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu.

6. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli **podmioty te wykonają usługi**, do realizacji których te zdolności są wymagane.

7. Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, odpowiada solidarnie z wykonawcą, który polega na jego sytuacji finansowej lub ekonomicznej, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów podmiot ten nie ponosi winy.

8. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia i w takim przypadku ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.

9. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie mogą polegać na zdolnościach tych wykonawców, jeśli **podmioty te wykonają usługi**, do realizacji których te zdolności są wymagane. W tym przypadku wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia dołączają do oferty oświadczenie, z którego wynika, które roboty budowlane/dostawy/usługi wykonają poszczególni Wykonawcy. Wzór oświadczenia stanowi **załącznik nr 6 do SWZ (art. 117 ust. 4 ustawy)**.

10. Warunek udziału w postępowaniu dotyczący zdolności technicznej i zawodowej, musi być spełniony:

- 10.1. przez Wykonawcę samodzielnie;
- 10.2. przez minimum jeden podmiot udostępniający doświadczenie (podwykonawcę);
- 10.3. w przypadku podmiotów występujących wspólnie, samodzielnie przez minimum jednego z wykonawców występujących wspólnie.

11. Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu.

11.1. Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu odbywa się dwuetapowo **na podstawie oświadczeń i dokumentów złożonych w postępowaniu tj.**

a) Oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu i niepodleganiu wykluczeniu - **Załącznik nr 3 do SWZ, oraz (składanego wraz z ofertą)**

b) **Wykazu jednostek sprzętowo - transportowych dostępnych Wykonawcy w celu wykonania zamówienia publicznego wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami - Załącznik nr 5 do SWZ (składanego na wezwanie Zamawiającego).**

X. PODSTAWY WYKLUCZENIA:

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy Wykonawcę, w stosunku do którego zachodzi którakolwiek z okoliczności, o których mowa w art. 108 ust. 1 (obligatoryjne przesłanki wykluczenia) i art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp (fakultatywne przesłanki wykluczenia):

tj.

tj.

1) będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:

- a) udziału w zorganizowanej grupie przestępczej albo związku mającym na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, o którym mowa w art. 258 Kodeksu karnego,
- b) handlu ludźmi, o którym mowa w art. 189a Kodeksu karnego,
- c) o którym mowa w art. 228–230a, art. 250a Kodeksu karnego, w art. 46–48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2020 r. poz. 1133 oraz z 2021 r. poz. 2054) lub w art. 54 ust. 1–4 ustawy z dnia 12 maja 2011 r. o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 523, 1292, 1559 i 2054),
- d) finansowania przestępstwa o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 165a Kodeksu karnego, lub przestępstwo udaremniania lub utrudniania stwierdzenia przestępnego

pochodzenia pieniędzy lub ukrywania ich pochodzenia, o którym mowa w art. 299 Kodeksu karnego,

e) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 Kodeksu karnego, lub mające na celu popełnienie tego przestępstwa,

f) powierzenia wykonywania pracy małoletniemu cudzoziemcowi, o którym mowa w art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769 oraz z 2020 r. poz. 2023),

g) przeciwko obrotowi gospodarczemu, o których mowa w art. 296-307 Kodeksu karnego, przestępstwo oszustwa, o którym mowa w art. 286 Kodeksu karnego, przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, o których mowa w art. 270-277d Kodeksu karnego, lub przestępstwo skarbowe,

h) o którym mowa w art. 9 ust. 1 i 3 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

- lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego;

2) jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w pkt 1;

3) wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;

4) wobec którego prawomocnie orzeczono zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;

5) jeżeli zamawiający może stwierdzić, na podstawie wiarygodnych przesłanek, że wykonawca zawarł z innymi wykonawcami porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji, w szczególności jeżeli należąc do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykażą, że przygotowali te oferty lub wnioski niezależnie od siebie;

6) jeżeli, w przypadkach, o których mowa w art. 85 ust. 1, doszło do zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego zaangażowania tego wykonawcy lub podmiotu, który należy z wykonawcą do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

7) w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury;

2. Ponadto na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego – z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego na podstawie ustawy Pzp wyklucza się:

1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2023 r. poz. 1124 z późn. zm.) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie

decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2023 r. poz. 120,295 i 1598 oraz z 2024 r. poz. 619, 1685 i 1863), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.

W przypadku Wykonawcy wykluczonego na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy, Zamawiający odrzuca ofertę takiego Wykonawcy, nie zaprasza go do negocjacji, nie zaprasza go do złożenia oferty dodatkowej.

3. Wykonawca może zostać wykluczony przez Zamawiającego na każdym etapie postępowania

XI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I PODMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH, KTÓRYCH ZŁOŻENIA ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE WYMAGAŁ, W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA.

1. **Wykonawca załącza do oferty oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnieniu warunków udziału w postępowaniu.** Oświadczenie stanowi potwierdzenie braku podstaw wykluczenia, spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, **odpowiednio na dzień składania ofert, tymczasowo zastępujący wymagane przez Zamawiającego podmiotowe środki dowodowe.** Wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 3 do SWZ.

1) Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnienia, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji: składa także odrębne oświadczenia dla każdego z tych podmiotów;

2) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, powyższe oświadczenie składa każdy z wykonawców;

3) Jeżeli wykonawca zamierza część zamówienia zlecić podwykonawcom na zdolnościach, których polegają, na potrzeby realizacji tej części, to należy wypełnić odrębne oświadczenia dla tych podwykonawców;

4) dokumenty wskazane w pkt 1, 2 i 3 muszą potwierdzać spełnienie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z wykonawców wykazuje spełnienie warunków udziału w postępowaniu;

2. Niepodleganie wykluczeniu w zakresie następujących podstaw wykluczenia, wskazane w niniejszej SWZ:

1) o którym mowa w art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp, może zostać potwierdzone:

a) podmiotowymi środkami dowodowymi wskazanymi w ust. 3 niniejszego rozdziału IX SWZ, składanymi na wezwanie Zamawiającego na podstawie art. 274 ust. 1 ustawy Pzp;

b) ważnym certyfikatem Wykonawcy, jeżeli z treści certyfikatu wynika potwierdzenie niepodlegania wykluczeniu w zakresie danej podstawy wykluczenia, a dane zawarte we wstępnym oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, składanym wraz z ofertą, umożliwiają Zamawiającemu identyfikację certyfikatu oraz jego samodzielne uzyskanie. **W treści wstępnego oświadczenia Wykonawca wskazuje, czy w niniejszym postępowaniu będzie wykorzystywał certyfikat. Brak informacji o certyfikacie będzie uznany za oświadczenie Wykonawcy, że w niniejszym postępowaniu nie będzie on wykorzystywał certyfikatu.**

3. **Wykaz podmiotowych środków dowodowych, które wykonawca składa w postępowaniu na wezwanie zamawiającego na potwierdzenie okoliczności, o których mowa w art. 108 ust. 1 i 109 ust. 1 pkt 4 ustawy pzp:**

- 1) odpis lub informacji z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy pzp, sporządzonych nie wcześniej niż 3 miesiące przed jej złożeniem, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji;

Wykonawca nie jest zobowiązany do składania zamawiającemu w/w dokumentów jeżeli można je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych rejestrów publicznych. Takimi rejestrami są KRS i CEiDG. Aby Zamawiający mógł sam pobrać dokumenty z rejestru Wykonawca powinien wskazać odpowiedni rejestr Zamawiającemu przez zaznaczenie odpowiedniego rejestru w dokumencie oświadczenia (zał. nr 3 do SWZ), o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy. Zaznaczając odpowiedni rejestr Wykonawca oświadcza, że dane tam zawarte są prawidłowe i aktualne.

4. **Wykaz podmiotowych środków dowodowych, które wykonawca składa w postępowaniu na wezwanie zamawiającego na potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu o, których mowa w art. 112 ust. 2 ustawy pzp określonych przez Zamawiającego w niniejszej SWZ:**

- 1) wykaz jednostek sprzętowo – transportowych dostępnych Wykonawcy w celu wykonania zamówienia publicznego wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami - **potwierdzających spełnienie warunku opisanego w rozdziale IX. ust. 2 pkt 2.4.2 lit. a) – wg wzoru załącznika nr 5 do SWZ.**

5. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast:

- 1) dokumentów, o którym mowa w rozdziale XI ust. 3 pkt 1 - składa dokument lub dokument wystawiony w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - a) nie otwarto jego likwidacji, nie ogłoszono upadłości, jego aktywami nie zarządza likwidator lub sąd, nie zawarł układu z wierzycielami, jego działalność gospodarcza nie jest zawieszona ani nie znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury.

Dokument, o którym mowa w ust. 5 pkt 1, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed ich złożeniem.

6. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 5, lub gdy dokumenty te nie odnoszą się do wszystkich przypadków, o których mowa w [art. 109 ust. 1 pkt 4](#) ustawy pzp, zastępuje się je odpowiednio w całości lub w części dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone pod przysięgą, lub, jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie ma przepisów o oświadczeniu pod przysięgą, złożone przed organem sądowym lub administracyjnym, notariuszem, organem samorządu zawodowego lub gospodarczego, właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy. Dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem.

7. W zakresie nieuregulowanym ustawą Pzp lub niniejszą SWZ do oświadczeń i dokumentów składanych przez Wykonawcę w postępowaniu zastosowanie mają w szczególności przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy (Dz. U. 2020 r. poz. 2415) oraz Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji

oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. 2020 r. poz. 2452). Podmiotowe środki dowodowe, zobowiązanie podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów oraz inne dokumenty lub oświadczenia, o których mowa w ww. rozporządzeniu, składa się w formie elektronicznej, w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

8. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
9. Brak jakiegokolwiek z wyżej wymienionych dokumentów, lub złożenie dokumentu w niewłaściwej formie spowoduje odrzucenie oferty wykonawcy z postępowania (po dokonaniu czynności przewidzianych w art. 128 ust. 1 ustawy Pzp.).
10. Wszelkie druki, stanowiące załączniki do niniejszej SWZ są wzorami mającymi ułatwić Wykonawcy złożenie oferty. Dopuszcza się zastosowanie innych druków oświadczeń i wykazów pod warunkiem, że będą one zawierały wszystkie wymagane informacje.
11. W przypadku, gdy złożone przez Wykonawcę dokumenty, oświadczenia dotyczące warunków udziału w postępowaniu zawierają dane/informacje w innych walutach niż złoty polski Zamawiający, jako kurs przeliczeniowy waluty przyjmie kurs NBP z dnia publikacji przedmiotowego postępowania. Jeśli w dniu publikacji postępowania nie będzie publikowany średni kurs walut przez NBP, Zamawiający przyjmie kurs przeliczeniowy z ostatniej opublikowanej tabeli kursów NBP przed dniem publikacji ogłoszenia o zamówieniu.
12. Zamawiający nie wzywa do złożenia podmiotowych środków dowodowych, jeżeli może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu [ustawy](#) z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, o ile wykonawca wskazał w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, dane umożliwiające dostęp do tych środków. Ocena spełnienia powyższych warunków dokonywana będzie wg formuły „spełnia – nie spełnia” w oparciu o informacje zawarte w oświadczeniach i dokumentach złożonych przez Wykonawcę.
13. Podmiotowy środek dowodowy wskazany w rozdziale XI ust. 3, pkt 1 SWZ może zostać zastąpiony ważnym certyfikatem Wykonawcy, o którym mowa w art. 124 ust. 2 ustawy Pzp, wyłącznie w zakresie, w jakim certyfikat potwierdza brak podstaw wykluczenia określonym w SWZ. Certyfikat nie zastępuje podmiotowych środków dowodowych dotyczących podstaw wykluczenia nieobjętych certyfikacją, w szczególności art. 108 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp, art. 109 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp - nie dotyczy, art. 7 ust. 1 ustawy z 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, a także okoliczności zaistniałych w toku niniejszego postępowania.
14. Certyfikat zastępuje podmiotowe środki dowodowe wyłącznie w zakresie objętym ważną certyfikacją oraz wskazanym przez wykonawcę w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp. Jeżeli certyfikat obejmuje jedynie część podstaw wykluczenia, Wykonawca składa podmiotowe środki dowodowe w pozostałym zakresie.
15. W zakresie wynikającym z ważnego certyfikatu Zamawiający nie żąda od Wykonawcy innych podmiotowych środków dowodowych, z zastrzeżeniem art. 31 ust. 6 ustawy o certyfikacji wykonawców zamówień publicznych.
16. Zgodnie z art. 274 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający, przed wyborem najkorzystniejszej oferty, wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni od dnia wezwania, aktualnych na dzień złożenia podmiotowych środków dowodowych wskazanych w ust. 3, w zakresie, w jakim nie zostały one zastąpione ważnym certyfikatem Wykonawcy zamówień publicznych, z uwzględnieniem ust. 17 – 23 poniżej.
17. Jeżeli z oświadczenia wstępnego, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, wynika, że Wykonawca będzie posługiwał się certyfikatem, oraz wykonawca podał dane wymagane w art. 273 ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający samodzielnie zweryfikuje certyfikat w bazie certyfikacji i nie

wezwie Wykonawcy do złożenia podmiotowych środków dowodowych w zakresie, w jakim okoliczności wymagane przez Zamawiającego wynikają z tego certyfikatu, zgodnie z art. 274 ust. 4 ustawy Pzp.

18. Jeżeli certyfikat nie obejmuje wszystkich okoliczności wymaganych przez Zamawiającego, Zamawiający wezwie Wykonawcę do złożenia podmiotowych środków dowodowych wyłącznie w zakresie nieobjętym certyfikacją.
19. Jeżeli dane wskazane przez Wykonawcę nie pozwalają na odnalezienie albo weryfikację certyfikatu w bazie certyfikacji, Zamawiający może wezwać Wykonawcę do złożenia, uzupełnienia, poprawienia lub wyjaśnienia tych danych na zasadach określonych w art. 128 ust. 1 lub 4 ustawy Pzp. Jeżeli mimo wezwania Zamawiający nie będzie mógł zweryfikować certyfikatu, certyfikat nie zostanie uwzględniony w zakresie, którego nie można zweryfikować, a zakres ten będzie traktowany jako nieobjęty certyfikacją, zgodnie z ust. 16 i 18.
20. Jeżeli dane niezbędne do oceny okoliczności potwierdzanych certyfikatem nie zostały ujawnione w certyfikacie albo w bazie certyfikacji ze względu na ich prawnie chroniony charakter, Zamawiający może żądać od Wykonawcy udostępnienia tych danych albo wyrażenia zgody na ich udostępnienie Zamawiającemu przez podmiot certyfikujący, na podstawie art. 31 ust. 6 ustawy o certyfikacji wykonawców zamówień publicznych.
21. W przypadku powzięcia przez Zamawiającego informacji wskazujących, że Wykonawca wprowadził podmiot certyfikujący w błąd, co mogło mieć istotny wpływ na udzielenie certyfikacji wykonawców zamówień publicznych, albo że Wykonawca przestał spełniać warunki udzielenia tej certyfikacji – nie dotyczy, Zamawiający, na podstawie art. 128a ust. 1 ustawy Pzp, wezwie Wykonawcę do złożenia wyjaśnień w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni od dnia wezwania. Jeżeli Zamawiający uzna wyjaśnienia Wykonawcy za niewystarczające, zastosuje art. 128a ust. 2 ustawy Pzp.
22. W przypadku zawieszenia ważności certyfikacji wykonawców zamówień publicznych w toku postępowania Zamawiający, na podstawie art. 128a ust. 3 ustawy Pzp, wezwie Wykonawcę do złożenia, w wyznaczonym terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia wezwania, podmiotowych środków dowodowych w zakresie, w jakim złożony certyfikat miał potwierdzać brak podstaw wykluczenia lub spełnianie warunków udziału w postępowaniu na potrzeby niniejszego postępowania. Przepisy art. 128 ust. 2–5 ustawy Pzp stosuje się odpowiednio.
23. W przypadku utraty ważności certyfikatu w całości albo w części w toku postępowania certyfikat nie będzie uwzględniany w zakresie, w jakim utracił ważność. W takim przypadku Zamawiający wezwie Wykonawcę do złożenia odpowiednich podmiotowych środków dowodowych w zakresie, w jakim certyfikat miał potwierdzać brak podstaw wykluczenia lub spełnianie warunków udziału w postępowaniu – nie dotyczy.

XII. INFORMACJE O ŚRODKACH KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ, PRZY UŻYCIU KTÓRYCH ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE KOMUNIKOWAŁ SIĘ Z WYKONAWCAMI, ORAZ INFORMACJE O WYMAGANIACH TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH SPORZĄDZANIA, WYSYŁANIA I ODBIERANIA KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ.

1. Zgodnie z art. 61 ust. 1 ustawy pzp, komunikacja w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym składanie ofert, wymiana informacji oraz przekazywanie dokumentów lub oświadczeń między Zamawiającym a Wykonawcą, z uwzględnieniem wyjątków określonych w ustawie, odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

Środkiem komunikacji elektronicznej, w niniejszym postępowaniu, jest „Platforma e-Zamówienia”, zwana dalej „Platformą”, która jest dostępna pod adresem <https://ezamowienia.gov.pl> W wyjątkowych sytuacjach, wynikających z awarii Platformy, Zamawiający dopuszcza komunikację elektroniczną za pomocą poczty elektronicznej Zamawiającego na adres skrzynki: sekretariat.zdp@brodnica.com.pl z

zastrzeżeniem, że przesyłanie ofert składanych w odpowiedzi na ogłoszenie bądź ofert dodatkowych do postępowania jest możliwe wyłącznie za pomocą modułu do składania ofert platformy <https://ezamowienia.gov.pl>.

Zamawiający nie przewiduje sposobu komunikowania się z Wykonawcami w inny sposób niż przy użyciu środków komunikacji elektronicznej wskazanych wyżej.

2. Korzystanie z Platformy e-Zamówienia jest bezpłatne.

3. **Adres strony internetowej prowadzonego postępowania (link prowadzący bezpośrednio do widoku postępowania na Platformie e-Zamówienia):**

<https://ezamowienia.gov.pl/mp-client/search/list/ocds-148610-d2fdefcf-1b9f-4740-99f0-cdc7c5b5e41b>

4. Postępowanie można wyszukać również ze strony głównej Platformy e-Zamówienia (przycisk „Przeglądaj postępowania/konkursy”).

5. **Identyfikator (ID) przedmiotowego postępowania na Platformie e-Zamówienia:**

ocds-148610-d2fdefcf-1b9f-4740-99f0-cdc7c5b5e41b

6. Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego musi posiadać konto podmiotu „Wykonawca” na Platformie e-Zamówienia.

7. Szczegółowe informacje i wymagania techniczne i organizacyjne na temat zakładania kont podmiotów oraz zasady i warunki korzystania z Platformy e-Zamówienia określa Regulamin Platformy e-Zamówienia, dostępny na stronie internetowej <https://ezamowienia.gov.pl> (link bezpośredni do treści Regulaminu - <https://ezamowienia.gov.pl/pl/regulamin/>) oraz informacje zamieszczone w zakładce „Centrum Pomocy” oraz „FAQ”, dostępne pod adresem <https://ezamowienia.gov.pl/pl/komponent-edukacyjny/>.

8. Przeglądanie i pobieranie publicznej treści dokumentacji postępowania nie wymaga posiadania konta na Platformie e-Zamówienia ani logowania.

9. Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych lub dokumentów elektronicznych będących kopią elektroniczną treści zapisanej w postaci papierowej (cyfrowe odwzorowanie) musi być zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2452).

10. W przedmiotowym postępowaniu ofertę i oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, sporządza się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

11. Dokumenty elektroniczne, o których mowa w § 2 ust. 1 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie, tj.:

- 1) oferty,
- 2) oświadczenia, o których mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp,
- 3) podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy Pzp,
- 4) zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby o którym mowa w art. 118 ust. 3 ustawy Pzp,
- 5) przedmiotowe środki dowodowe,
- 6) pełnomocnictwo,

7) dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp

- sporządza się w postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12.04.2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 2247) dalej zwane „rozporządzenie KRI”, tj. m.in. .doc, .odt, .docx, .txt, .xls, .xlsx, .xml, .ppt, .pdf, .jpg, .zip, .7Z., z zastrzeżeniem formatów, o których mowa w art. 66 ust. 1 ustawy Pzp, z uwzględnieniem rodzaju przekazywanych danych i przekazuje się jako załączniki.

12. Zamawiający rekomenduje wykorzystanie formatów: .pdf .doc .xls .jpg ze szczególnym wskazaniem na .pdf, zaś w celu ewentualnej kompresji danych zamawiający rekomenduje .zip lub .7Z .

13. Informacje, oświadczenia lub dokumenty, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie, tj.:

- 1) wyjaśnienia rażąco niskiej ceny,
- 2) wyjaśnienia treści oferty lub dokumentów,
- 3) wnioski o wyjaśnienia treści dokumentów zamówienia,
- 4) zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą,
- 5) zakwestionowanie poprawienia omyłki o której mowa w art. 223 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp,
- 6) zgoda Wykonawcy na wybór jego oferty po upływie terminu związania ofertą,

- sporządza się w postaci elektronicznej: w formatach danych określonych w przepisach rozporządzenia KRI i przekazuje się jako załącznik lub jako tekst wpisany bezpośrednio do wiadomości przekazywanej przy użyciu środków komunikacji elektronicznej (**np. w treści wiadomości e-mail lub w treści „Formularza do komunikacji”**).

14. Jeżeli dokumenty elektroniczne, przekazywane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (T.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1233) Wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku, wraz z jednoczesnym zaznaczeniem w nazwie pliku „Dokument stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa”.

15. Komunikacja w postępowaniu, z wyłączeniem składania ofert, odbywa się drogą elektroniczną za pośrednictwem formularzy do komunikacji dostępnych w zakładce **„Formularze” („Formularze do komunikacji”)**. Za pośrednictwem **„Formularzy do komunikacji”** odbywa się w szczególności: przekazywanie wezwań i zawiadomień, zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi. Formularze do komunikacji umożliwiają również dołączenie załącznika do przesyłanej wiadomości (przycisk „dodaj załącznik”). W przypadku załączników, które są zgodnie z ustawą Pzp lub rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów w sprawie wymagań dla dokumentów elektronicznych opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, mogą być opatrzone, zgodnie z wyborem Wykonawcy lub Wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia lub podmiotu udostępniającego zasoby, podpisem zewnętrznym lub wewnętrznym. W zależności od rodzaju podpisu i jego typu (zewnętrzny, wewnętrzny) dodaje się do przesyłanej wiadomości uprzednio podpisane dokumenty wraz z wygenerowanym plikiem podpisu (typ zewnętrzny) lub dokument z wszytym podpisem (typ wewnętrzny). Zamawiający dopuszcza również komunikację **za pośrednictwem e-maila Zamawiającego. Zakres przekazywanych dokumentów jest taki sam co w „Formularzu do komunikacji”**.

16. Możliwość korzystania w postępowaniu z „Formularzy do komunikacji” w pełnym zakresie wymaga posiadania konta „Wykonawcy” na Platformie e-Zamówienia oraz zalogowania się na Platformie e-Zamówienia. Do korzystania z „Formularzy do komunikacji” służących do zadawania pytań dotyczących treści dokumentów zamówienia wystarczające jest posiadanie tzw. konta uproszczonego na Platformie e-Zamówienia.

17. Wszystkie wysłane i odebrane w postępowaniu przez Wykonawcę wiadomości widoczne są po zalogowaniu w podglądzie postępowania w zakładce „Komunikacja”.

18. Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem „Formularzy do komunikacji” wynosi **150 MB** (wielkość ta dotyczy plików przesyłanych jako załączniki do jednego formularza).

19. Minimalne wymagania techniczne dotyczące sprzętu używanego w celu korzystania z usług Platformy oraz informacje dotyczące specyfikacji połączenia określa Regulamin Platformy e-Zamówienia, który stanowi m.in. że w celu prawidłowego korzystania z usług Platformy e-Zamówienia wymagany jest:

1) Komputer PC o minimalnych parametrach:

a) Intel Core2 Duo, 2 GB RAM, HDD;

b) zainstalowany jeden z poniższych systemów operacyjnych: MS Windows 7 lub nowszy lub OSX/Mac OS 10.10 lub Ubuntu 14.04;

c) zainstalowana jedna z poniższych przeglądarek: Chrome 66.0 lub nowsza lub Firefox 59.0 lub nowszy lub Safari 11.1 lub nowsza lub Edge 14.0 i nowsze

albo

2) Tablet/Telefon o minimalnych parametrach:

a) 4 rdzenie procesora,

b) 2GB RAM,

c) Android 6.0 Marshmallow, iOS 10.3,

d) Przeglądarka Chrome 61 lub nowsza.

3) Dla skorzystania z pełnej funkcjonalności może być konieczne włączenie w przeglądarce obsługi protokołu bezpiecznej transmisji danych SSL, obsługi Java Script, oraz cookies;

4) Specyfikacja połączenia, formatu przesyłanych danych oraz kodowania i oznaczania czasu odbioru danych:

a) specyfikacja połączenia – formularze udostępnione są za pomocą protokołu TLS 1.2,

b) format danych oraz kodowanie: formularze dostępne są w formacie HTML z kodowaniem UTF-8,

c) oznaczenia czasu odbioru danych: wszelkie operacje opierają się o czas serwera i dane zapisywane są z dokładnością co do sekundy,

5) posiadanie ważnego (aktualnie obowiązującego): kwalifikowanego podpisu elektronicznego do podpisywania plików w formie elektronicznej lub podpisu zaufanego lub podpisu osobistego do podpisywania plików w postaci elektronicznej.

20. W przypadku problemów technicznych i awarii związanych z funkcjonowaniem Platformy e-Zamówienia użytkownicy mogą skorzystać ze wsparcia technicznego dostępnego pod numerem telefonu (22) 458 77 99 lub drogą elektroniczną poprzez formularz udostępniony na stronie internetowej <https://ezamowienia.gov.pl> w zakładce FAQ „Zgłoś problem”.

21. W przypadku awarii Platformy, za datę złożenia: dokumentów oświadczeń, wniosków (**innych niż oferty**), zawiadomień, zapytań oraz przekazywanie informacji przyjmuje się datę i godzinę (hh:mm) ich otrzymania przez zamawiającego na adres e-mail sekretariat.zdp@brodnica.com.pl lub do folderu SPAM ww. skrzynki odbiorczej.

22. Szczegółowe instrukcje korzystania z Platformy dla Wykonawców, w tym instrukcja składania ofert znajdują się pod adresem https://ezamowienia.gov.pl/pl/instrukcje-interaktywn_category/dla-wykonawcy/.

23. Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest przy użyciu środków komunikacji elektronicznej pisemnie w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku innym niż polski składa się wraz z ich tłumaczeniem na język polski.

24. Ze względu na niskie ryzyko naruszenia integralności pliku oraz łatwiejszą weryfikację podpisu, Zamawiający zaleca, w miarę możliwości, przekonwertowanie plików na format **.pdf** i opatrzenie ich podpisem kwalifikowanym **w formacie PAdES**.

25. W przypadku wykorzystania formatu podpisu **XAdES zewnętrzny**. Zamawiający wymaga dołączenia odpowiedniej ilości plików tj. podpisywanych plików z danymi oraz plików podpisu w **formacie XAdES**.

26. Zamawiający zaleca, aby w przypadku podpisywania pliku przez kilka osób, stosować podpisy tego samego rodzaju. Podpisywanie plików różnymi rodzajami podpisów np. osobistym i kwalifikowanym może doprowadzić do problemów z weryfikacją podpisów.

27. Zamawiający rekomenduje wykorzystanie podpisu z kwalifikowanym znacznikiem czasu.

28. Zamawiający zaleca zamieszczanie podpisu oraz znacznika czasu w miejscu niezastanawiającym treści podpisywanego dokumentu.

29. Zamawiający zwraca uwagę, aby nie wprowadzać zmian w plikach po ich podpisaniu. Może to skutkować naruszeniem integralności plików, co równoważne będzie z koniecznością odrzucenia oferty w postępowaniu.

Uwaga - w przypadku przekazywania zamawiającemu dokumentów, podpisanych podpisami o których mowa w ust. 10 powyżej, w szczególności plików z rozszerzeniem .xls, .xlsx może dojść do naruszenia ich integralności, np. w sytuacji gdy po podpisaniu dokumentu plik zostanie otwarty, zapisany a następnie przekazany zamawiającemu. Prosimy o ostateczne zweryfikowanie treści przekazywanego dokumentu przed jego podpisaniem i przekazanie podpisanego pliku zamawiającemu bez jego ponownego otwierania.

XIII. WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO KOMUNIKOWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI:

1. Osobami upoważnionymi ze strony zamawiającego do porozumiewania się z Wykonawcami:

– Pan Kamil Załdzyk – Inspektor - w sprawach dotyczących procedury udzielenia zamówienia publicznego, od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 do 15:00 tel. 56 49 828 59

Zastrzega się, że nie zostaną udzielone ustnie i telefonicznie istotne wyjaśnienia merytoryczne w zakresie przedmiotu zamówienia określonego w SWZ mających wpływ na treść przygotowywanych ofert i ich cenę. Dla zapytań w tym zakresie obowiązuje tryb wyjaśnień SWZ określony w art. 284 ustawy Pzp.

2. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści specyfikacji warunków zamówienia (SWZ). Wnioski należy przysyłać za pośrednictwem Platformy eZamówienia (<http://ezamowienia.gov.pl>) za pomocą formularza dostępnego na stronie postępowania. Zamawiający udzieli odpowiedzi Wykonawcom zgodnie z art. 284 ustawy Pzp.

3. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekaze wykonawcom, którym przekazał SWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści na stronie internetowej postępowania.

4. Zamawiający nie przewiduje zorganizowania zebrania z wykonawcami, o którym mowa w art. 285 ustawy pzp .

5. Wykonawca pobierający wersję elektroniczną SWZ ze strony internetowej postępowania zobowiązany jest do jej monitorowania w tym samym miejscu, z którego została pobrana, w terminie do dnia otwarcia ofert, gdyż zamieszczane tam są wyjaśnienia treści SWZ. Dokonane w ten sposób uzupełnienie stanie się częścią SWZ i będzie dla Wykonawców wiążące.

6. Zamawiający w uzasadnionych przypadkach może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SWZ. Dokonaną zmianę treści SWZ Zamawiający udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

XIV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM:

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

XV. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA:

1. Wykonawca jest związany ofertą przez **30 dni** od dnia upływu terminu składania ofert tj. do dnia **01.12.2026** roku (pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert).
2. W przypadku gdy wybór najkorzystniejszej oferty nie nastąpi przed upływem terminu związania ofertą określonego w SWZ, Zamawiający przed upływem terminu związania ofertą zwraca się jednokrotnie do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o wskazywany przez niego okres, nie dłuższy niż 30 dni.
3. Przedłużenie terminu związania ofertą, o którym mowa w ust. 2, wymaga złożenia przez Wykonawcę pisemnego oświadczenia o wyrażeniu zgody na przedłużenie terminu związania ofertą.

XVI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY, SKŁADANIA OFERTY, WYCOFANIA OFERTY, DOKUMENTY SKŁADAJĄCE SIĘ NA OFERTĘ I WYMAGANE WRAZ Z OFERTĄ:

1. Opis sposobu przygotowania ofert oraz sposób składania ofert determinowany jest zasadą składania ofert przy użyciu środka komunikacji elektronicznej, o którym mowa w **Rozdziale XII SWZ**.
2. Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, pisemnie w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku innym niż polski składa się wraz z ich tłumaczeniem na język polski.
3. **Zamawiający zrezygnował z przygotowania Wykonawcom na platformie e-Zamówienia interaktywnego „Formularza ofertowego”. Zamawiający przygotował w zastępstwie wzór „Formularza ofertowego” w formacie .doc, umożliwiającym edycję treści dokumentu.**
4. Wykonawca powinien pobrać „Formularz ofertowy” tak jak inne załączniki, zapisać go na dysku komputera użytkownika, następnie uzupełnić treść pozostałymi danymi wymaganymi przez Zamawiającego. Po zakończeniu edycji, plik .doc należy zapisać plik w formacie nieedytowalnym .pdf. Plik w formacie .pdf należy podpisać odpowiednim rodzajem podpisu elektronicznego, tj. kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
5. Wykonawca składa ofertę za pośrednictwem zakładki **„Oferty/wnioski”**, widocznej w podglądzie postępowania po zalogowaniu się na konto Wykonawcy. Po wybraniu przycisku **„Złóż ofertę”** system prezentuje okno składania oferty umożliwiające przekazanie dokumentów elektronicznych, w którym znajdują się dwa pola drag&drop („przeciągnij” i „upuść”) służące do dodawania plików.
6. Wykonawca dodaje wybrany z dysku i uprzednio podpisany „Formularz ofertowy” w pierwszym polu („Wypełniony formularz oferty”). W kolejnym polu („Załączniki i inne dokumenty przedstawione w ofercie przez Wykonawcę”) Wykonawca dodaje pozostałe pliki stanowiące ofertę lub składane wraz z ofertą. Wykaz poszczególnych dokumentów i oświadczeń składanych wraz z ofertą zostały określone przez Zamawiającego w Rozdziale XVI ust. 29 SWZ.
7. Jeżeli wraz z ofertą składane są dokumenty zawierające tajemnicę przedsiębiorstwa Wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku, wraz z jednoczesnym zaznaczeniem w nazwie pliku **„Dokument stanowiący**

tajemnicę przedsiębiorstwa". Zarówno załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa jak i uzasadnienie zastrzeżenia tajemnicy przedsiębiorstwa należy dodać w polu **„Załączniki i inne dokumenty przedstawione w ofercie przez Wykonawcę”**. W tym celu, zgodnie z art. 18 ust. 3 Pzp, nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, jeżeli Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert, w sposób niebudzący wątpliwości zastrzegł takie informacje oraz wykazał, że spełniają one przesłanki uznania ich za tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca jest zobowiązany do złożenia Zamawiającemu uzasadnienia potwierdzającego spełnianie przesłanek określonych w art. 11 ust. 2 ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za niedochowanie tajemnicy przedsiębiorstwa w przypadku innego sposobu załączenia dokumentów objętych tajemnicą przedsiębiorstwa. Zaleca się, aby uzasadnienie zastrzeżenia informacji jako tajemnicy przedsiębiorstwa było sformułowane w sposób umożliwiający jego udostępnienie. Zastrzeżenie przez Wykonawcę tajemnicy przedsiębiorstwa bez uzasadnienia, będzie traktowane przez Zamawiającego jako bezskuteczne ze względu na zaniechanie przez Wykonawcę podjęcia niezbędnych działań w celu zachowania poufności objętych klauzulą informacji.

8. **„Formularz ofertowy”** podpisuje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Rekomendowanym wariantem podpisu jest typ wewnętrzny. Podpis formularza ofertowego wariantem podpisu w typie zewnętrznym również jest możliwy, tylko w tym przypadku, powstały oddzielny plik podpisu dla tego formularza należy załączyć w polu **„Załączniki i inne dokumenty przedstawione w ofercie przez Wykonawcę”**. Pozostałe dokumenty wchodzące w skład oferty lub składane wraz z ofertą, które są zgodne z ustawą Pzp lub rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów w sprawie wymagań dla dokumentów elektronicznych opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, mogą być zgodnie z wyborem Wykonawcy/Wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia/podmiotu udostępniającego zasoby opatrzone podpisem typu zewnętrznego lub wewnętrznego. W zależności od rodzaju podpisu i jego typu (zewnętrzny, wewnętrzny) w polu **„Załączniki i inne dokumenty przedstawione w ofercie przez Wykonawcę”** dodaje się uprzednio podpisane dokumenty wraz z wygenerowanym plikiem podpisu (typ zewnętrzny) lub dokument z wszytym podpisem (typ wewnętrzny). W przypadku przekazywania dokumentu elektronicznego w formacie poddającym dane kompresji, opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dokumenty kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, jest równoznaczne z opatrzeniem wszystkich dokumentów zawartych w tym pliku odpowiednio kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
9. System Platformy sprawdza, czy złożone pliki są podpisane i automatycznie je szyfruje, jednocześnie informując o tym Wykonawcę. Potwierdzenie czasu przekazania i odbioru oferty znajduje się w Elektronicznym Potwierdzeniu Przesłania (EPP) i Elektronicznym Potwierdzeniu Odebrania (EPO). EPP i EPO dostępne są dla zalogowanego Wykonawcy w zakładce **„Oferty/Wnioski”**.
10. Oferta może być złożona tylko do upływu terminu składania ofert.
11. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert **wycofać ofertę**. Wykonawca wycofuje ofertę w zakładce **„Oferty/wnioski”** używając przycisku **„Wycofaj ofertę”**. Wykonawca po upływie terminu do składania ofert nie może wycofać złożonej oferty.
12. Maksymalny łączny rozmiar plików stanowiących ofertę lub składanych wraz z ofertą to 250 MB.
13. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za przygotowanie lub złożenie oferty w sposób niezgodny z treścią niniejszej SWZ oraz z instrukcjami i regulaminami Platformy e-zamówienia, w szczególności za sytuację, gdy Zamawiający zapozna się z treścią oferty przed upływem terminu składania ofert.
14. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzania dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady

Ministrów z dnia 30.12.2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2452).

15. Podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy Pzp, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, przedmiotowe środki dowodowe, dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp, (o ile były wymagane) niewystawione przez upoważnione podmioty, oraz pełnomocnictwo (o ile ma zastosowanie/było wymagane) przekazuje się w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, a w przypadku postępowań lub konkursów o wartości mniejszej niż progi unijne, kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
16. W przypadku, gdy podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy Pzp, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, przedmiotowe środki dowodowe, dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp, niewystawione przez upoważnione podmioty lub pełnomocnictwo, zostały sporządzone jako dokument w postaci papierowej i opatrzone własnoręcznym podpisem, przekazuje się cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, a w przypadku postępowań lub konkursów, o wartości mniejszej niż progi unijne, kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, poświadczającym zgodność cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej.
17. W postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, sporządza się z uwzględnieniem zapisów rozdziału XII ust. 11-12 SWZ t.j.:
 - a) ofertę,
 - b) oświadczenia o których mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp,
 - c) podmiotowe środki dowodowe oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w art. 118 ust. 3 ustawy Pzp,
 - d) przedmiotowe środki dowodowe,
 - e) pełnomocnictwo,
 - f) dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp.
18. Informacje, oświadczenia lub dokumenty, inne niż określone w rozdziale XVI ust. 18 SWZ (np. wyjaśnienia rażąco niskiej ceny, wnioski o wyjaśnienie treści dokumentów zamówienia, zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą, zakwestionowanie poprawienia omyłki o której mowa w art. 223 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, zgoda Wykonawcy na wybór jego oferty po upływie terminu związania ofertą), przekazywane w postępowaniu, sporządza się:
 - a) w postaci elektronicznej w formatach danych określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 12.04.2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, z uwzględnieniem zapisów rozdziału XII ust. 11 -12 SWZ lub
 - b) jako tekst wpisany bezpośrednio do wiadomości przekazywanej przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, o których mowa w rozdziale XII SWZ.
19. Dokument pełnomocnictwa:
 - a) składa się w formie elektronicznej (sporządzony w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym osoby uprawnionej do udzielania pełnomocnictwa) lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym osoby uprawnionej do udzielania pełnomocnictwa,
 - b) w przypadku wystawienia pełnomocnictwa w postaci papierowej i opatrzonego własnoręcznym podpisem osoby uprawnionej do udzielenia pełnomocnictwa, składa się

cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym poświadczającym zgodność cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem pełnomocnictwa w postaci papierowej, może dokonać mocodawca lub notariusz zgodnie z art. 97 § 2 ustawy z dnia 14.02.1991 r. - Prawo o notariacie.

UWAGA - Elektroniczna kopia pełnomocnictwa nie może być uwierzytelniona przez uppełnomocnionego,

c) musi zawierać co najmniej: imię i nazwisko pełnomocnika, dane mocodawcy, datę wystawienia pełnomocnictwa, termin obowiązywania, zakres umocowania skuteczny do reprezentowania wykonawcy w przedmiotowym postępowaniu,

d) musi być sporządzony w formacie danych zgodnie z treścią rozdziału **XII. ust. 11 SWZ.**

20. Oferta oraz oświadczenie o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp muszą być złożone w oryginale i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.

21. Wszelkie czynności związane ze złożeniem wymaganych dokumentów (w tym m.in.: składanie oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, poświadczanie zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej) muszą być dokonywane przez osobę/-y reprezentującą Wykonawcę zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze. W przypadku dokonywania czynności związanych ze złożeniem wymaganych dokumentów przez osobę/-y nie wymienioną/-e w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, do oferty należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo. Powyższy zapis nie dotyczy Wykonawcy będącego osobą fizyczną nieprowadzącą działalności gospodarczej.

22. Ofertę oraz oświadczenie o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, składa się pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

23. Ofertę należy złożyć za pośrednictwem Platformy dostępnej pod adresem wskazanym w rozdziale XII. ust. 3 SWZ.

24. Ofertę należy złożyć z zachowaniem formy elektronicznej lub postaci elektronicznej, w formacie danych wskazanych w rozdziale XII. ust. 11 SWZ, podpisaną pod rygorem nieważności odpowiednio kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

25. Treść oferty musi odpowiadać treści SWZ, dlatego Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się dokładnie z treścią SWZ i przygotować ofertę w sposób należyty, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

26. Do przygotowania oferty zaleca się wykorzystanie wzorów formularzy udostępnionych przez Zamawiającego. W przypadku, gdy Wykonawca nie skorzysta z przygotowanych przez Zamawiającego formularzy, oferta musi zawierać pełen zakres treści wymaganych we wzorach udostępnionych przez Zamawiającego.

27. Wykonawcy ponoszą koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

28. Jeżeli na ofertę składa się kilka dokumentów zaleca się, aby wykonawca utworzył folder, do którego przeniesie wszystkie dokumenty oferty podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Następnie folder należy skompresować bez nadawania mu haseł i bez szyfrowania. Platforma samodzielnie szyfruje złożone oferty. Uwaga!! proszę pamiętać o limitach wielkości plików, o których mowa w SWZ.

29. Dokumenty składające się na ofertę oraz dokumenty wymagane wraz z ofertą:

1) Formularz ofertowy – załącznik nr 1 do SWZ;

- 2) Formularz cenowy dla właściwego zadania na które Wykonawca składa ofertę – załącznik nr 2 do SWZ;
- 3) Oświadczenia o niepodleganiu wykluczeniu i spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy Pzp. Wzór oświadczenia zawarto w **załączniku nr 3 do SWZ**; W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie, o którym mowa wyżej składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. W przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby Wykonawca dołącza również oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby.

Jeżeli w imieniu Wykonawcy działa osoba, której umocowanie do jego reprezentowania nie wynika z KRS lub CEIDG lub innego właściwego rejestru, Zamawiający może żądać od Wykonawcy pełnomocnictwa lub innego dokumentu potwierdzającego umocowanie do reprezentowania Wykonawcy lub odpowiednio: do osoby działającej w imieniu Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego oraz osoby działającej w imieniu podmiotu udostępniającego zasoby na zasadach określonych w art. 118 ustawy Pzp lub Podwykonawcy niebędącego podmiotem udostępniającym zasoby na takich zasadach;

- 4) Pełnomocnictwo upoważniające do złożenia oferty (jeśli dotyczy);
- 5) Pełnomocnictwo dla pełnomocnika do reprezentowania w postępowaniu Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia - o ile ofertę składają Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia np. *konsorcjum, spółki cywilne*;
- 6) Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, na których zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną Wykonawca się powołuje w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że Wykonawca realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów (jeśli dotyczy). Wzór zobowiązania zawarto w załączniku nr 4 do SWZ;
- 7) Oświadczenie wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy Pzp (dotyczy wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia). Wzór oświadczenia zawarto w załączniku nr 6 do SWZ;
- 8) Informacje dot. tajemnicy przedsiębiorstwa wraz z uzasadnieniem spełniania przesłanek określonych w art. 11 ust. 2 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (jeśli Wykonawca zastrzega pewne dokumenty oferty jako tajemnicę przedsiębiorstwa).

XVII. TERMIN SKŁADANIA OFERT:

1. Ofertę wraz z załącznikami o których mowa w XVI. ust. 29 SWZ należy złożyć w terminie do dnia **02.11.2026 roku, do godz. 11:00.**
2. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
3. Zamawiający odrzuci ofertę złożoną po terminie składania ofert.

XVIII. TERMIN OTWARCIA OFERT:

1. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **02.11.2026 r., o godzinie 11:10.**
2. Otwarcie ofert jest niejawne.
3. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
4. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
 - 4.1. nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
 - 4.2. cenach lub kosztach zawartych w ofertach.
5. W przypadku, gdy zamawiający zdecyduje się na przeprowadzenie negocjacji z Wykonawcami (o których mowa w rozdziale IV. Ust. 1 SWZ) w celu ulepszenia złożonych ofert, Zamawiający niezwłocznie po otwarciu ofert dodatkowych, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
 - 5.1. nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty dodatkowe zostały otwarte;
 - 5.2. cenach lub kosztach zawartych w ofertach dodatkowych.
6. W przypadku wystąpienia awarii systemu teleinformatycznego, która spowoduje brak możliwości otwarcia ofert (ofert dodatkowych – w przypadku przeprowadzenia negocjacji) w terminie określonym przez Zamawiającego, otwarcie ofert nastąpi niezwłocznie po usunięciu awarii.
7. Zamawiający poinformuje o zmianie terminu otwarcia ofert na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

XIX. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY:

1. Wykonawca określi cenę jednostkową na usługi wymienione w formularzu cenowym i wyliczy całkowity koszt netto i brutto wg szacunkowej ilości godzin pracy.
2. Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian do formularza cenowego.
3. **W cenach za wykonanie poszczególnych zadań winny być uwzględnione następujące elementy: całkowity koszt wykonania zamówienia w tym zadaniu łącznie z załadunkiem mieszanki do piaskarki (mieszankę zapewnia Zamawiający)** (w tym: robociznę bezpośrednią; materiały-paliwa, smary, lampa błyskowa, koszty ogólne obejmujące koszty utrzymania w gotowości sprzętu odśnieżno-gołoledziowego, zysk przedsiębiorcy);
4. W niniejszym postępowaniu dopuszczono składanie ofert częściowych na poszczególne części zamówienia (zadania): Zadania od nr 1 do nr 8. Wykonawca może złożyć ofertę częściową na jedno lub kilka zadań lub na wszystkie. Wykonawca zainteresowany złożeniem oferty na którekolwiek z ww. zadań zobowiązany jest ustalić cenę za wykonanie części zamówienia, na które składa ofertę. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest wypełnić cenami formularz cenowy.
5. Aby obliczyć cenę brutto wykonania danej (części) zadania zamówienia Wykonawca w formularzu cenowym powinien podać ceny jednostkowe netto oraz brutto za każdą pozycję (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku) a następnie przemnożyć je przez ilość godzin usługi uzyskując w ten sposób wartości netto każdej pozycji. Tak uzyskane wartości netto w każdej pozycji należy przemnożyć przez ustaloną przez Wykonawcę dla przedmiotu zamówienia stawkę Vat co da wartość brutto usługi. Należy podsumować wartość zadania w netto i brutto. Wyniki działań matematycznych zapisać należy z odpowiednim zaokrągleniem w dół lub w górę w następujący sposób:
 - w dół – jeżeli kolejna cyfra jest mniejsza od 5

- w górę - jeżeli kolejna cyfra jest większa od 5 lub równa 5.
- 6. Tak obliczoną Cenę brutto w formularzu cenowym należy przenieść w odpowiednią rubrykę formularza ofertowego (Załącznik nr 1 do SWZ).
- 7. Ceny i stawki określone przez Wykonawcę nie będą zmieniane w toku realizacji zamówienia, z wyjątkiem ustawowej zmiany stawki podatku VAT.
- 8. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

XX. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT:

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującym kryterium:

Cena - waga kryterium 100 %

Ocena ofert według powyższego kryterium będzie dokonywana w każdej części zamówienia osobno.

2. Sposób obliczania wartości punktowej dla ustalonego kryterium oceny ofert:

Kryterium „cena” - Ilość punktów w kryterium cena zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

- oferta o najniższej cenie otrzyma **100 pkt.**

$$Kc = \frac{C_{\min}}{C_{\text{bad}}} \times 100$$

gdzie:

Kc – ilość punktów w kryterium cena

C_{min} – najniższa cena spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

C_{bad} – cena oferty badanej

Wymagania jakościowe odnoszące się do co najmniej głównych elementów składających się na przedmiot zamówienia, o których mowa w art. 246 ust. 2 ustawy Pzp zostały określone w opisie przedmiotu zamówienia SWZ, projekcie umowy i SST usługi zimowego utrzymania (odśnieżanie i zwalczanie śliskości zimowej). Dokumenty te wskazują standardy jakościowe odnoszące się do wszystkich głównych elementów przedmiotu zamówienia, dlatego Zamawiający zastosował kryterium „cena” o wadze 100 % .

3. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert lub innych składanych dokumentów lub oświadczeń. Wykonawcy są zobowiązani do przedstawienia wyjaśnień w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
4. Zamawiający wybiera najkorzystniejszą ofertą w terminie związania ofertą określonym w SWZ.
5. Jeżeli termin związania ofertą upłynie przed wyborem najkorzystniejszej oferty, Zamawiający wezwie Wykonawcę, którego oferta otrzymała najwyższą ocenę, do wyrażenia, w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie, pisemnej zgody na wybór jego oferty.
6. W przypadku braku zgody, o której mowa w ust. 5, oferta podlega odrzuceniu, a Zamawiający zwraca się o wyrażenie takiej zgody do kolejnego Wykonawcy, którego oferta została najwyższej oceniona, chyba że zachodzą przesłanki do unieważnienia postępowania.

7. Za najkorzystniejszą zostanie wybrana oferta, która zgodnie z powyższym kryterium oceny ofert uzyska najwyższą liczbę punktów spośród ofert niepodlegających odrzuceniu.
8. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający wybiera spośród tych ofert ofertę, która otrzymała najwyższą ocenę w kryterium o najwyższej wadze.
9. Jeżeli oferty otrzymały taką samą ocenę w kryterium o najwyższej wadze, Zamawiający wybiera ofertę z najniższą ceną.
10. Jeżeli nie można dokonać wyboru oferty w sposób, o którym mowa w ust. 9, Zamawiający wzywa wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych zawierających nową cenę.

XXI. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje równocześnie Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
 - a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania, jeżeli jest miejscem wykonywania działalności wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania, jeżeli są miejscami wykonywania działalności wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację;
 - b) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne odrzucenia oferty;
 - c) unieważnieniu postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
2. Informacje, o których mowa w pkt 1 lit. a i c) Zamawiający zamieści na stronie internetowej postępowania.
3. Przyjmuje się, że dokument wysłany przy użyciu Platformy eZamówienia został doręczony Wykonawcy w sposób umożliwiający zapoznanie się z jego treścią.
4. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego, z uwzględnieniem art. 577 Pzp, w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, albo 10 dni, jeżeli zostało przesłane w inny sposób.
5. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 3, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonego w trybie podstawowym złożono tylko jedną ofertę.
6. Z Wykonawcami, którzy złożą najkorzystniejsze oferty w każdej części postępowania zostaną podpisane umowy, której wzory stanowią **załączniki nr 7 do niniejszej SWZ dla każdej części**. Umowy mogą zostać podpisane przez:
 - 1) złożenie przez strony umowy odręcznych podpisów na dwóch egzemplarzach umowy lub
 - 2) złożenie przez strony umowy podpisów elektronicznych kwalifikowanych na elektronicznej formie umowy;
7. Miejsce i termin podpisania umowy zostanie wyznaczony przez Zamawiającego. W przypadku, gdy Wykonawca nie wypełni wymagań formalnych zawartych w treści niniejszej SWZ dotyczących podpisania umowy Zamawiający wyznaczy dodatkowy/ostateczny termin uzupełnienia brakujących dokumentów. Gdy Wykonawca na ponowne wezwanie nie wypełni wymagań formalnych, Zamawiający ma prawo uznać, że Wykonawca uchyla się od podpisania umowy. W takim wypadku będą miały zastosowanie przepisy:

- możliwość zastosowania art. 263 (wybór kolejnej oferty)
- obowiązek zastosowania art. 98 ust. 2 pkt a ustawy Pzp (zatrzymanie wadium)

8. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Zamawiający może dokonać ponownego badania i oceny ofert spośród ofert pozostałych w postępowaniu wykonawców oraz wybrać najkorzystniejszą ofertę albo unieważnić postępowanie.
9. Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, przed podpisaniem umowy zobowiązany jest do:
 - 9.1. Przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (*o ile dotyczy*);
10. Zamawiający żąda, aby, o ile są już znane, wykonawca podał nazwy (firm) albo imiona i nazwiska, dane kontaktowe podwykonawców i ich przedstawicieli prawnych, zaangażowanych w realizację zamówienia.

XXII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XXIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCOM W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO:

1. Środki ochrony prawnej określone przysługują wykonawcy, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów niniejszej ustawy.
2. Odwołanie przysługuje na:
 - 2.1. niezgodną z przepisami ustawy czynność Zamawiającego, podjętą w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym na projektowane postanowienie umowy;
 - 2.2. zaniechanie czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia, do której Zamawiający był obowiązany na podstawie ustawy.
3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo w formie elektronicznej albo w postaci elektronicznej opatrzone podpisem zaufanym.
4. Odwołujący przekazuje zamawiającemu odwołanie wniesione w formie elektronicznej albo postaci elektronicznej albo kopię tego odwołania, jeżeli zostało ono wniesione w formie pisemnej, przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem terminu.
5. Elementy odwołania oraz terminy ich wniesienia określa ustawa pzp (art. 515 i 516 ustawy pzp).
6. Domniemywa się, że zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przekazanie odpowiednio odwołania albo jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
7. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej oraz postanowienie Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej, o którym mowa w art. 519 ust. 1 ustawy pzp, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu. Skargę wnosi się do Sądu Okręgowego w Warszawie za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej.
8. Szczegółowe informacje dotyczące środków ochrony prawnej określone są w Dziale „Środki ochrony prawnej” ustawy pzp.

XXIV. POZOSTAŁE POSTANOWIENIA:

1. Zamawiający **nie przewiduje** zawarcia umowy ramowej.
2. Zamawiający **nie dopuszcza** składania ofert wariantowych.

3. Zamawiający **nie przewiduje udzielania zamówień**, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7) i 8) ustawy pzp.
4. Zamawiający **nie przewiduje** wyboru oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.
5. Zamawiający nie przewiduje nie określił wymagań o których mowa w art. 96 ust. 2 pkt 2 ustawy pzp.
6. Zamawiający nie wymaga złożenia ofert w postaci katalogów elektronicznych.
7. Zamawiający **nie przewiduje** zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

XXV. INFORMACJE DODATKOWE:

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej SWZ zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp.

Nr sprawy: TN.3211-11/26

O F E R T A

**Zarząd Dróg Powiatowych
w Brodnicy**

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o udzielenie zamówienia na:

**„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie
zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8”**

(z dopuszczeniem składania ofert częściowych na 2 zadania)

MY NIŻEJ PODPISANY(I)

.....
działając w imieniu i na rzecz

.....
(nazwa, dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występując wspólnie poda nazwy i dokładne adresy
wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

Dane Wykonawcy:

NIP, REGON

Tel.,

adres e-mail:

1. SKŁADAM(Y) OFERTĘ na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w
Specyfikacji Warunków Zamówienia.

2. OFERUJĘ(MY) wykonanie usług objętych postępowaniem na następujących warunkach:

2.1. Kryterium „CENA”:

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8				
Lp.	Nr zadania	Przedmiot zamówienia	Oświadczenie Wykonawcy	Cena brutto za wykonanie części zamówienia (zł) Wyboru zadania dokonuje Wykonawca
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1)	Zadanie nr 7	Usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drogach dla pieszych i rowerów w ciągach dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie.	Oświadczam, że usługa będzie wykonywana zgodnie z warunkami opisu przedmiotu zamówienia określonymi SWZ oraz w projekcie umowy dla zadania nr 7.	Cena brutto: (Cena brutto przeniesiona z wypełnionego formularza cenowego dla zadania 7)

2)	Zadanie nr 8	Usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na jezdniach dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie i części gm. Bartniczka.	Oświadczam, że usługa będzie wykonywana zgodnie z warunkami opisu przedmiotu zamówienia określonymi w projekcie umowy dla zadania nr 8.	Cena brutto: (Cena brutto przeniesiona z wypełnionego formularza cenowego dla zadania 8)
----	--------------	---	---	---

Uwaga! Wykonawca może złożyć oferty na jedną kilka lub wszystkie części. Jeśli Wykonawca nie składa oferty na któreś z części przedmiotu zamówienia, to Zamawiający prosi o przekreślenie pustego pola. Nie skreślenie pustego pola będzie oznaczać nie składanie oferty na daną część.

3. OŚWIADCZAM(Y), że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń.

4. ZABOWIAZUJĘ(MY) SIĘ do wykonania usługi części przedmiotu zamówienia na którą składamy ofertę w terminie określonym w SWZ.

5. AKCEPTUJĘ(MY) warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia.

6. UWAŻAM(Y) SIĘ za związanych niniejszą ofertą przez okres wskazany w Specyfikacji Warunków Zamówienia.

7. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJĘ(MY):

Samodzielnie / przy udziale Podwykonawców*

Podwykonawcom zostanie powierzona realizacja następującego zakresu zamówienia:

Nazwa i adres podwykonawcy: (o ile są znani Wykonawcy na tym etapie postępowania)	Zakres powierzonych do wykonania usług:
1.	
2.	

8. OŚWIADCZAMY, że w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, **nie polegamy / polegamy*** na zasobach podmiotów udostępniających zasoby wskazanych poniżej:

Nazwa i adres Podmiotu udostępniającego zasoby: (udostępniającego zasoby na zasadach określonych w art. 118 ust. ustawy)	Zakres udostępnionych zasobów:
1.	
2.	

9. OŚWIADCZAM(Y), że sposób reprezentacji spółki/konsorcjum* dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:
(wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę-spółki cywilne lub konsorcja)

10. OŚWIADCZAM(Y), że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

11. OŚWIADCZAM(Y), że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO¹⁾ wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.**

12. OŚWIADCZAM(Y), że: posiadamy rachunek firmowy do którego bank utworzył rachunek Vat.

13. INFORMUJEM(Y), że :

- a) wybór oferty **będzie / nie będzie** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego*,
- b) wybór oferty **będzie** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących towarów / usług (w zależności od przedmiotu zamówienia)*:

Wartość towaru/ usług (w zależności od przedmiotu zamówienia) powodująca obowiązek podatkowy u Zamawiającego to _____ zł netto *.

Dotyczy Wykonawców, których oferty będą generować obowiązek doliczania wartości podatku VAT do wartości netto oferty, tj. w przypadku:

- wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów,
- mechanizmu odwróconego obciążenia, o którym mowa w art. 17 ust. 1 pkt 7 ustawy o podatku od towarów i usług,
- importu usług lub importu towarów, z którymi wiąże się obowiązek doliczenia przez zamawiającego przy porównywaniu cen ofertowych podatku VAT.

14. CZY WYKONAWCA jest mikroprzedsiębiorstwem bądź małym lub średnim przedsiębiorstwem?²⁾

..... (proszę wskazać).

15. Informacje i dokumenty stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji załączone są do oferty w sposób następujący

.....

oraz zastrzegamy, że nie mogą one być udostępniane.

Uwaga: Wykonawca winien wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę wykazania, że zastrzeżone przez niego w ofercie informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa prowadzi do tego, że zastrzeżenie tajemnicy będzie nieskuteczne.

16. Osobą upoważnioną przez wykonawcę do kontaktowania się z zamawiającym jest:

Nazwisko i imię tel. e-mail

ZAŁĄCZNIKAMI do niniejszej oferty są:

1.
2.
3.

.....

Kwalifikowany podpis elektroniczny
lub podpis zaufany lub podpis osobisty osoby
upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

¹⁾ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

²⁾ Na potrzeby odpowiedzi na to pytanie należy skorzystać z definicji mikroprzedsiębiorcy, średniego i dużego przedsiębiorcy zawartych w ustawie z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców (Dz. U z 2018r poz. 646 z późn. zm.):

1) mikroprzedsiębiorca – przedsiębiorca, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki:

- a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 10 pracowników oraz
- b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 2 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 2 milionów euro;

2) mały przedsiębiorca – przedsiębiorca, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki:

a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 50 pracowników oraz

b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 10 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 10 milionów euro – i który nie jest mikroprzedsiębiorcą;

3) średni przedsiębiorca – przedsiębiorca, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki:

a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 250 pracowników oraz

b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 250 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 43 milionów euro – i który nie jest mikroprzedsiębiorcą ani małym przedsiębiorcą

* niepotrzebne skreślić

** W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

Nr sprawy: TN.3211-11/26

Wykonawca:

.....
.....
.....

(pełna nazwa/firma, adres, w
zależności od podmiotu: NIP/PESEL,
KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa
do reprezentacji)

**Oświadczenia wykonawcy / Wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie
zamówienia / Podmiotu udostępniającego zasoby***

**UWZGLĘDNIAJĄCE PRZESŁANKI WYKLUCZENIA Z ART. 7 UST. 1 USTAWY O
SZCZEGÓLNYCH ROZWIĄZANIACH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA WSPIERANIU
AGRESJI NA UKRAINĘ ORAZ SŁUŻĄCYCH OCHRONIE BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO**

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy Pzp

na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

***„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie
2026/2027 – zadanie nr 7 i 8”***

(nazwa postępowania)

prowadzonego przez **Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy** (oznaczenie zamawiającego),
oświadczam, co następuje:

OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE PODSTAW WYKLUCZENIA:

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4) ustawy Pzp.
3. Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 5 i art. 109 ust. 1 pkt 4) ustawy Pzp. Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze i zapobiegawcze:

[Uwaga: W przypadku gdy Wykonawca nie podlega wykluczeniu z przedmiotowego postępowania oświadczenie z pkt 3. należy wykreślić. Zamawiający równoznacznie ze skreśleniem oświadczenia będzie rozumiał nie uzupełnienie jego treści.]

4. Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach

***niepotrzebne skreślić**

w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835)¹.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w rozdziale IX ust. 2 pkt 2.4.2 lit. a) dla zadania Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) (wypełnia Wykonawca)

(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu).

[UWAGA: wyżej wym. pole wypełnia tylko wykonawca / wykonawca wspólnie ubiegający się o zamówienie]

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w rozdziale IX ust. 2 pkt 2.4.2 lit. a) dla zadania Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) (wypełnia Wykonawca)

(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu)

w następującym zakresie:

[UWAGA: wyżej wym. pole wypełnia tylko wykonawca / wykonawca wspólnie ubiegający się o zamówienie, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, a jednocześnie samodzielnie w pewnym zakresie wykazuje spełnianie warunków]

INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZDOLNOŚCIACH LUB SYTUACJI PODMIOTÓW UDOSTĘPNIAJĄCYCH ZASOBY:

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w rozdziale IX ust. 2 pkt 2.4.2 lit. a) dla zadania Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) (wypełnia Wykonawca)

(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu), polegam na zdolnościach lub sytuacji następującego/ych podmiotu/ów udostępniających zasoby: (wskazać nazwę/y podmiotu/ów)..... w następującym zakresie:

(określić odpowiedni zakres udostępnianych zasobów dla wskazanego podmiotu).

[Uwaga: W przypadku gdy Wykonawca nie powołuje się na zasoby podmiotów trzecich w przedmiotowym postępowaniu oświadczenie należy wykreślić. Zamawiający równoznacznie ze skreśleniem oświadczenia będzie rozumiał nie uzupełnienie jego treści.]

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

¹ Zgodnie z treścią art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, zwanej dalej „ustawą”, z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy Pzp wyklucza się:

1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE CERTYFIKATU WYKONAWCY:

Działając na podstawie art. 125 ust. 1 w zw. z art. 273 ust. 2 ustawy Pzp, oświadczam, że:

- ☐ nie będę posługiwać się certyfikatem wykonawcy zamówień publicznych, o którym mowa w art. 124 ust. 2 ustawy Pzp
- ☐ będę posługiwać się certyfikatem wykonawcy zamówień publicznych, o którym mowa w art. 124 ust. 2 ustawy Pzp, w zakresie wskazanym poniżej.

(należy szybko kliknąć dwukrotnie na kwadrat w celu zaznaczenia odpowiedniego pola wyboru)

Dane certyfikatu:

Numer i oznaczenie certyfikatu:

Nazwa podmiotu certyfikującego, który wydał certyfikat:

Okres ważności certyfikacji: od [...] do [...]

Rodzaj certyfikatu:

- ☐ certyfikat dotyczący niepodlegania wykluczeniu;
- ☐ certyfikat dotyczący zdolności wykonawcy do należytego wykonania zamówienia;
- ☐ wspólny certyfikat zdolności wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
W przypadku certyfikatu indywidualnego, zakres, w jakim wykonawca będzie posługiwał się certyfikatem:
- ☐ potwierdzenie braku podstaw wykluczenia w zakresie:
- ☐ potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu w zakresie:

(należy szybko kliknąć dwukrotnie na kwadrat w celu zaznaczenia odpowiedniego pola wyboru)

W przypadku wspólnego certyfikatu zdolności wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy wskazać wykonawców objętych certyfikacją oraz zakres zdolności przypisany poszczególnym wykonawcom, jeżeli wynika on z certyfikatu lub danych dostępnych w bazie certyfikacji:

Wykonawca zakres zdolności:

Wykonawca zakres zdolności:

Wykonawca zakres zdolności:

Przekazane dane powinny umożliwiać weryfikację zgodności ze sposobem wykazania spełnienia warunków przez wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie oraz z art. 117 ust. 2 i 3 ustawy Pzp oraz oświadczeniem z art. 117 ust. 4 ustawy Pzp.

Oświadczam, że certyfikacja, na którą powołuję się w niniejszym postępowaniu, pozostaje ważna i nie została zawieszona w zakresie, w jakim certyfikat ma potwierdzać brak podstaw wykluczenia lub spełnianie warunków udziału w postępowaniu.

Oświadczam, że jestem świadomy/a, że certyfikat może zastąpić podmiotowe środki dowodowe wyłącznie w zakresie objętym ważną certyfikacją i odpowiadającym wymaganiom określonym w SWZ.

Brak zaznaczenia opcji dotyczącej posługiwania się/nieposługiwania się certyfikatem zostanie uznany za brak skutecznego powołania się na certyfikat.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA DOSTĘPU DO PODMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH:

1. Niniejszym działając na podstawie art. 127 ust. 2 ustawy Pzp wskazuję, że podmiotowe środki dowodowe, o których mowa w SWZ oraz ogłoszeniu o zamówieniu dotyczące Wykonawcy/wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia/podmiotu udostępniającego zasoby², znajdują się w posiadaniu Zamawiającego ponieważ zostały złożone w postępowaniu nr Jednocześnie niniejszym potwierdzam ich prawidłowość i aktualność.
2. Niniejszym działając na podstawie art. 274 ust. 4 ustawy Pzp wskazuję, że Zamawiający może uzyskać dostęp do podmiotowych środków dowodowych za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, niniejszym wskazuję dane umożliwiające dostęp do tych środków: (wskazać adresy dostępu) w przypadku Wykonawców mających siedzibę w Polsce:

☐ <https://wyszukiwarka-krs.ms.gov.pl/>

☐ <https://aplikacja.ceidg.gov.pl/CEIDG/CEIDG.Public.UI/Search.aspx>

(należy kliknąć dwukrotnie na kwadrat w celu zaznaczenia pola wyboru odpowiedniego rejestru)

.....
kwalifikowany podpis elektroniczny

lub podpis zaufany lub podpis osobisty osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

(Podpis dotyczy wszystkich powyższych oświadczeń)

UWAGA:

- a) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, oświadczenie, składa każdy z Wykonawców. Oświadczenia te potwierdzają brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji w zakresie, w jakim każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu.
- b) Wykonawca, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, przedstawia, wraz z oświadczeniem, także oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby.

² Niepotrzebne skreślić

Nr sprawy: TN.3211-11/26

.....
nazwa podmiotu oddającego potencjał

Zobowiązanie
do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów
na potrzeby wykonania zamówienia

UWAGA!

Zamiast niniejszego formularza można przedstawić inne dokumenty, w szczególności:

1. Zobowiązanie podmiotu, o którym mowa w art. 118 ust. 3 ustawy Pzp

2. Dokumenty określające:

- 1) zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu udostępniającego zasoby;
- 2) sposób i okres udostępnienia wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby, przy wykonywaniu zamówienia,
- 3) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

Ja,

.....
[Imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania podmiotu, stanowisko (np. właściciel, prezes zarządu, członek zarządu, prokurent, upoważniony reprezentant itp.*)]

Działając w imieniu i na rzecz:

.....
.....
(pełna nazwa/firma, adres, NIP/PESEL, KRS/CEiDG podmiotu na zasobach którego polega Wykonawca)

Zobowiązuję się do oddania swoich zasobów

.....
.....
.....
(określenie zasobu- wiedza i doświadczenie, potencjał kadrowy, potencjał techniczny)

do dyspozycji Wykonawcy:

.....
.....
(nazwa Wykonawcy)

przy wykonywaniu zamówienia pod nazwą:

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie
zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8

Oświadczam, iż:

a) udostępniam Wykonawcy w/w zasoby, w następującym zakresie (należy podać informacje umożliwiające ocenę spełnienia warunków przez udostępnione zasoby):

b) sposób i okres wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

.....

c) udostępniając ww. zdolności w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dot. wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuję nw. roboty budowlane lub usługi, do realizacji których moje zdolności są wymagane:

.....

.....

.....

....., dnia r.

.....

kwalifikowany podpis elektroniczny
lub podpis zaufany lub podpis osobisty
osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

**Wykaz dróg powiatowych
objętych zimowym utrzymaniem dróg w sezonie zimowym 2026/2027**

Numer drogi	Nazwa drogi	Lokalizacja	Długość km
1408 C	Rywałd-Bursztynowo-Jabłonowo Pom. w tym: ulice miejskie – 0,600 km	7.487 – 10.243	2,756
1712 C	Książki-Budziszewo	3.100 – 7.397	4,297
1713 C	Książki-Brudzawki-Kruszyny	5.885 – 7.397	1,512
1715 C	Wąbrzeźno-Osieczek-Lembarg	13.062 – 21.258	8,196
1801 C	Wardęgowo-Płowęż-Jabłonowo Pom. w tym: ulice miejskie – 1,964 km	5.140 – 14.734	9,594
1803 C	Ciche-Nielbark	0.000 – 2.515	2,515
1804 C	Boleszyn-Wielkie Leżno	2.439 – 4.125	1,686
1805 C	Krotoszyny-Zbiczno-Brodnica w tym: ulice miejskie – 3,056 km	11.085 – 30.487	19,402
1806 C	Nielbark-Bratuszewo-Brzozie	4.488 – 6.073	1,585
1807 C	Janówko-Radoszki	0.000 – 3.442 6.773 – 8.876	5,585
1808 C	Wielki Głębocek-Wielkie Leżno	0.000 – 14.800	14,800
1809 C	Brzozie-Mroczo	0.000 – 5.320	5,320
1810 C	Wielkie Leżno-Gutowo	0.000 – 6.093	6,093
1811 C	Bartniczka-Radoszki-Gutowo	0.000 – 4.303	4,303
1812 C	Pokrzydowo-Bachotek	0.000 – 2+186	2,186
1813 C	Żmijewo-Karbowo	0.000 – 3.123	3,123
1814 C	Brodnica-Karbowo w tym: ulice miejskie – 1,150 km	0.000 – 4+100	4,100
1815 C	Jabłonowo-Górale-Konojady w tym: ulice miejskie – 1,660 km	0.000 – 12.842	12,842
1816 C	Pieczewo-Buk Góralski-Górale	0.000 – 6,286	6,286
1817C	Górale-Zbiczno	0,000 – 1,667 6,370 – 10,596	5,893
1818 C	Jabłonowo Pom.-Bukowiec-Lembarg	0.000 – 9.432	9,432
1819 C	Brudzawy-Dabrowka-Drużyny	0.000 – 13.011	13,011
1820 C	Szabda-Mszano	0.000 – 3.896	3,896
1821 C	Kruszyny-Nieżywieć-Małki	0.000 – 14.958	14,958
1822 C	Kruszyny Szlacheckie-Drużyny	0.000 – 3.211	3,211
1823 C	Dabrowka-Pląchoty	0.000 – 6.607	6,607
1824 C	Kawki-Chojno	0.000 – 5.186	5,186
1825 C	Bobrowo-Zbiczno-Jajkowo	0.000 – 24.933	24,933
1826 C	Bobrowo-Małki-Pusta Dabrowka	0.000 – 8.438	8,438
2201 C	Długie-Strzygi	2+210 – 6+190	3,980
2202 C	Radziki Duże-Osiek-Dzierzno	4+130 – 16.041	11,911
2203 C	Wapielsk-Wrzeszewo	4.443 – 6.601	2,158
1827 C	Brodnica-Świedziebnia-Okalewko w tym: ulice miejskie – 2,445 km	0.000 – 23.922	23,922
1828 C	Gorcenica-Szczuka	0.000 – 4.616	4,616 km
1829 C	Cielęta-Szczutowo-Górzno w tym: ulice miejskie – 0,765 km	0.000 – 15.717	15,717
1830 C	Świerczynki -Jastrzębie	0+000 – 1+971	1,971
1831 C	Grażawy-Górzno w tym: ulice miejskie – 0,180 km	0.000 – 6.995	6,995
1832 C	Miesiaczkowo--Szczutowo	0.000 – 2.329	2,329
1833 C	Gołkowo-Świedziebnia	0.000 – 5.482	5,482
1834 C	Jastrzębie-Sobiesierzno	0.000 – 4,317	4,317
1835 C	Gortatowo-Dzierzno	0.000 – 2.563	2,563
1836 C	Osiek-Kretki Duże-Szczuka	0.000 – 6.454	6,454
1837 C	Zdroje-Górzno-Starorypin w tym: ulice miejskie – 2,550 km	0.000 – 23.364	23,364

1838 C	Strzygi-Rokitnica	0.000 – 12.220	12,220
1839 C	Kłuśno-Michałki	0.000 – 2.214	2,214
1840 C	Świedziebnia-Zsady-gr. woj.	0.000 – 7.043	7,043
1841 C	Michałki-gr.woj.	0.000 – 1.416	1,416
1842 C	Janowo-Zofiewi-gr.woj.	0.000 – 2.670	2,670
	Razem		353,088 km
	I. Pozostałe odcinki dróg oraz drogi gruntowe - do odśnieżania		
1802 C	Ostrowite-Górale (odcinek drogi gruntowej)	4.482 – 5.887	1,405
1807 C	Janówko-Radoszki (odcinek drogi gruntowej)	3.442 – 6.733	3,291
1817 C	Górale-Zbiczno (odcinek przez las)	1,667 – 6,370	4,703
1835 C	Gortatowo-Dzierzno (odcinek drogi gruntowej)	2.563 – 4.113	1,550
	Razem		10,949 km
	Ogółem drogi powiatowe w z.u.d.:		364,037 km
	w tym: ulice miejskie		14,370 km

Zadanie nr 7

Wykaz dróg dla pieszych i rowerów na terenie gminy Brzozie przewidzianych do odśnieżania i likwidacji gołoledzi w sezonie zimowym 2026/2027

Wykaz dróg dla pieszych i rowerów:

Lp.	Nr i odcinek drogi powiatowej objęty zimowym utrzymaniem	Gmina	Długość (m)	Powierzchnia (m ²)
Droga powiatowa nr 1808C odc. Wielki Głębocek - Brzozie Drogi dla pieszych i rowerów				
1.	Droga dla pieszych i rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 1808 C odc. Wielki Głębocek – Brzozie m. Wlk. Głębocek m. Brzozie	Brzozie	2 580,00 m - 1 979 m (początek drogi dla rowerów) str. prawa od km 0 + 054 do km 2 + 033 (wg dokumentacji rozbudowy) - 446 m str. prawa od km 2 + 034 do km 2 + 480 (wg dokumentacji rozbudowy) - 155 m str. lewa od km 2 + 477 do km 2 + 632 (wg dokumentacji przebudowy)	7 517,00 m² 5 937 m ² (1 979 m dł. x 3,00 m szer.) 1 115 m ² (446 m dł. x 2,50 m szer.) 465 m ² (155 m dł. x 3,00 m szer.)
2.	Droga dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1808 C odc. Wielki Głębocek – Brzozie m. Augustowo Perony przystanków + dojścia m. Brzozie (przy Kalchemie) Perony przystanków + dojścia m. Brzozie Droga dla pieszych – od przejścia dla pieszych do zjazdu na stację paliw w Brzoziu	Brzozie	290,00 m - 110 m str. lewa - 140 m str. lewa + prawa - 40 m str. prawa	580,00 m² (110 m dł. x 2,00 m szer.) (140 m dł. x 2,00 m szer.) (40 m dł. x 2,00 m szer.)
	Razem DP 1808C:		2 870,00 m	8 097,00 m²

Zadanie nr 8**Wykaz dróg na terenie gminy Brzozie oraz części gm. Bartniczka przewidzianych do odśnieżania i likwidacji gołoledzi w sezonie zimowym 2026/2027**

Lp.	Nr i odcinek drogi powiatowej objęty zimowym utrzymaniem	Gmina	Długość (km)
1.	Droga powiatowa nr 1804C na odc. granica powiatu - Wielkie Leżno	Brzozie	1,686
2.	Droga powiatowa nr 1806C na odc. granica powiatu - Brzozie	Brzozie	1,585
3.	Droga powiatowa nr 1807C na odc. Janówko - Radoszki	Brzozie	8,876
4	Droga powiatowa nr 1808C na odc. Wielki Głębocek – Wielkie Leżno – granica powiatu	Brzozie	14,800
5	Droga powiatowa nr 1809C na odc. Brzozie – Sugajno – granica powiatu	Brzozie	5,320
6	Droga powiatowa nr 1810C na odc. Wielkie Leżno – Gutowo – DW 544	Brzozie / Bartniczka	6,093
7	Droga powiatowa nr 1811C na odc. Bartniczka – Radoszki - Gutowo	Bartniczka	4,303
	Razem		42,663 km

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ODŚNIEŻANIE DRÓG POWIATOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zadaniu pn. **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027”** obejmującym swym zasięgiem działania na obszarze następujących gmin: Miasto i gmina Brodnica, Bartniczka, Bobrowo, Brzozie, Jabłonowo Pomorskie, Górzno, Osiek, Świdziebnia, Zbiczno.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zamawianiu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania szczegółowe dotyczące robót związanych z usunięciem opady śniegu, zalegającego jezdnię, pobocze oraz obiekty towarzyszące drodze, który stwarza utrudnienia w ruchu pojazdów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszych SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4 i OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z SST i poleceniami Inżyniera – kierującego akcją zimową.
Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3 i OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi” pkt. 3

3.2. Sprzęt stosowany do odśnieżania dróg

Do odśnieżania dróg, w zależności od grubości zalegającego śniegu należy użyć:

- pługi odśnieżne lemieszowe jednostronne (Zamawiającego) na nośnikach samochodowych (Wykonawcy) – 8 szt.,
- pługi odśnieżne lemieszowe dwustronne (Zamawiającego) na ciągnikach (Wykonawcy) – 4 szt.,

- pługi odśnieżne i rozsyrywarka (Wykonawcy) do ciągników Wykonawcy - 4 szt.,
- ładowarka kołowa o pojemności łyżki min. 1,0 m³ - 6 szt.,
- ładowarka kołowa o pojemności łyżki min. 3,0 m³ - 2 szt.,

Każda jednostka sprzętu musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

3.3. Wymagania dla pługów odśnieżnych

3.3.1. Nośniki pługów

Nośnikami pługów odśnieżnych mogą być samochody lub inne pojazdy samobieżne z napędem na dwie lub więcej osi. Konstrukcja nośnika powinna umożliwiać zamocowanie płyty czołowej. Układ napędowy nośnika powinien zapewniać długotrwałą pracę na niskich przełożeniach skrzyni biegów, przy pełnym obciążeniu silnika. Nośnik powinien być wyposażony w radiotelefon lub inny środek łączności, urządzenie GPS, sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” [4]. Ponadto reflektory samochodu oraz kierunkowskazy muszą być umieszczone na wspornikach. Podnoszenie i opuszczanie pługa musi odbywać się z kabiny kierowcy. Łańcuchy przeciwśnieżne, hak i łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie.

3.3.2. Zawieszenie pługów

Zaleca się, aby konstrukcja zawieszenia pługa umożliwiała szybkie połączenie dowolnej odkładnicy i lemiesza z różnymi nośnikami. Połączenie powinna zapewniać płyta czołowa (czołownica) mocowana do ramy nośnika za pomocą elementów przyspawanych do płyty.

Konstrukcja płyty czołowej - czołownicy oraz mocowania jej musi być dostatecznie sztywna. Połączenie pługa z nośnikiem powinno umożliwiać regulację wysokości ostrza lemiesza nad powierzchnią jezdni. Konstrukcja czołownicy powinna umożliwiać szybki montaż i demontaż zespołu do odśnieżania.

3.3.3. Odkładnice i lemiesze

Odkładnice w miarę możliwości powinny być przestawne na skręt w lewo lub prawo, w zależności od miejsca prowadzenia robót. Jedna odkładnica powinna być przystosowana do odśnieżania na obszarach zabudowanych (przesuwanie śniegu), a inne na drogach zamiejskich (odrzut śniegu). Odkładnice powinny być wykonane z blachy stalowej lub tworzywa sztucznego o dostatecznej wytrzymałości i elastyczności oraz mieć możliwość odchylania się w pionie w przypadku natrafienia (najeżdżania na przeszkodę).

W zależności od pracy, jaką mają wykonywać, lemiesze powinny być wykonane ze stali, gumy lub tworzywa sztucznego.

Do zrywania naboju śnieżnego należy używać specjalnych lemieszy wykonanych z bardzo twardej stali odpornej na ścieranie.

3.4. Wymagania odnośnie obsługi sprzętu do odśnieżania

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia, tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator powinien dokonać:

- sprawdzenia stanu technicznego nośnika i sprzętu,
- sprawdzenie zamocowania sprzętu na nośniku,
- sprawdzenie stanu ogumienia oraz sprawdzenia prawidłowości działania:
 - układu hydraulicznego,
 - układu jezdniowego, kierowniczego i hamulcowego nośnika,
 - zaczepu nośnika,
 - oświetlenia pojazdu,
 - lampy błyskowej koloru żółtego.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili, gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte. Należy wykonać również niezbędne czynności konserwacyjne.

W czasie pracy operator powinien:

- wykonywać wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu i prowadzeniem nośnika,
- w sposób ciągły obserwować sprzęt roboczy i zwracać baczność uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,

- przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu drogowego.

Po zakończeniu pracy, pług należy pozostawić opuszczony, aby odciążyć zawieszenie, następnie sprzęt oczyścić i dokonać przeglądu. Wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkownikom dróg należy niezwłocznie usunąć.

W przypadku niedyspozycyjności operatora sprzętu Wykonawca zobowiązany jest do podstawienia zastępczego operatora posiadającego uprawnienia j.w.

Każdy operator powinien posiadać telefon komórkowy w celu zapewnienia łączności z punktem dowodzenia i kierowania całością prac przy zimowym utrzymaniu dróg., który mieścić się będzie w siedzibie Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy przy ul. Wczasowej 46, tel. (056) 49828-59.

Należy dokonywać terminowo obsługi technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i DTR.

4. TRANSPORT

Przy odśnieżaniu dróg nie występuje transport materiałów, lecz może wystąpić potrzeba wywożenia śniegu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5 i w OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi” pkt. 5.

5.2. Zasady odśnieżania drogi

Zakres prac prowadzonych przy odśnieżaniu drogi oraz przyjęta technologia robót wynikają z przyjętego:

- standardu zimowego utrzymania dla dróg powiatowych, dla którego przypisane są minimalne poziomy utrzymania powierzchni jezdni oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania opadów śniegu lub śliskości zimowej, jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw.

Standard	Opis stanu utrzymania drogi dla danego standardu	Dopuszczalne odstępstwa od standardu	
		Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia występowania zjawisk
1	2	3	4
5	Jezdnia odśnieżona, w miejscach zasp odśnieżony co najmniej jeden pas ruchu z wykonaniem mijanek. Jezdnia posypana na odc. Decydujących o możliwości ruchu.	- śnieg luźny może zalegać - do 16 godz. - śnieg zajeżdżony występuje - nabój śnieżny występuje - zasp mogą występować - do 24 godz. Dopuszcza się przerwy w komunikacji do 24 godz.	W miejscach wyznaczonych: - gołoledź - 8 godz. - pośniegowa

- warunków atmosferycznych,
- możliwości finansowych administracji drogowej,
- aktualnego stanu utrzymania drogi.

W przypadkach skrajnie niekorzystnych i niestabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych (zawieje i zamiecie śnieżne, długotrwałe burze śnieżne niweczące efekty odśnieżania drogi), osiągnięcie i utrzymanie na drodze standardu docelowego może być niewykonalne. Organizację pracy należy wtedy dostosować do aktualnych, zmieniających się warunków na drodze i przyjmować niekonwencjonalne rozwiązanie, np. odśnieżanie tylko jednego pasa ruchu i prowadzenie pojazdów konwojami organizowanymi przy udziale policji. I zgodnie z bieżącymi poleceniami kierującego akcją..

5.3. Odśnieżanie drogi

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów (np. pługów jednostronnych, usuwających śnieg z całej szerokości roboczej na jedną stronę lub pługów dwustronnych, usuwających śnieg z szerokości roboczej jednocześnie na lewą i prawą stronę - zał. 2) lub zespołów pługów. Na drodze jednojezdniowej odśnieżanie należy rozpocząć od osi jezdni. W przypadku zespołu składającego się z dwóch pługów należy zachować bezpieczną odległość (min. 50 m), przesunięcie między lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni.

Przy usuwaniu grubych warstw śniegu, przekraczających możliwości pługów, należy stosować odśnieżarki, szczególnie przy przebijaniu zasp i odrzucaniu zwałów śniegu utworzonych podczas pracy pługów.

Do odśnieżania miejsc na drogach przy barierach ochronnych zaleca się używać odśnieżarek lemieszowo-wirnikowych. Prace te należy prowadzić po zakończeniu innych prac.

Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze. Śnieg z miejsc oczekiwania pasażerów (zadaszeń, wiat) należy usunąć. Celowe jest dodatkowe oczyszczanie z resztek śniegu szczotkami mechanicznymi. Przy mniejszych ilościach śniegu na jezdni może wystarczyć zastosowanie samej tylko szczotki.

Parkingi odśnieża się po zakończeniu prac związanych z odśnieżaniem jezdni głównych lub jednocześnie, jeśli warunki pogodowe na to pozwalają.

Przed przejazdem kolejowym pług powinien zebrany śnieg zsunąć na pobocze. Przy przejeżdżaniu przez tory pług musi być wolny od śniegu, aby zapobiec nanoszeniu zwałów śniegu na nawierzchnię kolejową i międzytorze.

Przy odśnieżaniu interwencyjnym i uzupełniającym korzystnie jest stosować maszyny drogowe (spycharki, równiarki, ładowarki), które dzięki znacznej sile uciągu i mocnej konstrukcji mogą pracować w ciężkich warunkach śniegowych, zwłaszcza przy usuwaniu zasp, poszerzaniu pasów ruchu i przy spychaniu śniegu poza koronę.

Usuwanie naboju śnieżnego, jako nierówności w warstwie śniegu w postaci wyboi i kolein najdogodniej jest wykonać równiarką, spycharką lub pługami lemieszowymi.

Do usuwania warstwy śniegu pozostawionego na nawierzchni po przejściu pługów lemieszowych można używać szczotki mechaniczne odrywające zanieczyszczenia z jezdni z ewentualną dmuchawą odrzucającą zanieczyszczenia poza obręb miejsca pracy.

Technika odśnieżania dróg zależy od:

- szerokości jezdni i przyjętej na niej organizacji ruchu,
- geometrii przekroju poprzecznego drogi (przekrój drogowy, pół uliczny, uliczny),
- przyjętego dla danej drogi standardu utrzymania,
- rodzaju użytych do odśnieżania pługów.

Odśnieżanie można prowadzić:

- jednym pługiem,
- zespołem pługów.

Śnieg należy usuwać z jezdni:

- na prawe pobocze,
- na lewe pobocze, w przypadkach wyjątkowych przy bezwzględnym zachowaniu środków bezpieczeństwa,
- na oba pobocza w przypadkach wąskich dróg (zał. 2, b).

Technika odśnieżania chodników i dróg rowerowych jest uzależniona od ich długości, szerokości oraz rodzaju i ilości śniegu. Do odśnieżania tego typu dróg należy używać zarówno pługów jednostronnych, jak i dwustronnych oraz szczotek mechanicznych i odśnieżarek prowadzonych ręcznie. Niedopuszczalne jest odkładanie śniegu z chodników i ścieżek rowerowych na jezdnię.

5.4. Odśnieżanie obiektów mostowych

Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnie jest spychany na krawędź jezdni i chodniki, poza bariery ochronne.

Śnieg zalegający na chodnikach powinien być zrzucany na dół lub wywieziony, jeśli istnieją ku temu warunki. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi, place itp.

Należy udrożnić urządzenia odwadniające obiektów mostowych i wiaduktów. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona w stosunku do prędkości odśnieżania na drogach.

5.5. Wywożenie śniegu

Wywożenie śniegu z dróg przebiegających przez miasta i inne obszary zabudowane, na terenie których występuje droga o przekroju ulicznym (krawężniki, chodniki) oraz z innych miejsc ustalonych przez Inżyniera odbywa się na polecenie Inżyniera, tylko w przypadku zalegania dużej ilości śniegu na chodnikach uniemożliwiających poruszanie się pieszych. Do załadunku należy używać ładowarek, koparek, śniegoładowarek, a do wywozu samochodów samowyładowczych. Śnieg należy wywozić w miejsca uzgodnione z władzami lokalnymi.

5.6. Odśnieżanie w trudnych warunkach pogodowych

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia robót zimowych w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawne środki łączności, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się z minimum dwóch pługów. Odśnieżanie powinno być prowadzone tak, aby nastąpiło nakładanie się pasów odśnieżania na siebie na szerokości około 0,5 m. Odległość między pojazdami powinna wynosić minimum 50 m.

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6 i w OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi” pkt. 6.

6.2.. Kontrola sprawdzająca wykonanie odśnieżania drogi obejmuje:

- prace wykonane na drodze na podstawie zapisu w dzienniku pracy sprzętu i na podstawie zapisów w kartach drogowych,
- wrywkowa kontrola grubości pozostawienia śniegu na jezdni lub poboczach (jeśli były odśnieżane) oraz szerokości odśnieżania,
- odbiór wrywkowy częściowy w ciągu 2-3 godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane i nie niwelują wykonanej pracy,
- w przypadku gdy wystąpią trudne warunki pogodowe, a wykonawca nie jest w stanie przy posiadanych środkach technicznych i materiałowych prowadzić pracy zgodnie ze standardem, powiadamia o fakcie Zleceniodawcę.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7 i w OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest km (kilometr) odśnieżanej drogi.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ustaleniami Zamawiającego, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9 i w OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej:

Podstawą płatności będzie faktura wystawiona przez Wykonawcę.

Cena jednostkowa (zł/godz.) obejmuje:

- robociznę bezpośrednią,
- materiały (paliwa, oleje, smary, lampa błyskowa, urządzenie GPS) wraz z kosztami ich zakupu,
- koszty ogólne obejmujące również koszty utrzymania w gotowości sprzętu odśnieżno-gololedziowego,
- zysk Wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

OST D-11.10.01b – „Odśnieżanie drogi”

10.2. Inne dokumenty i materiały

1. Wytyczne zimowego utrzymania dróg, Ministerstwo Komunikacji, IBDiM. Zalecane do stosowania przez Centralny Zarząd Dróg Publicznych, Warszawa, 1981
2. Zimowe utrzymanie dróg publicznych. Część 1 i 2. Przegląd techniki drogowej i mostowej. J. Bieńka i inni, IBDiM, Polskie drogi, wrzesień-październik 2002
3. Prawo o ruchu drogowym. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZWALCZANIE ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zadaniu pn. „**Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027**” obejmującym swym zasięgiem działania obszar następujących gmin: Miasto i gmina Brodnica, Bartniczka, Bobrowo, Brzozie, Jabłonowo Pomorskie, Górzno, Osiek, Świdziebnia, Zbiczno.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zamawianiu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze zwalczaniem śliskości zimowej na drogach powiatowych administrowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy

Ogółem drogi powiatowe objęte zimowym utrzymaniem ;

zamiejskie	-	347,348 km
ulice miejskie	-	14,092 km

		361,440 km

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszych SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4 i OST D-10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z SST i poleceniami Inżyniera – kierującego akcją zimową.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2 i OST -10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 2.

2.2. Materiały stosowane przy zwalczaniu śliskości

2.2.1. Mieszanka uszorstniająca: piasku z solą (9% - 10%)

2.3. Składowanie materiałów.

2.3.1. Mieszanke piasku z solą potrzebną do bieżącej likwidacji śliskości zimowej składować na utwardzonym placu w Brodnicy, Karbowo, ul. Wczasowa 46.

2.3.2. Mieszanaka piasku z solą składowana na utwardzonym placu w pryzmach o objętości powyżej 50m³ nie wymaga zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3 i OST –10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 3

3.2. Sprzęt stosowany do zwalczania śliskości zimowej na drodze

Do likwidacji śliskości zimowej zastosować: 7 szt. rozsypywarki (piaskarki) będące własnością Zleceniodawcy na nośnikach samochodowych Wykonawcy oraz trzy piaskarki będące własnością Wykonawcy na nośniach ciągnikowych Wykonawcy.

3.3. Wymagania dotyczące sprzętu do usuwania śliskości

Do rozsypywania materiałów uszorstniających lub ich mieszanin ze środkami chemicznymi należy używać rozsypywarek (piaskarek) nakładanych na nośnik, dających gwarancję rozsypania z wydatkiem jednostkowym od 50 do 100 g/m².

Rozsypywarki środków chemicznych i materiałów uszorstniających muszą być łatwe w montażu i demontażu na środkach transportowych, zapewniać płynną regulację ilości rozsypywanych środków do usuwania śliskości zimowej oraz równomierny wydatek jednostkowy (g/m²) bez względu na prędkości ruchu rozsypywarki. Powinny mieć możliwości zmiany szerokości (symetrycznie i asymetrycznie) rozsypywania podczas jazdy.

Rozsypywarki powinny zapewniać możliwość miejscowego zwiększenia uprzednio nastawionego wydatku jednostkowego

Urządzenia do załadunku powinny być samojezdne, łatwo manewrowalne. na składowisku.. Mogą to być ładowarki wszelkiego typu.

Przed sezonem zimowym wszystkie planowane do użycia rozsypywarki materiałów uszorstniających powinny być poddane kontroli dotyczącej dokładności dozowania.

Sprzęt powinien być przystosowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 2 godzin od chwili powzięcia decyzji o konieczności podjęcia akcji na drodze.

Pojazdy samochodowe używane do prac przy usuwaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”.

Po przygotowaniu sprzętu i nośników należy dokonać próbnego montażu, podczas którego należy sprawdzić w rozsypywarkach:

- dopasowanie rozsypywarki do nośnika (w przypadku rozsypywarek nakładanych - zamocowanie ich do nośnika),
- działanie układu napędowego oraz układu dozującego i rozsypującego,
- działanie urządzeń regulacyjnych.

3.3. Wymagania odnośnie obsługi sprzętu

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia, tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator winien dokonać:

- sprawdzenia stanu technicznego nośnika i sprzętu,
- sprawdzenia zamocowania sprzętu na nośniku,
- sprawdzenia stanu ogumienia oraz sprawdzenia prawidłowości działania:
- układu hydraulicznego,
- układu jezdowego, kierowniczego i hamulcowego nośnika,
- zaczepu nośnika,
- oświetlenia pojazdu,
- lampy błyskowej koloru żółtego.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili, gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte. Należy wykonać również niezbędne czynności konserwacyjne.

W czasie pracy operator powinien:

- wykonywać wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu i prowadzeniem nośnika,
- obserwować w sposób ciągły sprzęt roboczy i zwracać baczną uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
- przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu drogowego.

Po zakończeniu pracy należy sprzęt oczyścić i dokonać przeglądu. Wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkownikom dróg należy niezwłocznie usunąć.

W przypadku niedyspozycyjności operatora sprzętu Wykonawca zobowiązany jest do podstawienia zastępczego operatora posiadającego uprawnienia j.w.

Każdy operator powinien posiadać telefon komórkowy w celu zapewnienia łączności z punktem dowodzenia i kierowania całością prac przy zimowym utrzymaniu dróg., który mieścić się będzie w **Brodnicy, Karbowo, ul. Wczasowa 46** jak również dodatkowo: łopatę, linę holowniczą, hak i łańcuchy na koła.

Należy dokonywać terminowo obsług technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i DTR.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4 i OST -10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 4

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5 i w OST - 10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 5.

5.2. Zasady zwalczania śliskości zimowej

Zakres prac prowadzonych przy zwalczaniu śliskości zimowej na drogach oraz przyjęta technologia robót wynikają:

- z przyjętego standardu zimowego utrzymania dla dróg powiatowych: jezdni dróg posypana i odśnieżona na całej szerokości,
- warunków atmosferycznych,
- możliwości finansowych administracji drogowej
- aktualnego stanu utrzymania drogi.

Poszczególnym standardom zimowego utrzymania drogi przypisane są minimalne poziomy utrzymania powierzchni jezdni oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania opadów śniegu lub śliskości zimowej, jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw.

W przypadkach skrajnie niekorzystnych i niestabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych organizację pracy należy dostosować do aktualnych, zmieniających się warunków na drodze.

Zakres robót związanych ze zwalczaniem śliskości zimowej na bieżąco ustala kierujący akcją zimowego utrzymania w ZDP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6 i w OST - 10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 6.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7 i w OST- 10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest km (kilometr) drogi, na której zwalcza się śliskość zimową.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8 i w OST - 10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ustaleniami Zamawiającego, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” i OST - 10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” dały wyniki pozytywne

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9 i w OST - 10.10.01c „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Podstawą płatności będzie faktura wystawiona przez Wykonawcę.

Cena jednostkowa (zł/godz.) obejmuje:

- robocizną bezpośrednią,
- materiały (paliwa, oleje, smary, lampa błyskowa, GPS) wraz z kosztami ich zakupu,
- koszty ogólne obejmujące również koszty utrzymania w gotowości sprzętu odśnieżno-goleleddziowego,
- zysk Wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie Normy

- | | | |
|----|------------------|---|
| 1. | PN-78/B-01101 | Kruszywa sztuczne. Podział, nazwy i określenia |
| 2. | PN-B-11111:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych |
| 3. | PN-B-11112:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych |
| 4. | PN-B-11113:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek |
| 5. | PN-86/C-84081/02 | Sól (chlorek sodowy). Wymagania |

10.2. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

1. OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”
2. ST D-11.10.01c – „Zwalczanie śliskości zimowej na drodze”

10.3. Inne dokumenty i materiały

- 1 Wytyczne zimowego utrzymania dróg, Ministerstwo Komunikacji, IBDiM. Zalecane do stosowania przez Centralny Zarząd Dróg Publicznych, Warszawa, 1981
- 2 Zimowe utrzymanie dróg publicznych. Część 1 i 2. Przegląd techniki drogowej i mostowej. J. Bieńka i inni, IBDiM, Polskie drogi, wrzesień-październik 2002
- 3 Prawo o ruchu drogowym. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (tekst jednolity w Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami).

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D - 10.10.01c

ZWALCZANIE ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ NA DRODZE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania: „**Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027**” - zwalczanie śliskości zimowej na drodze.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót przy zwalczaniu śliskości zimowej, obejmujących:

- zapobieganie występowaniu śliskości zimowej,
 - likwidację śliskości zimowej,
- przy zastosowaniu materiałów chemicznych, uszorstniających lub mechanicznych.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Śliskość zimowa - zjawisko występujące na drogach wskutek tworzenia się na jezdniach warstwy lodu albo zlodowaciałego lub ubitego śniegu.

1.4.2. Zwalczanie śliskości zimowej - zabiegi mające na celu zapobieganie występowaniu śliskości zimowej oraz zabiegi likwidujące powstałą śliskość zimową.

1.4.3. Zapobieganie występowaniu śliskości zimowej - uodpornienie nawierzchni drogi przed powstawaniem na niej warstwy lodu lub zlodowaciałego śniegu przez pokrycie jej środkami chemicznymi obniżającymi temperaturę zamarzania wody.

1.4.4. Likwidacja śliskości zimowej - usunięcie z nawierzchni drogi lodu lub zlodowaciałego albo ubitego śniegu przy użyciu środków chemicznych, uszorstniających lub mechanicznych albo środków tych łącznie.

1.4.5. Uszorstnienie lodu lub zlodowaciałego lub ubitego śniegu - posypanie nawierzchni kruszywem w celu zwiększenia szczepności kół pojazdu z nawierzchnią.

1.4.6. Gołoledź - cienka warstwa lodu grubości do 1 mm powstała na skutek opadu na nawierzchnię o temperaturze ujemnej, mgły roszącej, mżawki lub deszczu.

1.4.7. Lodowica - warstwa lodu o grubości do kilku centymetrów, powstała z zamarzniętej, nie usuniętej z nawierzchni wody, pochodzącej ze stopnienia śniegu, lodu lub opadu deszczu.

1.4.8. Zlodowaciały lub ubity śnieg - warstwa śniegu w postaci:

- a) przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku milimetrów,
- b) przymarzniętej do nawierzchni zlodowaciałej lub ubitej, nie usuniętej warstwy śniegu grubości kilku centymetrów,
- c) zlodowaciałej lub ubitej powierzchniowo warstwy śniegu o znacznej grubości.

1.4.9. Śliskość pośniegowa - rodzaj śliskości zimowej, powstającej w wyniku zalegania na jezdni przymarzniętej do nawierzchni pozostałości nie usuniętego ubitego śniegu, pokrywającego ją całkowicie lub częściowo warstwą o grubości kilku milimetrów.

1.4.10. Śliskość śniegowa - rodzaj śliskości zimowej, powstającej w wyniku zalegania na jezdni nie usuniętej warstwy śniegu grubości powyżej kilku centymetrów, którego górna warstwa lodowacieje (ruch pojazdów tworzy na niej zwykle różnej głębokości koleiny i wyboje pogarszające bezpieczeństwo i prędkość ruchu).

1.4.11. Szron - osad lodu, na ogół o wyglądzie krystalicznym, przybierający kształt lasek, igiełek itp., tworzący się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 0°C.

1.4.12. Szadź - osad atmosferyczny utworzony z ziarenek lodu rozdzielonych pęcherzykami powietrza, powstający z nagłego zamarzania przechłodzonych kropelek wody (mgły lub chmury), gdy temperatura wyiębionych powierzchni jest niższa lub nieznacznie wyższa od 0°C.

1.4.13. Nośnik - pojazd o napędzie spalinowym, na którym zamontowano sprzęt do usuwania śliskości.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały do zwalczania śliskości zimowej

Materiały do zwalczania śliskości zimowej powinny być zgodne z ustaleniami Zamawiającego lub SST.

Do materiałów stosowanych przy zwalczaniu śliskości zimowej w warunkach krajowych należą:

- a) środki chemiczne: sól (chlorek sodu), sól drogowa, solanka, nawilżona sól, chlorek wapnia techniczny, chlorek magnezu, mieszaniny soli z chlorkami wapnia i magnezu,
- b) materiały uszorstniające w postaci kruszyw.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów przy zwalczaniu śliskości zimowej, na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy, po ustaleniu wymagań dla materiałów, sposobów badań i kontroli ich stosowania, zaakceptowanych przez Inżyniera.

2.3. Sól (chlorek sodu)

Sól (chlorek sodu, NaCl) powinna spełniać wymagania PN-86/C-84081/02 [6].
(Uwaga: Nie zaleca się korzystania z nowej edycji normy PN-C-84081-2:1998 Sól (Chlorek sodu). Sól spożywcza, która nie podaje żadnych wymagań dla soli drogowej).

Do celów zwalczania śliskości zimowej zaleca się stosować sól kamienną, która zawiera ziarna o wymiarach do 5 mm, wilgotność do 0,1% i zmienną ilość zanieczyszczeń. Można również stosować sól warzoną i sól morską.

Sól (chlorek sodu) stanowi element technologii używanych przy zwalczaniu śliskości zimowej za pomocą soli drogowej, solanki, nawilżonej soli.

2.4. Sól drogowa

Sól drogowa powinna spełniać wymagania PN-86/C-84081/02 [6]. Zaleca się następujący skład soli drogowej: 96% NaCl (soli) + 2,5% CaCl₂ (chlorku wapnia) + 0,2% K₄Fe(CN)₆ (żelazocyjanku potasowego, dodawanego w celu zapobiegania zbrylaniu soli).

Najkorzystniejsze uziarnienie soli jest następujące:

- 60-80% w przedziale 1-3 mm,
- 10-25% w przedziale 3-6 mm,
- do 5% poniżej 0,16 mm,
- do 5% powyżej 6 mm.

2.5. Solanka

Solanką może być roztwór wodny chlorku sodowego (NaCl) otrzymywany podczas:

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

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

Solanka stosowana w zimowym utrzymaniu dróg może być używana do bezpośredniego skrapiania nawierzchni lub jako środek nawilżający sól w rozsypywarkach.

Możliwe jest też stosowanie roztworów wodnych innych chlorków: chlorku wapnia CaCl_2 lub chlorku magnezu MgCl_2 .

2.6. Nawilżona sól

Nawilżona (zwilżona) sól do posypywania nawierzchni powinna zawierać 30% solanki (roztworu NaCl lub CaCl_2) o stężeniu 20-25% oraz 70% suchej soli NaCl .

Wyjątkowo można zwilżać sól wodą, po akceptacji tego sposobu przez Inżyniera.

Zaleca się zwilżać sól bezpośrednio przed jej rozsypywaniem.

2.7. Chlorek wapnia (wapniowy) techniczny

Chlorek wapniowy techniczny powinien odpowiadać wymaganiom PN-75/C-84127 [7].

Chlorek wapniowy może występować w postaci płatków lub proszku, zawierających 77-80% czystego CaCl_2 .

2.8. Chlorek magnezu

Chlorek magnezu (MgCl_2) powinien odpowiadać wymaganiom określonym przez producenta, po zaakceptowaniu ich przez Inżyniera.

Zaleca się stosować go przede wszystkim lokalnie, niezbyt daleko od miejsca wydobywania.

2.9. Mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem wapnia (lub chlorkiem magnezu)

Mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem wapnia stanowią skuteczny środek w zwalczaniu śliskości zimowej, łączący zalety obu składników. Chlorek wapnia wchłania szybko wilgoć, co ułatwia chlorkowi sodu rozpoczęcie procesu topienia, do czego potrzebuje pewnej ilości ciepła i wilgoci.

Zaleca się stosowanie chlorku wapnia w proszku, chociaż jest on trudniej dostępny, ze względu na skuteczniejsze uzyskanie jednorodnej mieszanki.

Zaleca się stosować następujące mieszaniny NaCl z CaCl_2 w stosunku wagowym:

- 19:1 - 95% NaCl + 5% CaCl_2 ,
- 4:1 - 80% NaCl + 20% CaCl_2 ,
- 3:1 - 75% NaCl + 25% CaCl_2 ,
- 2:1 - 67% NaCl + 33% CaCl_2 .

Do przygotowania mieszanek należy używać betoniarek przeciwbieżnych i wolnospadowych, suszarek bębnowych, dozatorów lub innych urządzeń dających gwarancję jednorodności mieszanek.

Mieszaniny przeznaczone do stosowania w temperaturze poniżej -7°C zaleca się przygotować bezpośrednio przed ładowaniem na rozsypywarkę.

Materiały zbrylone powinny być przed załadowaniem rozdrobnione według wymagań stosowania.

Mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem magnezu wykazują podobne cechy jak mieszaniny chlorku sodu i chlorku wapnia.

2.10. Materiały uszorstniające

Do uszorstnienia lodu, zlodowaciałego i ubitego śniegu można stosować:

- piasek o uziarnieniu do 2 mm, wg PN-B-11113:1996 [4],
- kruszywo naturalne o uziarnieniu do 4 mm (zalecane do uszorstnienia ubitego śniegu), wg PN-B-11111:1996 [2],
- kruszywo kamienne łamane o uziarnieniu 2-4 mm, wg PN-B-11112:1996 [3],
- żużel wielkopiecowy kawałkowy, kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 4 mm (zalecane do uszorstnienia ubitego śniegu), wg PN-88/B-23004 [5],
- żużel kotłowy (paleniskowy), kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 4mm, wg PN-78/B-01101 [1],
- żużel kotłowy (paleniskowy), kruszywo niesortowane o uziarnieniu do 8 mm (zalecany do uszorstnienia ubitego śniegu), wg PN-78/B-01101 [1],
- jednorodne mieszaniny kruszyw z solą o składzie wagowym 95-97% kruszywa + 5-3% soli.

Kruszywo stosowane do uszorstnienia nawierzchni nie powinno być zbyt łamliwe, nie może zawierać zanieczyszczeń ilastych, gliniastych. Jednorodność uziarnienia kruszywa zapewnia większą równomierność pokrycia drogi podczas posypywania. Duża zmienność wielkości ziaren powoduje nierównomierne posypywanie (różne odległości rozrzutu). Zawartość ziaren drobnych ($< 0,075$ mm) powinna być minimalna (zaleca się do 3%), ponieważ ziarna te mogą zwiększać możliwość poślizgu. Ziarna nie mogą być spłaszczone i muszą mieć kształt regularny. Materiały uszorstniające powinny

wykazywać dostateczną wytrzymałość na mechaniczne ich niszczenie przez ruch (nie mogą ulegać rozdrabnianiu). Nie powinny zawierać zanieczyszczeń mogących wzmacniać korozję pojazdów i konstrukcji stalowych.

2.11. Składowanie materiałów

Sól kamienna oraz sól drogowa można składować w magazynach, pod wiatą lub na wolnym powietrzu na odizolowanym od dopływu wilgoci utwardzonym podłożu. Podłoże powinno być pokryte bitumem lub warstwą papy i mieć spadki wynoszące 3-4% od środka na zewnątrz.

Sól składowaną na wolnym powietrzu należy przykryć w celu zabezpieczenia przed zawilgoceniem opadami atmosferycznymi.

Sól składowaną na wolnym powietrzu, na odpowiednio przygotowanym podłożu, formuje się w pryzmy o wysokości ok. 2,5 m. Szerokość pryzm przyjmuje się przeważnie od 9 do 12 m, długość pryzm natomiast ustala się w zależności od ilości składowanej soli na danej bazie.

Powierzchnia pryzm powinna być wygładzona i ubita oraz mieć spadek ok. 5% ku krawężnikom, w celu ułatwienia spływu wody opadowej. Do przykrycia pryzm należy używać planeki z tworzywa sztucznego lub brezentu.

Planeki po przykryciu pryzmy soli powinny być naciągnięte i przymocowane do haków usytuowanych poza krawężnią składowiska. Zaleca się dodatkowe dociśnięcie planek starymi oponami, w liczbie około 1 opona na 25 m² powierzchni pryzmy.

W przypadku magazynowania soli kamiennej i soli drogowej na jednym składowisku, należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie mieszać ich ze sobą. Muszą być one składowane w oddzielnych pryzmach.

W miarę posiadanych możliwości sól kamienna oraz drogowa powinny być przechowywane w magazynach drewnianych lub z innych materiałów, przy równoczesnym zabezpieczeniu ścian przed bezpośrednim stykaniem się z solą.

Mieszanka kruszyw z solą w stosunku wagowym 97-96% (kruszywa) do 3-4% (soli) można magazynować na wolnym powietrzu bez przykrycia (ale na podłożu utwardzonym) w dużych pryzmach o objętości powyżej 50 m³.

Chlorek wapnia i chlorek magnezu należy składować w opakowaniu (workach foliowych lub zamkniętych bębnach) ustawianych w pryzmach na podłożu utwardzonej i odizolowanej od dopływu wilgoci z podłoża w magazynie lub pod wiatą, albo pod przykryciem w przypadku składowania na wolnym powietrzu.

Mieszanki NaCl z CaCl₂ lub MgCl₂, przeznaczone do zwalczania śliskości zimowej w temperaturze poniżej -7°C, należy przygotowywać bezpośrednio przed ładowaniem na rozsypywarki. Wykonać to można w różnego typu mieszarkach wagowych i objętościowych. Nie wskazane jest mieszanie przy pomocy koparek i ładowarek.

Kruszywa (piaski, kruszywa naturalne lub żużlowe) nie powinny zawierać ziarn większych od podanych w pkt 2.10. Ewentualne przesiewanie można wykonywać przed zmagazynowaniem ich lub dopiero w czasie ładowania na środki rozsypujące.

Kruszywa powinny być dostarczone i składowane w stanie suchym w pryzmach. Powierzchnia pryzmy powinna być wygładzona i ubita ze spadkiem oraz przykryta planką.

Kruszywa przeznaczone do dłuższego magazynowania należy wymieszać z solą w celu zabezpieczenia przed zamarzaniem. Mieszanka kruszyw z solą powinna być mieszką jednorodną. Do kruszyw o uziarnieniu drobnym można dodawać wagowo 4% soli, natomiast do kruszyw o uziarnieniu grubszym 3% soli.

Solanki można przechowywać w specjalnie do tego celu przygotowanych pojemnikach, zamkniętych lub otwartych, zabezpieczonych przed agresywnym działaniem roztworu. Zbiorniki soli powinny być wyposażone w planki zabezpieczające materiał przed wpływem warunków atmosferycznych.

Magazyny stałe na środki chemiczne mogą być wykonane z różnych materiałów takich jak: beton prefabrykowany, cegła, pustaki, drewno. W przypadku wykonania z elementów betonowych czy ceramicznych, ściany budynków winny być zabezpieczone przed korozją przez impregnowanie materiałami bitumicznymi. Więźba dachowa może być też wykonana z innych materiałów, np. z drewna, tworzywa sztucznego.

Drzwi powinny mieć taką wysokość, aby nośnik z zamontowaną rozsypywarką mógł swobodnie wjechać. Załadunek powinien odbywać się mechanicznie lub z silosu. Powierzchnia magazynu musi być taka, aby operacja załadunku odbywała się swobodnie.

Podłoga magazynu stałego powinna być utwardzona i mieć odpowiednią nośność i spadek wynoszący 2-3% w kierunku do ścian. Podbudowa (np. tłuczniowa, betonowa) powinna być przykryta nawierzchnią wykonaną z betonu asfaltowego lub asfaltu lanego. Magazyn musi posiadać instalację elektryczną do oświetlenia oraz ewentualnie instalację trójfazową dla zasilania silników elektrycznych maszyn do załadunku soli, np. ładowarką taśmową z napędem elektrycznym.

Magazyn tymczasowy powinien posiadać utwardzony plac, obramowany dookoła krawężnikiem, odстойnik dla solanki oraz wjazd i wyjazd. Nawierzchnia placu powinna mieć odpowiednią nośność. Podbudowa powinna być wykonana z mieszanki mineralno-bitumicznej, chudego betonu lub kruszywa łamanego o odpowiedniej grubości, natomiast nawierzchnia - z betonu asfaltowego lub asfaltu lanego. Podłoże powinno mieć spadek (od środka na zewnątrz do odстойnika) 2-3%. Krawężnik, wykonany z betonu cementowego lub kamienia, powinien być odpowiednio zabezpieczony asfaltem albo wykonany całkowicie z betonu asfaltowego. Natomiast odстойnik na solankę - wykonany z prefabrykowanych elementów betonowych. Ściany zbiornika, jak i dno, muszą być zabezpieczone materiałami bitumicznymi, aby zapobiec przedostawaniu się solanki do gruntu. Plac, na którym znajduje się tymczasowy magazyn, powinien posiadać oświetlenie, pomieszczenie dla obsługi oraz powinien być ogrodzony. Materiały składowane w magazynach tymczasowych powinny być przykryte plandekami lub powinny posiadać zadaszenia.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do usuwania śliskości zimowej

Do rozprowadzania środków chemicznych i uszorstniających można stosować następujący sprzęt:

- rozsypywarki (piaskarki, solarki), dozujące i rozsypujące materiały,
- maszyny rozpryskujące do rozpryskiwania roztworów chlorków,
- maszyny zastępcze (np. rozrzutniki rolnicze wapna i nawozów), pracujące w zamian rozsypywarek,
- urządzenia współpracujące, np. ładowarki w składowiskach materiałów, mieszarki, suszarki, dozatory, pompy, silosy itp.

3.3. Wymagania dotyczące sprzętu do usuwania śliskości

Do rozsypywania środków chemicznych należy używać rozsypywarek doczepnych lub nakładanych na nośnik, dających gwarancję ich rozsypywania z wydatkiem jednostkowym 5 do 30 g/m², a materiałów uszorstniających lub ich mieszanin ze środkami chemicznymi z wydatkiem jednostkowym od 50 do 100 g/m².

Rozsypywarki środków chemicznych i materiałów uszorstniających muszą być łatwe w montażu i demontażu na środkach transportowych, zapewniać płynną regulację ilości rozsypywanych środków do usuwania śliskości zimowej oraz równomierny wydatek jednostkowy (g/m²) bez względu na prędkość ruchu rozsypywarki. Powinny mieć możliwości zmiany szerokości (symetrycznie i asymetrycznie) rozsypywania podczas jazdy i być dodatkowo wyposażone w zbiorniki na solankę do zwilżania rozsypywanej soli. Zbiorniki te powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję.

Talerz lub talerze rozsypujące muszą mieć możliwość regulacji wysokości. Zwilżanie soli powinno odbywać się podczas zsypywania na talerz lub na talerzu, albo w obydwu miejscach. Rozsypywarki powinny zapewniać możliwość miejscowego zwiększenia uprzednio nastawionego wydatku jednostkowego. Rozsypywarki materiałów uszorstniających powinny odpowiadać takim samym wymaganiom jak rozsypywarki środków chemicznych z tym, że nie muszą posiadać zbiornika na solankę.

Do rozpryskiwania nasyconych wodnych roztworów chlorków należy używać urządzeń dających gwarancję ich użycia z wydatkiem jednostkowym od 15 do 160 ml/m².

Urządzenia do rozpryskiwania nasyconych roztworów chlorków winny być wykonane z materiałów odpornych na korozję. Wydatek jednostkowy rozpryskiwanego roztworu winien być niezależny od prędkości jazdy. Urządzenie powinno zapewnić płynną regulację wydatku rozpryskiwanej solanki.

Do przepompowania roztworu jak i wody należy stosować pompy kwasoodporne.

Urządzenia do załadunku powinny być samojezdne, łatwo manewrowalne w magazynach zamkniętych i na składowiskach. Mogą to być ładowarki wszelkiego typu lub ładowarki taśmowe z możliwością nagarniania urobku. W magazynach zamkniętych zaleca się stosowanie ładowarek taśmowych o napędzie elektrycznym oraz napełnianie rozsypywarek solą z silosu.

Przed sezonem zimowym wszystkie planowane do użycia rozsypywarki środków chemicznych i materiałów uszorstniających powinny być poddane kontroli dotyczącej dokładności dozowania.

Sprzęt powinien być przystosowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 2 godzin od chwili powzięcia decyzji o konieczności podjęcia akcji na drodze.

Pojazdy samochodowe używane do prac przy usuwaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” [11].

Po przygotowaniu sprzętu i nośników należy dokonać próbnego montażu, podczas którego należy sprawdzić w rozsypywarkach:

- dopasowanie rozsypywarki do nośnika (w przypadku rozsypywarek nakładanych - zamocowanie ich do nośnika),
- działanie układu napędowego oraz układu dozującego i rozsypującego,
- działanie urządzeń regulacyjnych.

3.4. Wymagania odnośnie obsługi sprzętu

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia, tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator winien dokonać:

- sprawdzenia stanu technicznego nośnika i sprzętu,
- sprawdzenia zamocowania sprzętu na nośniku,
- sprawdzenia stanu ogumienia oraz sprawdzenia prawidłowości działania:
 - układu hydraulicznego,
 - układu jezdniego, kierowniczego i hamulcowego nośnika,
 - zaczepu nośnika,
 - oświetlenia pojazdu,
 - lampy błyskowej koloru żółtego.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili, gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte. Należy wykonać również niezbędne czynności konserwacyjne.

W czasie pracy operator powinien:

- wykonywać wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu i prowadzeniem nośnika,
- obserwować w sposób ciągły sprzęt roboczy i zwracać baczna uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
- przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu drogowego.

Po zakończeniu pracy należy sprzęt oczyścić i dokonać przeglądu. Wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkownikom dróg należy niezwłocznie usunąć.

Należy dokonywać terminowo obsług technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i DTR.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Przy transporcie materiałów stosowanych do zwalczania śliskości zimowej należy przestrzegać następujących zasad:

- sól (chlorek sodu i sól drogową) można przewozić dowolnym środkiem transportu drogowego lub kolejowego, w warunkach zabezpieczających ją przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem,
- solankę można przewozić w zbiornikach lub pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na korozję,
- chlorek wapnia i chlorek magnezu należy przewozić w opakowaniach producenta (workach foliowych lub zamkniętych bębnach) w sposób nie narażający na uszkodzenia,
- materiały uszorstniające (kruszywo, żuźle) można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami.

Nawilżoną sól i mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem wapnia lub magnezu zaleca się przygotowywać bezpośrednio przed ładowaniem na rozsypywarki.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Prace przygotowawcze do sezonu zimowego (wg [10])

W terminie do 31 października zaleca się przygotować drogę i obiekty mostowe do sezonu zimowego.

Podczas objazdu drogi należy dokonać oceny wizualnej stanu nawierzchni, poboczy, chodników, urządzeń odwadniających (rowów, przepustów, wpustów ulicznych, ścieków przykrawężnikowych itp.).

Wyboje i ubytki w nawierzchni jezdni i poboczy bitumicznych, uszkodzenia krawędzi jezdni oraz pęknięcia nawierzchni należy wyremontować.

W zawyżonych poboczach trzeba wykonać przecinki (rowki) dla umożliwienia odprowadzenia wody z nawierzchni.

Rowy przydrożne, ścieki przykrawężnikowe, przepusty pod drogą i pod zjazdami, wpusty uliczne oraz inne odprowadzenia wody z korony drogi i korpusu drogowego oraz z konstrukcji obiektu mostowego należy oczyścić i udrożnić.

Wysokie trawy i chwasty należy wykosić. Należy przeprowadzić przegląd zadrzewienia przydrożnego, a w razie konieczności dokonać cięć lub usunięcia osłabionych konarów lub drzew.

Odcinki drogi, na których dochodzi często do przerywania lub znacznego utrudnienia ruchu, powinny mieć, o ile to możliwe, przygotowane trasy zastępcze (objazdy), utrzymywane w takim samym standardzie zimowego utrzymania dróg.

5.3. Korzystanie z obsługi meteorologicznej

Przy prowadzeniu prac zimowego utrzymania dróg zaleca się korzystać z informacji o stanie pogody i kierunkach jej zmian.

Informacje o pogodzie uzyskiwane są z biur prognoz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) oraz z drogowych automatycznych stacji pomiarowych.

Prognozy pogody przekazywane administracji drogowej przez IMGW zwykle zawierają;

- nazwę obszaru, którego dotyczą,
- okres ważności,
- przewidywane zjawiska atmosferyczne - rodzaj i natężenie opadów, wystąpienie zamieci, gołoledzi, mgły,
- przewidywany przebieg temperatury (wzrost lub spadek),
- przewidywany kierunek wiatru.

Prognozy, oprócz rodzaju i natężenia opadów podają również prawdopodobieństwo ich występowania.

Jeśli w prognozach nie wymienia się opadów i zjawisk atmosferycznych, to znaczy, że nie przewiduje się możliwości ich wystąpienia.

Prognozy podają przewidywany zakres temperatur (temp. min. i max.), kierunek zmian (wzrost lub spadek) oraz siłę i kierunek wiatru. Przy szybkościach wiatru poniżej 10 m/s dane dotyczące wiatru mogą nie być podawane.

Informacje lokalne, uzyskiwane są z pomiarów i obserwacji własnych służb drogowych, dotyczą obszarów lub odcinków drogi charakteryzujących się mikroklimatem odmiennym od przeważającego w danym regionie geograficznym. Informacje te stanowią podstawę przy podejmowaniu decyzji o dyspozycji sprzętu. Dane z drogowych automatycznych stacji pomiarowych pozwalają na uściślenie prognoz regionalnych, ale głównym ich zadaniem jest dostarczenie danych meteorologicznych, pozwalających przewidzieć możliwość wystąpienia niekorzystnych zjawisk, a w szczególności gołoledzi. W tym przypadku pełnią one rolę drogowych stacji ostrzegania przed gołoledzią, umożliwiając pomiar temperatury i wilgotności powietrza oraz temperatury nawierzchni drogowej.

5.4. Okoliczności powstawania śliskości zimowej

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

Gołoledź powstaje wtedy, kiedy zaistnieją równocześnie następujące okoliczności:

- temperatura nawierzchni ujemna,
- temperatura powietrza - w granicach -6°C do + 1°C,
- względna wilgotność powietrza - większa od 85% (patrz zał. 2).

Powstała w wyniku wystąpienia gołoledzi warstwa lodu jest równa.

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

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

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

5.5. Zasady zwalczania śliskości zimowej

Zakres prac prowadzonych przy zwalczaniu śliskości zimowej oraz przyjęta technologia robót wynikają z aktualnie obowiązujących standardów utrzymania (przykład - załącznik 1).

Wybór sposobu robót zależy od:

- standardu zimowego utrzymania drogi,
- warunków atmosferycznych,
- możliwości finansowych administracji drogowej,
- aktualnego stanu utrzymania drogi.

Poszczególnym standardom zimowego utrzymania drogi przypisane są minimalne poziomy utrzymania powierzchni jezdni oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania śliskości zimowej, jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw.

W przypadkach skrajnie niekorzystnych i nieustabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych organizację pracy należy dostosować do aktualnych, zmieniających się warunków na drodze.

Roboty należy prowadzić zgodnie z:

- ogólną wiedzą techniczną,
- wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej,
- programem wykonania robót (przedstawionym przez Wykonawcę),
- bieżącymi poleceniami Inżyniera.

5.6. Dobór materiałów i sprzętu przy zwalczaniu śliskości zimowej

W zależności od typu spodziewanej lub już występującej śliskości należy zastosować odpowiednio:

- materiały, wymienione w punkcie 2 niniejszej specyfikacji, przy uwzględnieniu ich charakterystyk, podanych w załączniku 3,
- sprzęt, wymieniony w punkcie 3 niniejszej specyfikacji.

Ilość niezbędnych materiałów przy zwalczaniu śliskości zimowej należy dobrać w zależności od stanu nawierzchni i jej temperatury. Zaleca się stosować dawki materiałów chemicznych podane w tablicy 1.

Tablica 1. Wydatki jednostkowe (dawki) materiałów chemicznych do posypywania zapobiegawczego oraz likwidacji cienkich warstw lodu i śniegu (wg [10])

Lp.	Rodzaj działalności i stan nawierzchni	Temperatura [°C]	Sól kamien na NaCl [g/m ²]	Sól drogow a [g/m ²]	Wilgotn a sól [g/m ²]	Mieszaniny NaCl z CaCl ₂ w proporcji 4:1 lub 3:1 [g/m ²]	Mieszaniny NaCl z CaCl ₂ w proporcji 2:1 [g/m ²]
1	Zapobieganie powstaniu: - gołoledzi	do -2	do 15	do 15		-	-
		-3 ÷ -6	15 - 20	15 - 20		-	-

	- lodowicy	-7 ÷ -10	-	20 - 30		do 15	-
	- szronu	< -10	-	-		15 - 20	-
2	Zapobieganie	do -2	do 10	do 10	Dawki takie same jak	-	-
	przymarzaniu śniegu	-3 ÷ -6	10 -15	10 - 15		-	-
	do nawierzchni	-7 ÷ -10	-	15 - 20	suchej soli	do 15	-
		< -10	-	-		15 - 20	-
3	Likwidacja:	do -2	do 20	do 20		-	-
	- gołoledzi	-3 ÷ -6	20 -25	20 - 25		-	-
	- szronu	-7 ÷ -10	-	25 - 30		do 20	-
	- cienkich warstw ubitego lub zlodowaciałego śniegu						
	- pozostałości świeżego opadu śniegu po przejściach pługów	< -10	-	-		20 - 30	ok. 25

W przypadkach uzasadnionych technicznie i ekonomicznie, na wniosek Wykonawcy lub Zamawiającego można stosować wyjątkowo inne materiały i technologie, nie stosowane na szerszą skalę w Polsce (przykłady podano w zał. 4).

5.7. Zapobieganie powstaniu gołoledzi, lodowicy, szronu i przymarzania śniegu do nawierzchni (wg [10])

Zapobieganie powstaniu gołoledzi należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura nawierzchni jest ujemna, temperatura powietrza wynosi od -6°C do +1°C, a względna wilgotność powietrza osiągnęła 85% i dalej wzrasta. Należy wówczas rozsypać środki obniżające temperaturę zamarzania wody na całej szerokości jezdni w ilości podanej w tablicy 1, poz. 1.

Zapobieganie powstaniu lodowicy należy rozpocząć po stwierdzeniu, że temperatura powietrza obniżając się spadła do +1°C, a na nawierzchni zalega warstewka wody lub mokrego śniegu, albo nawierzchnia jest wilgotna. Należy wówczas wykonać:

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z topniejącego śniegu lub wody przed obniżeniem się temperatury powietrza poniżej 0°C,
- rozsypanie odladzających środków chemicznych, w ilości podanej w tablicy 1, poz. 1.

Zapobieganie przymarzaniu śniegu do nawierzchni polega na rozsypaniu środków chemicznych w ilości podanej w tablicy 1, poz. 2 przed rozpoczęciem opadu śniegu.

5.8. Likwidowanie gołoledzi, szronu i cienkich warstw zlodowaciałego lub ubitego śniegu (wg [10])

Warunkiem usunięcia z nawierzchni warstwy gołoledzi, szronu lub cienkiej warstwy zlodowaciałego lub ubitego śniegu (do 4 mm) jest rozsypanie na jej powierzchni środków chemicznych w ilości podanej w tablicy 1, poz. 3. Grubych warstw lodu, zlodowaciałego i ubitego śniegu nie należy usuwać za pomocą środków chemicznych, z uwagi na ochronę środowiska i wysokie koszty.

5.9. Likwidowanie opadu śniegu (wg [10])

Świeży opad śniegu należy usuwać wyłącznie mechanicznie. Tylko pozostałości po przejściach pługów można likwidować za pomocą materiałów chemicznych, rozsypując je na nawierzchni, w ilości podanej w tablicy 1, poz. 3. W przypadku opadu o dużej intensywności, kiedy grubość warstwy spadłego śniegu przekroczy 5 cm, posypywanie powtarza się. Niecelowe jest stosowanie środków chemicznych przy opadach śniegu w temp. niższej niż -15°C.

Grube warstwy lodu i zlodowaciałego śniegu (ponad 4 mm) powinny być usuwane z nawierzchni mechanicznie lub mechanicznie i chemicznie, tzn. po usunięciu mechanicznym warstw lodu lub śniegu można zastosować środki chemiczne do likwidacji cienkich pozostałości lodu i śniegu. Warstwy tego typu mogą być również uszorstniane przez posypywanie kruszywem z wydatkiem jednostkowym 60-100 g/m² jednorazowo. Posypywanie należy powtarzać w miarę usuwania kruszywa

przez wiatr i ruch pojazdów. Rodzaje kruszywa należy dobierać według zaleceń podanych w pktcie 2.10, zależnie od lokalnych warunków.

5.10. Uszorstnianie ubitego śniegu (wg [10])

Do uszorstnienia ubitego śniegu należy stosować jedno lub dwukrotne posypanie w ciągu dnia kruszywem z wydatkiem jednostkowym każdorazowo 100-150 g/m². Rodzaje kruszywa należy stosować wg zaleceń podanych w pktcie 2.10, zależnie od lokalnych warunków (tab. 1).

5.11. Usuwanie śliskości na drogach jedno- i dwujezdniowych (wg [10])

Na drogach jednojezdniowych szerokości rozsypywania środków muszą pokrywać 0,9 szerokości jezdni. Jazda odbywa się środkiem prawej połowy jezdni. Śliskości na pasach ruchu powolnego i utwardzonych poboczach należy usuwać jednocześnie z posypywaniem głównych pasów ruchu.

W przypadku występowania śliskości tylko na niektórych odcinkach dróg, utrzymywanych w najniższym standardzie, miejsca te winny być posypane na 0,8 szerokości jezdni.

Na drogach dwujezdniowych śliskość zimową należy usuwać na obydwu pasach ruchu jednocześnie przez dwie lub jedną rozsypywarę. Szerokość rozsypywania powinna pokrywać 0,9 szerokości jezdni.

Posypywanie lewego pasa jezdni powinno następować w takiej odległości od jego krawędzi, aby rozsypywany materiał pokrywał wyłącznie jezdnię, a nie pas dzielący.

5.12. Usuwanie śliskości na obiektach mostowych (wg [10])

Usuwanie śliskości na mostach, wiaduktach i estakadach wykonuje się jednocześnie z usuwaniem śliskości na całych ciągach drogowych i tymi samymi środkami.

W przypadkach zastosowania innych środków do usuwania śliskości na tych obiektach (np. z uwagi na konieczność szczególnej ochrony konstrukcji obiektu mostowego przed negatywnym oddziaływaniem chlorku sodu), należy przerwać posypywanie ciągu drogowego środkiem chemicznym w odległości około 500 m przed i za obiektem, a od tego miejsca zacząć posypywanie środkiem przeznaczonym wyłącznie do usuwania śliskości na obiekcie.

5.13. Ograniczenie szkodliwości działania chlorków na środowisko

W celu ograniczenia do minimum szkodliwego wpływu chlorków na środowisko należy:

- przestrzegać zalecane ilości jednorazowego rozsypywania chlorków, podane w tablicy 1,
- rozsypywać równomiernie na nawierzchni drogi środki do zwalczania śliskości zimowej,
- dążyć do stosowania w szerokim zakresie metody zapobiegania powstawaniu śliskości zimowej,
- przestrzegać aby szerokość rozrzutu chlorku na jezdni sprzętem mechanicznym nie przekraczała 0,9 szerokości jezdni (na nie posypanej części jezdni likwidacja oblodzenia następuje wskutek spływów wytworzonego przy odladzaniu roztworu chlorku),
- stosować tylko w wyjątkowych wypadkach chlorek do topnienia śniegu na jezdniach jako samoistny sposób usuwania śniegu,
- nie stosować chlorku do zwalczania śliskości zimowej na nawierzchniach o spoiwie cementowym oraz na wszelkich nawierzchniach przepuszczalnych, spękanych i zagrożonych przełomami; dopuszcza się, na nie spękanych nawierzchniach z betonów cementowych, stosować chlorki do zapobiegania powstawaniu śliskości zimowej,
- nie przekraczać maksymalnej ilości środków chemicznych zużytych przy likwidacji śliskości na jezdniach, łącznie nie więcej niż 1 kg/m² powierzchni jezdni podczas zimy w przeciętnych warunkach atmosferycznych i nie więcej niż 2 kg/m² powierzchni jezdni podczas zimy o wyjątkowo nie sprzyjających warunkach atmosferycznych,
- nie stosować środków chemicznych na:
 - a) chodnikach w miastach i innych jednostkach osadniczych,
 - b) jezdniach ulic i placów w miastach, na których znajdują się zespoły starodrzewu albo duże zespoły innej roślinności,
 - c) jezdniach ulic, dróg lub placów znajdujących się na obszarach jednostek osadniczych, na których znajdują się zespoły zieleni miejskiej o dużym znaczeniu dla jednostek osadniczych, parki zabytkowe, parki wiejskie lub zespoły zieleni wymagające ochrony ze względu na walory krajobrazowe środowiska lub niezbędne do zaspokojenia potrzeb zdrowotnych, klimatycznych i wypoczynkowych mieszkańców,
 - d) nie składować śniegu z zawartością środków chemicznych pod drzewami lub na trawnikach.

5.14. Prace porządkowe (wg [10])

Po zakończeniu robót zimowych nie zużyte materiały uszorstniające, środki chemiczne przechowywane w magazynach stałych i tymczasowych muszą zostać uporządkowane, to jest: spryzmowane i przykryte plandekami (z wyjątkiem magazynów zadaszonych).

Ewentualne materiały uszorstniające, złożone na poboczach dróg, służące do posypywania przez użytkowników dróg, muszą być sprzątnięte.

Po zakończeniu sezonu zimowego cały sprzęt należący do Zamawiającego, musi być naprawiony i zakonserwowany.

Zalegający przy krawężniach jezdni, na mostach i wiaduktach materiał uszorstniający musi być uprzątnięty.

Zatkane kratki ściekowe oraz przykanaliki muszą być oczyszczone.

Stosowany w terenach górskich granulowany materiał, np. grys czy kliniec powinien być zebrany i przeznaczony do ponownego użycia w przyszłym sezonie zimowym.

Zawyżone pobocza ziemne należy ściąć w celu umożliwienia właściwego odprowadzenia wody z nawierzchni jezdni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od Zamawiającego:

- aktualne standardy utrzymania drogi w sezonie zimowym,
- wymagania odnośnie materiałów, sprzętu i sposobu zwalczania śliskości zimowej.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zwalczania śliskości zimowej, określający zamierzony sposób wykonania, możliwości kadrowe i plan organizacji robót z wykazem sprzętu i jego parametrami.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi dokumenty dopuszczające materiały do stosowania (np. deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, pozytywne opinie uprawnionego laboratorium).

W przypadku wykonywania przez Wykonawcę prac przygotowawczych do sezonu zimowego, określonych w pkcie 5.2, Wykonawca przedstawia Inżynierowi raport o zakresie wykonanych robót.

Zaleca się następujące laboratoryjne zasady badania środków materiałowych do usuwania śliskości zimowej:

- badaniom podlega każda partia dostawy bez względu na wielkość,
- minimalna liczba badań wynosi:
 - 2 przy dostawie do 50 ton,
 - 10 przy dostawie do 500 ton,
 - 1 na 100 ton przy dostawie powyżej 500 ton,
- badania soli drogowej i materiałów uszorstniających należy przeprowadzać w celu stwierdzenia zgodności z wymaganiami norm wymienionych w pkcie 2. Mieszaniny materiałów uszorstniających winny odpowiadać wymaganiom technicznym ustalonym przez administrację drogową (przykład podano w zał. 5),
- kontroli podlega każda partia dostawy materiałów uszorstniających, jeśli pochodzi z przemysłu. Jeśli pochodzi z piaskowni, gdzie materiał jest jednorodny - na początku sezonu. Liczba badań jak wyżej,
- mieszaniny materiałów uszorstniających i soli drogowej podlegają badaniom na zawartość chlorków rozpuszczalnych w wodzie. Liczba badań jak wyżej.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Akceptacja programu zwalczania śliskości zimowej	1 raz	-

2	Sprawdzenie wykonania prac przygotowawczych (jeśli zostały powierzone Wykonawcy)	1 raz	Wg pktu 5.2
3	Sprawdzenie wykonania likwidacji śliskości zimowej	Ocena ciągła	Wg pktów 5.4 ÷ 5.14

Zaleca się następujące zasady kontroli prac przy usuwaniu śliskości zimowej:

- odbiorem objęte są prace wykonane w terminie, na podstawie zapisów w dziennikach pracy sprzętu i na podstawie zapisów w kartach drogowych, bądź w innych dokumentach zaakceptowanych przez Inżyniera,
- przeprowadza się wyrywkową kontrolę ilości rozsypanych środków, szerokości i długości sypania,
- odbiór wyrywkowy częściowy odbywa się w ciągu 2-3 godzin od wykonania pracy, jeśli warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy,
- w ciągu tygodnia należy przeprowadzić kontrolę:
 - codziennie na różnych odcinkach dróg utrzymywanych w I i II standardzie,
 - co 2-3 dni na drogach utrzymywanych w III standardzie, jeśli warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy.

6.4. Kontrola prac porządkowych

Kontrola wykonania prac porządkowych, określonych w pkcie 5.14, polega na sprawdzeniu wizualnym:

- uporządkowania nie zużytych materiałów,
- naprawy i zakonserwowania sprzętu należącego do Zamawiającego,
- uprzątnięcia materiału uszorstniającego z drogi, oczyszczenie kratki ściekowych i przykanalików,
- ścieżka zawyżonych poboczy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest km (kilometr) drogi, na której zwalcza się śliskość zimową.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ustaleniami Zamawiającego, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie badania z zachowaniem tolerancji według pktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena zwalczania śliskości zimowej na 1 km drogi, obejmuje:

- opracowanie programu zwalczania śliskości zimowej,
- ew. wykonanie prac przygotowawczych do sezonu zimowego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- niezbędne oznakowanie robót,
- kompletne i ciągłe zwalczanie śliskości zimowej na drodze, zgodnie z wymaganiami specyfikacji i Inżyniera,
- prace porządkowe,
- odwiezienie sprzętu.
-

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie Normy

1. PN-78/B-01101 Kruszywa sztuczne. Podział, nazwy i określenia

2. PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych
3. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
4. PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek
5. PN-88/B-23004 Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne. Kruszywo z żużla wielkopieczowego kawałkowego
6. PN-86/C-84081/02 Sól (chlorek sodowy). Wymagania
7. PN-75/C-84127 Chlorek wapniowy techniczny

10.2. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

8. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

10.3. Inne dokumenty i materiały

9. Wytyczne zimowego utrzymania dróg, Ministerstwo Komunikacji, IBDiM. Zalecane do stosowania przez Centralny Zarząd Dróg Publicznych, Warszawa, 1981
10. Zimowe utrzymanie dróg publicznych. Część 1 i 2. Przegląd techniki drogowej i mostowej. J. Bieńka i inni, IBDiM, Polskie drogi, wrzesień-październik 2002
11. Prawo o ruchu drogowym. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami).

11. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1

STANDARDY ODŚNIEŻANIA DRÓG KRAJOWYCH ZARZĄDZANYCH PRZEZ GENERALNĄ DYREKCJĘ DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

Według zarządzenia nr 26 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 20 października 2005 r. w sprawie zasad zimowego utrzymania dróg krajowych zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w sezonie 2005-2006, ustalono następujące standardy odśnieżania dróg.

Załącznik nr 1

Standardy utrzymania dróg w okresie zimowym

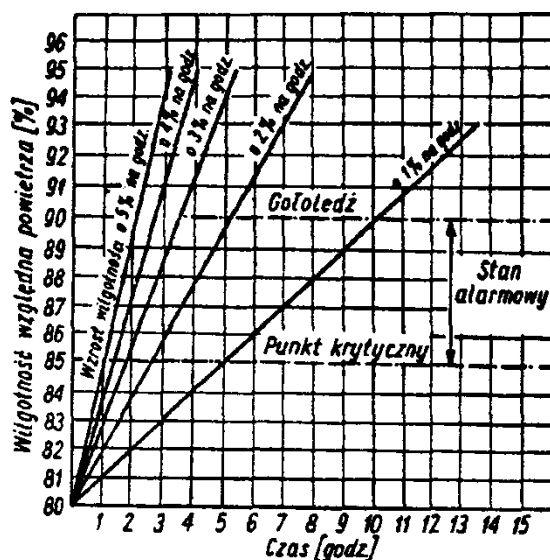
Lp.	Standard	Opis standardu	Dopuszczalne odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem z określeniem czasu w jakim skutki danego zjawiska atmosferycznego powinny być usunięte (zlikwidowane)	
			Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia zjawiska atmosferycznego przez kierującego zimowym utrzymaniem lub powzięcia przez niego uwiarygodnionych informacji o wystąpieniu powyższego
1	I	Jezdnia i pobocze utwardzone wolne od czynników (elementów) powodowanych	Dotyczy jezdni i poboczy - śnieg luźny może zalegać do 2 godz.	- gołoledzi 2 godz. - szronu 2 godz.

		zjawiskami atmosferycznymi z wyjątkiem wody	- błoto pośniegowe może występować do 4 godz. -nie dopuszcza się występowania zasp śnieżnych i zajeżdżonej warstwy śniegu również podczas opadów i zamieci śnieżnych	- szadzi 2 godz. - lodowicy 4 godz. - śliskości pośniegowej 4 godz.
2	II *)	Jezdnia odśnieżona a śliskość zimowa zlikwidowana na całej szerokości łącznie z pobocznymi utwardzonymi	- śnieg luźny może zalegać do 4 godz. - błoto pośniegowe może występować do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości nie utrudniającej ruchu	- gołoledzi 3 godz. - szronu 3 godz. - szadzi 3 godz. - lodowicy 4 godz. - śliskości pośniegowej 4 godz.
3	III	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości, a śliskość zimowa zlikwidowana na: - skrzyżowaniach z drogami twardymi - skrzyżowaniach z liniami kolejowymi - odcinkach o pochyleniu > 4% - przystankach autobusowych - innych miejscach ustalonych przez zarząd drogi	- śnieg luźny może zalegać do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości utrudniającej ruch samochodów osobowych - zasp mogą występować do 6 godz.	W miejscach wymienionych w kol. 3: - gołoledzi 5 godz. - szronu 5 godz. - szadzi 5 godz. - lodowicy 5 godz. - śliskości pośniegowej 6 godz.

*) Standard II podwyższony, na jezdni nie może występować warstwa zajeżdżonego śniegu. Drogi objęte wzmocnionym nadzorem.

ZAŁĄCZNIK 2

ZALEŻNOŚĆ MOMENTU POWSTAWANIA GOŁOLEDZI
 OD WZROSTU WZGLĘDNEJ WILGOTNOŚCI POWIETRZA (wg [9])



ZAŁĄCZNIK 3

CHARAKTERYSTYKA ŚRODKÓW DO ZWALCZANIA ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ

1. Chlorek sodu NaCl

Jest produktem naturalnym i jednocześnie najtańszym i najskuteczniejszym w działaniu. Obecnie jest on najbardziej powszechnym środkiem do zwalczania śliskości zimowej.

Jako środek chemiczny chlorek sodu nie jest toksyczny, łatwo się rozsypuje i składa. Wykazuje dużą skuteczność działania do temp. -6°C , tj. w zakresie temperatur, przy których najczęściej występuje gołota. Przy niższych temperaturach, w celu lepszego działania, zaleca się stosować domieszkę chlorku wapnia CaCl_2 . Chlorek sodu można stosować w postaci sypkiej, zwilżonej lub solanek. Temperatura krzepnięcia nasyconego roztworu chlorku sodu wynosi $-21,2^{\circ}\text{C}$.

Do negatywnych cech chlorku sodu zaliczyć należy jego niszczący wpływ na nawierzchnie betonowe, elementy stalowe konstrukcji i pojazdy samochodowe oraz niekorzystny wpływ na środowisko, głównie zieleni miejską i wody. W tkankach roślin chlorek sodu znajduje się w roztworze zawierającym jony sodu i chloru. Niekorzystne działanie jonów chloru przejawia się w tym, że zatrzymywane są w dużej ilości w tkankach roślin powodując ich chlorozę (żółknięcie liści), która prowadzi do częściowego lub całkowitego zamierania roślin.

Chlorek sodu stosowany w postaci suchej stwarza ryzyko wywiewania go przez wiatr, co zmniejsza jego efekt działania i wpływa niekorzystnie na przyległe tereny.

2. Chlorek wapnia CaCl_2

Jest produktem powstałym przy wytwarzaniu węgla sodu metodą amoniakalną. Występuje w postaci proszku lub płatków zawierających 77-80% czystego CaCl_2 . Działa on skutecznie w temperaturach do -20°C . Temperatura krzepnięcia nasyconego roztworu CaCl_2 wynosi $-51,6^{\circ}\text{C}$. Chlorek wapnia odznacza się bardzo wysoką higroskopijnością. Po rozsypaniu go na nawierzchni szybko tworzy roztwór, pochłaniając wilgoć z powietrza. Jest bardziej skuteczny w działaniu niż NaCl lecz wymaga przechowywania w szczelnie zamkniętych opakowaniach. Koszt jego jest kilkakrotnie wyższy niż NaCl.

Chlorek wapnia ma takie same lub większe właściwości korozyjne i niszczące niż chlorek sodu.

3. Chlorek magnezu MgCl_2

Chlorek magnezu może być używany jedynie lokalnie, w granicach okęgów gdzie jest wydobywany. Działa on skutecznie do -15°C . Środek ten ma pewne właściwości toksyczne, które niekorzystnie wpływają na środowisko. Z uwagi na powyższe trudności oraz kłopoty z magazynowaniem, stosowany jest w ograniczonym zakresie.

4. Mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem wapnia (lub chlorkiem magnezu)

Są one najbardziej skuteczne w zwalczaniu śliskości zimowej. Chlorek wapnia zawarty w mieszaninie wchłania szybko wilgoć, co ułatwia chlorkowi sodu rozpoczęcie procesu topienia, do którego zainicjowania potrzebuje pewnej ilości ciepła i wilgoci. Mieszanina łączy zalety obu składników, będąc jednocześnie tańszą. Przy stosowaniu takiej mieszaniny można zaoszczędzić do 40% kosztów w porównaniu z suchą solą. Związane jest to z dużą efektywnością mieszaniny w niskich temperaturach i zmniejszeniem strat powodowanych przez wywiewanie.

W temperaturach do -15°C często stosuje się do likwidacji śliskości zimowej mieszaninę chlorku sodu z chlorkiem wapnia w proporcji 4:1 lub 2:1. Dobre efekty daje stosowanie mieszanin w proporcji 19:1. Dodatek chlorku wapnia w tej ostatniej proporcji zabezpiecza sól NaCl przed zbrylaniem się i obniża temperaturę jej zamarzania. Wadą mieszaniny jest jej szybkie zawilgacanie się, powodowane przez obecność chlorku wapnia, co utrudnia rozsypywanie. Mieszanina ma też właściwości korozyjne i niszczące, potęgowane przez CaCl_2 .

Mieszaniny chlorku sodu z chlorkiem magnezu wykazują podobne wady i zalety jak mieszaniny chlorku sodu i chlorku wapnia.

5. Nawilżona (zwilżona) sól

Zwilżanie rozsypywanej soli dokonuje się wodą lub lepiej solanką, dzięki której można w znacznym stopniu zwiększyć i przyspieszyć rozpuszczające działanie soli kamiennej. Zwykle pojemnik z solanką umieszczony jest na rozsypywarce i skropienie soli następuje tuż przed jej rozsypianiem. Należy przy tym zwracać uwagę, żeby dodanie solanki nie zwiększyło zbyt wilgotności soli.

Stosowanie zwilżonej soli powoduje:

- doprowadzenie do topnienia lodu i śniegu również w temperaturach do -15°C ,
- niedopuszczanie do strat spowodowanych siłami ssącymi i podmuchem poruszających się pojazdów lub bocznym wiatrem,
- uzyskania lepszej przyczepności ziarenek soli również na suchej nawierzchni,
- uzyskanie równomiernego rozsypywania soli i zwiększenia jego zasięgu,
- redukcję użytej ilości soli w porównaniu do ilości suchej w metodzie tradycyjnej, co jest korzystniejsze dla otaczającego środowiska.

W wyniku zwilżania soli uzyskuje się następujące efekty:

- zużycie soli zwilżonej jest mniejsze około 18% w porównaniu do soli suchej, prędkość poruszania się rozsypywarek zwiększa się do 60 km/h, co w efekcie wymaga mniejszej ilości sprzętu, mniej pracy ludzkiej oraz mniej punktów załadunkowych,
- wstępnie zwilżona sól pozostaje na nawierzchni przez dłuższy okres czasu niż sól sucha, która łatwo ulega zdmuchiowaniu. Działania profilaktyczne przed wystąpieniem lodowicy lub opadu śniegu jest więc znacznie bardziej praktyczne przy zastosowaniu soli zwilżonej, której do zapobieżenia powstaniu warstwy lodu potrzeba znacznie mniej niż do stopienia takiej samej jego ilości,
- topnienie śniegu i lodu przez sól zwilżoną, które jest szybsze niż topnienie przez sól suchą.

6. Solanki

Technika stosowania środków chemicznych pod postacią roztworów (solanek) jest techniką zapewniającą znaczne zmniejszenie w dozowaniu tych środków na jednostkę powierzchni.

Zawartość środka chemicznego (soli) w roztworze należy dostosować do wymaganych warunków.

Przy używaniu solanki należy:

- zaplanować częstotliwość stosowania solanki tak, żeby jej działanie uniemożliwiło tworzenie się gołoledzi w okresie między rozlewaniem,
- ograniczyć jej stosowanie do środkowej części jezdni na odcinkach o przekroju daszkowym i wyższej krawędzi na łukach z przechyłką,
- rozlewać solankę z niskiej wysokości, najlepiej przy użyciu kolektorów.

Do rozlewania solanki mogą być stosowane samochody ze zbiornikami wody, używane do zraszania zieleni w pasie drogowym lub nawet skraparki przeznaczone do robót bitumicznych.

7. Stosowanie środków uszorstniających w porównaniu ze środkami chemicznymi

Uszorstnianie lodu lub zlodowaciałego albo ubitego śniegu przez posypywanie go piaskiem lub żużlem jest zabiegiem mało szkodliwym dla środowiska, na drogach zamiejskich, lecz porównanie środków chemicznych ze środkami uszorstniającymi wykazuje większą efektywność środków chemicznych, gdyż:

- rozsypywanie na oblodzone nawierzchnie środków uszorstniających nie gwarantuje dużej wygody i bezpieczeństwa ruchu, a jest to kosztowne i niezbyt skuteczne,
- rozsypane na nawierzchni kruszywa nieznacznie zwiększają współczynnik przyczepności i jest to krótkotrwałe,
- ruch kołowy i wiatr szybko znoszą kruszywo z jezdni i należałoby po przejechaniu kilkudziesięciu pojazdów, powtarzać ponownie rozsypanie (w praktyce 2 ÷ 6 razy na dobę, co wymagałoby w ciągu zimy olbrzymiej ilości kruszywa, środków transportu i robocizny),
- rozsypane w okresie zimy kruszywa muszą być na wiosnę usuwane z jezdni,
- kruszywa przez podrywanie kołami uszkadzają powłoki ochronne samochodów, tworząc w tych miejscach ogniska korozji,
- ilość kruszyw rozsypywanych na jezdni jest dziesięciokrotnie większa niż ilość rozrzuconych środków chemicznych.

Metodę uszorstnienia jezdni należy stosować na drogach o mniejszej wrażliwości komunikacyjnej oraz tam, gdzie dopuszcza się zaleganie śniegu na nawierzchni drogi.

ZAŁĄCZNIK 4

INNE MATERIAŁY I TECHNOLOGIE DO ZAPOBIEGANIA I ZWALCZANIA ŚLISKOŚCI ZIMOWEJ, NIE STOSOWANE NA SZERSZĄ SKALĘ W POLSCE

Do środków chemicznych stosowanych zwłaszcza za granicą przy zwalczaniu śliskości zimowej należą środki chemiczne, które można scharakteryzować następująco:

- octan wapniowo-magnezowy: mniej skutecznie odładza jezdnię niż sól, 30-krotnie mniej wpływa na korozję stali niż sól, jest mało szkodliwy dla wód, kosztuje 15 ÷ 20 razy drożej od soli,
- mocznik techniczny: odładza podobnie jak sól do temp. -4°C, przy temperaturze od -4°C do -10°C dawki posypywania należy zwiększyć 1,5 ÷ 2-krotnie w stosunku do soli, wymaga 3-krotnego posypywania zabezpieczonej jezdni, powoduje szybki wzrost chwastów na poboczach i rowach, jego koszt jest znacznie wyższy niż soli,
- metanol: w zasadzie nie powoduje korozji, działa odładzająco natychmiast, jest mniej trwały niż sól, jest niepalny, w normalnym stężeniu jest trującą, miesza się z wodą w temperaturze znacznie niższej niż sól, koszt zakupu niższy niż soli (mało doświadczeń),
- sole amonu (głównie stosowano chlorek amonu): efekt odładzający jest gorszy niż soli, powoduje wzrost chwastów przy drodze, koszt zakupu jest wyższy niż soli,
- fosforany: zanieczyszczają gleby i wody (mało doświadczeń),
- alkohole i glikole: nie powodują korozji metali, początkowo szybciej rozpuszczają lód niż sól lecz proces tajenia trwa dłużej, nie mogą być wpuszczane do rzek i jezior, gdyż pobierają tlen w dużej ilości, koszt ich zakupu jest bardzo wysoki,
- roztwory bezglikolowe: węgierski materiał „Transheat BL”, stosowany głównie na lotniskach, temperatura zamarzania -23°C, nie powoduje korozji, niepalny, szybko rozpuszcza lód, koszt - bardzo wysoki,
- siarczany: niszczą nawierzchnie zwłaszcza betonowe, działają w mniejszym zakresie temperatur niż sól (mało doświadczeń).

Wykorzystanie środków, nie stosowanych dotychczas na szeroką skalę w Polsce, jest ograniczone m.in. z następujących powodów:

- braku możliwości użycia profilaktycznego (alkohole, glikole),
- trudności z równomiernym rozprowadzaniem na jezdni (alkohol, glikol),
- trudności z usunięciem pozostałości z jezdni (glikol),
- działaniem w mniejszym zakresie temperatur niż sól (siarczany),
- działaniem korozyjnym, zbliżonym lub większym od soli (azotan amonu),
- działaniem niszczącym nawierzchni betonowych (siarczany),

- właściwościami toksycznymi (metanol, glikol etylowy),
- mniejszą skutecznością działania niż sól (mocznik, octan wapniowo-magnezowy, sole amonu),
- znacznie większym kosztem niż sól, co przy nie wystarczających środkach finansowych może wpłynąć na nieodladanie znacznej liczby dróg (dotyczy większości środków stosowanych eksperymentalnie).

Do głównych technik używanych za granicą przy zwalczaniu śliskości zimowej należą: ogrzewanie elektryczne nawierzchni, stałe instalacje rozpryskowe roztworów środków chemicznych, nawierzchnie z dodatkiem opóźniającym powstawanie gołoledzi oraz ogrzewanie geotermiczne jezdni.

ZAŁĄCZNIK 5

WYMAGANIA TECHNICZNE DLA MATERIAŁÓW USZORSTNIAJĄCYCH I ICH MIESZANIN (wg [10])

Wymagania podstawowe

Materiały uszorstniające stosowane do posypywania nawierzchni drogowych 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,
- nie być łatwo usuwalne przez wiatr i ruch pojazdów.

Główne parametry oceny materiałów uszorstniających

Spośród różnych rodzajów materiałów uszorstniających najbardziej popularne są materiały naturalne nie wymagające wstępnej obróbki (kruszenie i sortowanie). Należą do nich różnego rodzaju piaski i żwiry. Często są stosowane również grysy (głównie ze skał magmowych), których koszt wytworzenia jest jednak wyższy.

Jakość materiałów uszorstniających ocenia się na podstawie badania następujących parametrów:

- składu ziarnowego,
- wytrzymałości na ścieranie (niszczenie przez ruch pojazdów),
- kształtu ziaren.

Przyjmuje się, że materiały uszorstniające (kruszywa) do posypywania nawierzchni powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- uziarnienie powinno być w miarę jednolite, wielkość ziaren powinna wynosić 1-4 mm i nie przekraczać 8 mm; duża zmienność wielkości ziaren powoduje nierównomierne posypywanie (różne odległości rozrzutu),
- zawartość ziaren drobnych ($< 0,075$ mm) powinna być minimalna (do 3%), ponieważ ziarna te mogą wpływać niekorzystnie zwiększając możliwość poślizgu,
- 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, gdyż spada wówczas ich skuteczność i wzrasta zanieczyszczenie otoczenia,
- powinny być dostarczane i składowane w stanie suchym,

- nie powinny zawierać zanieczyszczeń mogących wzmacniać korozję pojazdów i konstrukcji stalowych.

Charakterystyki materiałów uszorstniających

Piasek i żwir

Są to materiały korzystne ekologicznie, jednak zabiegi posypywania wymagają częstego powtarzania ze względu na szybkie usuwanie tych materiałów przez ruch. Kruszywa te powinny mieć maksymalnie jednolite uziarnienie, co wpływa na bardziej równomierny ich rozkład na nawierzchni. Wielkość ziaren tych materiałów powinna wynosić od 1 do 4 mm.

Kruszywa naturalne jak piasek i żwir nie mogą zawierać żadnych składników spoistych (składniki spoiste mogą wzmacniać efekt poślizgu na nawierzchni).

Ziarna kruszyw powinny mieć kształt regularny i wykazywać dostateczną wytrzymałość na niszczenie przez ruch kołowy.

Grys

Jest to materiał pochodzący z mechanicznego rozdrobnienia skał, głównie pochodzenia magmowego. Powinien wykazywać się równomiernym uziarnieniem. Wielkość ziaren powinna wynosić 2-4 mm. Grys nie powinien zawierać ziaren spłaszczonych i o kształtach nieregularnych, które mogą niszczyć opony samochodowe

Żużel

Jest to kruszywo do tej pory stosowane z powodu jego dostępności jako materiału odpadowego. Stosowane są różne jego typy jak żużel wielkopiecowy kawałkowy i paleniskowy. Materiały te mogą wykazywać niekorzystne właściwości ze względu na korozyjność jak i szkodliwość dla środowiska.

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D - 10.10.01b

ODŚNIEŻANIE DROGI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania „**Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie Powiatu Brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027**” - odśnieżanie dróg.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z usunięciem opadu śnieżnego, zalegającego jezdni, pobocze oraz obiekty towarzyszące drodze, który stwarza utrudnienia w ruchu pojazdów.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.2. 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 (przykład standardów odśnieżania dróg krajowych - zał. 1).

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

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

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

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

1.4.7. Pług odśnieżny - urządzenie stanowiące osprzęt o różnej konstrukcji odkładnicy i lemiesza, zawieszone 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.

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

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

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

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

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

1.4.13. 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).

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

1.4.15. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi, polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do odśnieżania dróg

Do odśnieżania dróg, w zależności od grubości zalegającego śniegu należy używać:

- pługi odśnieżne (lemieszowe),
- odśnieżarki mechaniczne,
- maszyny drogowe i budowlane.

Do zrywania naboju śnieżnego w zależności od grubości jego zalegania należy stosować:

- szczotki mechaniczne montowane na pługach lemieszowych,
- frezarki montowane na ciągnikach rolniczych,
- pługi lemieszowe i równiarki wyposażone w specjalnie uzębione lemiesze,
- noże skrawające montowane między osiami samochodu.

Każda jednostka sprzętu musi uzyskać akceptację Inżyniera.

3.3. Przygotowanie sprzętu do odśnieżania dróg

W okresie przed spodziewanymi opadami śnieżnymi należy dokonać przeglądu i remontu sprzętu (osprzętu) do odśnieżania.

Sprzęt powinien być przygotowany w takim stopniu, aby mógł być gotowy do użycia w ciągu 2 godzin od chwili powzięcia decyzji o konieczności podjęcia akcji na drodze.

Nośniki pługów odśnieżnych powinny mieć zamontowane płyty czołowe.

Pojazdy samochodowe używane do wykonywania prac przy odśnieżaniu dróg i usuwaniu śliskości zimowej powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” [4].

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

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

Po przygotowaniu sprzętu i nośników należy dokonać próbnego montażu, podczas którego należy sprawdzić:

- w pługach:
 - dopasowanie elementów łączących pług z płytą czołową,
 - działanie mechanizmu podnoszenia,
 - możliwość swobodnego dopasowania się odkładnicy do pochylenia nawierzchni i dobrego przylegania lemiesza do nawierzchni,
 - działanie oświetlenia sygnalizacyjnego,
- w odśnieżarkach:
 - działanie układu napędowego,
 - działanie mechanizmów napędu jazdy i zespołów roboczych oraz mechanizmu podnoszenia.

3.4. Wymagania dla pługów odśnieżnych

3.4.1. Nośniki pługów

Nośnikami pługów odśnieżnych mogą być samochody lub inne pojazdy samobieżne z napędem na dwie lub więcej osi. Konstrukcja nośnika powinna umożliwiać zamocowanie płyty czołowej. Układ napędowy nośnika powinien zapewniać długotrwałą pracę na niskich przełożeniach skrzyni biegów, przy pełnym obciążeniu silnika. Nośnik powinien być wyposażony w radiotelefon lub inny środek łączności i sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” [4]. Ponadto reflektory samochodu oraz kierunkowskazy muszą być umieszczone na wspornikach. Podnoszenie i opuszczanie pługa musi odbywać się z kabiny kierowcy. Łańcuchy przeciwnieżne, hak i łopaty powinny stanowić dodatkowe wyposażenie.

3.4.2. Zawieszenie pługów

Zaleca się, aby konstrukcja zawieszenia pługa umożliwiała szybkie połączenie dowolnej odkładnicy i lemiesza z różnymi nośnikami. Połączenie powinna zapewniać płyta czołowa (czołownica) mocowana do ramy nośnika za pomocą elementów przyspawanych do płyty.

Konstrukcja płyty czołowej - czołownicy oraz mocowania jej musi być dostatecznie sztywna. Połączenie pługa z nośnikiem powinno umożliwiać regulację wysokości ostrza lemiesza nad powierzchnią jezdni. Konstrukcja czołownicy powinna umożliwiać szybki montaż i demontaż zespołu do odśnieżania.

3.4.3. Odkładnice i lemiesze

Odkładnice w miarę możliwości powinny być przestawne na skręt w lewo lub prawo, w zależności od miejsca prowadzenia robót. Jedna odkładnica powinna być przystosowana do odśnieżania na obszarach zabudowanych (przesuwanie śniegu), a inne na drogach zamiejskich (odrzut śniegu). Odkładnice powinny być wykonane z blachy stalowej lub tworzywa sztucznego o dostatecznej wytrzymałości i elastyczności oraz mieć możliwość odchylania się w pionie w przypadku natrafienia (najeżdżania na przeszkodę).

W zależności od pracy, jaką mają wykonywać, lemiesze powinny być wykonane ze stali, gumy lub tworzywa sztucznego.

Do zrywania naboju śnieżnego należy używać specjalnych lemieszy wykonanych z bardzo twardej stali odpornej na ścieranie.

3.5. Wymagania dla odśnieżarek

Odśnieżarki, służące do usuwania grubych warstw śniegu, powinny mieć konstrukcję umożliwiającą odpajanie twardego i zleżałego śniegu.

Odśnieżarki mogą być montowane na ciągnikach, samochodach lub na nośnikach specjalnych. Ze względu na prędkości robocze odśnieżarek (około 0,3 - 3,8 km/h) na nośniki zaleca się pojazdy typu terenowego. Nośniki specjalne często są wyposażone w hydrauliczny napęd jazdy, co umożliwia bezstopniową regulację prędkości roboczych w szerokich granicach.

Poszczególne typy odśnieżarek powinny mieć następujące urządzenia:

- odśnieżarki ślimakowo-wirnikowe i frezowo-wirnikowe powinny mieć do odrzucania śniegu wirnik, natomiast do odspojenia śniegu - noże ślimakowe lub frezy taśmowe, jednocześnie podające śnieg do gardzieli wlotowej wirnika,
- odśnieżarki turbinowe powinny mieć odpowiednio ukształtowany wirnik, odpajający i odrzucający śnieg, a odśnieżarki frezowo-bębnowe - taśmowy frez nawinięty na obrotowy bęben, spełniający tę funkcję,

- odśnieżarki lemieszowo-wirnikowe powinny być wyposażone w pług oraz w wirnik zainstalowany na prawym końcu odkładnicy (podczas jazdy lemiesz zgarnia śnieg i przesuw go do wirnika, który z kolei odrzuca śnieg poza koronę drogi).

3.6. Rodzaje maszyn drogowych i budowlanych, stosowanych do odśnieżania

Do odśnieżania dróg można też używać sprzętu pomocniczego, jakim są:

- spycharki gąsienicowe i kołowe wyposażone w lemiesz, najlepiej o zmiennej geometrii,
- ładowarki wyposażone w lemiesz dwustronny,
- ciągniki rolnicze wyposażone w pługi lemieszowe jednostronne,
- równiarki wyposażone w pługi dwustronne względnie w skrzydła boczne, zwiększające szerokość odśnieżania.

3.7. Wymagania odnośnie obsługi sprzętu do odśnieżania (wg[2])

Operatorem sprzętu może być kierowca samochodu posiadający odpowiednie uprawnienia, tj. wymaganą kategorię prawa jazdy, znajomość dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) obsługiwanego sprzętu i przeszkolenie do pracy przy zimowym utrzymaniu dróg.

Przed rozpoczęciem pracy operator powinien dokonać:

- sprawdzenia stanu technicznego nośnika i sprzętu,
- sprawdzenie zamocowania sprzętu na nośniku,
- sprawdzenie stanu ogumienia oraz sprawdzenia prawidłowości działania:
 - układu hydraulicznego,
 - układu jezdni, kierowniczego i hamulcowego nośnika,
 - zaczepu nośnika,
 - oświetlenia pojazdu,
 - lampy błyskowej koloru żółtego.

Nie należy rozpoczynać pracy do chwili, gdy zauważone usterki nie zostaną usunięte. Należy wykonać również niezbędne czynności konserwacyjne.

W czasie pracy operator powinien:

- wykonywać wyłącznie czynności związane z obsługą sprzętu i prowadzeniem nośnika,
- w sposób ciągły obserwować sprzęt roboczy i zwracać baczną uwagę na bezpieczeństwo osób i pojazdów znajdujących się w pobliżu,
- przestrzegać obowiązujących zasad Kodeksu drogowego.

Po zakończeniu pracy, pług należy pozostawić opuszczony, aby odciążyć zawieszenie, następnie sprzęt oczyścić i dokonać przeglądu. Wszelkie uszkodzenia sprzętu zagrażające bezpieczeństwu obsługi sprzętu jak i użytkownikom dróg należy niezwłocznie usunąć.

Należy dokonywać terminowo obsługi technicznych sprzętu zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i DTR.

4. TRANSPORT

Przy odśnieżaniu dróg nie występuje transport materiałów, lecz może wystąpić potrzeba wywożenia śniegu (patrz pkt 5.6).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Prace przygotowawcze do sezonu zimowego (wg [2])

W terminie do 31 października zaleca się przygotować drogę i obiekty mostowe do sezonu zimowego.

Podczas objazdu drogi należy dokonać oceny wizualnej stanu nawierzchni, poboczy, chodników, urządzeń odwadniających (rowów, przepustów, wpustów ulicznych, ścieków przykrawężnikowych itp.).

Wyboje i ubytki w nawierzchni jezdni i poboczy bitumicznych, uszkodzenia krawędzi jezdni oraz pęknięcia nawierzchni należy wyremontować.

W zawyżonych poboczach trzeba wykonać przecinki (rowki) dla umożliwienia odprowadzenia wody z nawierzchni.

Rowy przydrożne, ścieki przykrawężnikowe, przepusty pod drogą i pod zjazdami, wpusty uliczne oraz inne odprowadzenia wody z korony drogi i korpusu drogowego oraz z konstrukcji obiektu mostowego należy oczyścić i udrożnić.

Wysokie trawy i chwasty należy wykosić. Należy przeprowadzić przegląd zadrzewienia przydrożnego, a w razie konieczności dokonać cięć lub usunięcia osłabionych konarów lub drzew.

Odcinki drogi, na których dochodzi często do przerywania lub znacznego utrudnienia ruchu, powinny mieć, o ile to możliwe, przygotowane trasy zastępcze (objazdy), utrzymywane w takim samym standardzie zimowego utrzymania dróg.

Odcinki drogi intensywnie zawiewane śniegiem, na których występują urządzenia drogowe mogące ulec zasypaniu śniegiem, należy oznaczyć tyczkami umieszczonymi w odległości 50 cm za linią dopuszczalnego odśnieżania (przekrój poprzeczny drogi). Średnica tyczek - ok. 5 cm, wysokość - 1,0 do 3,0 m od poziomu terenu, a pomalowane na przemian pasy czarne i żółte powinny mieć wysokość 33 cm (mierząc od góry). Odstępy między tyczkami na odcinkach prostych nie powinny być większe niż 50 m, a na łukach odpowiednio krótsze, zależnie od promienia łuku.

5.3. Zasady odśnieżania drogi

Zakres prac prowadzonych przy odśnieżaniu drogi oraz technologia robót wynikają z aktualnie obowiązujących standardów utrzymania (przykład - załącznik 1).

Wybór systemu odśnieżania zależy od:

- standardu zimowego utrzymania drogi,
- warunków atmosferycznych,
- możliwości finansowych administracji drogowej,
- aktualnego stanu utrzymania drogi.

Poszczególnym standardom zimowego utrzymania drogi przypisane są minimalne poziomy utrzymania powierzchni jezdni oraz dopuszczalne odstępstwa od standardu w warunkach występowania opadów śniegu lub śliskości zimowej, jak również dopuszczalny maksymalny czas występowania tych odstępstw.

W przypadkach skrajnie niekorzystnych i niestabilizowanych warunków atmosferycznych i pogodowych (zawieje i zamiecie śnieżne, długotrwałe burze śnieżne niweczące efekty odśnieżania drogi), osiągnięcie i utrzymanie na drodze standardu docelowego może być niewykonalne. Organizację pracy należy wtedy dostosować do aktualnych, zmieniających się warunków na drodze i przyjmować niekonwencjonalne rozwiązanie, np. odśnieżanie tylko jednego pasa ruchu i prowadzenie pojazdów konwojami organizowanymi przy udziale policji.

Odśnieżanie drogi należy prowadzić zgodnie z:

- ogólną wiedzą techniczną,
- wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej,
- programem wykonania odśnieżania (przedstawionym przez Wykonawcę),
- bieżącymi poleceniami Inżyniera.

5.4. Odśnieżanie drogi (wg [3])

W zależności od ilości zalegającego śniegu na jezdni należy używać odpowiednich pługów (np. pługów jednostronnych, usuwających śnieg z całej szerokości roboczej na jedną stronę lub pługów dwustronnych, usuwających śnieg z szerokości roboczej jednocześnie na lewą i prawą stronę - zał. 2) lub zespołów pługów. Na drodze jednojezdniowej odśnieżanie należy rozpocząć od osi jezdni. W przypadku zespołu składającego się z dwóch pługów należy zachować bezpieczną odległość (min. 50 m), przesunięcie między lemieszami powinno być takie, aby nie pozostawał śnieg na jezdni (zał. 3, rys. 1 i 2).

Odśnieżanie drogi dwukierunkowej o trzech lub czterech pasach ruchu należy prowadzić zespołem składającym się odpowiednio z 2-3 pługów lub 4 pługów. W zespole pługów powinien pracować, zależnie od potrzeb, jeden pług średni lub ciężki jako pług zamykający. Odśnieżanie jezdni trzypasowej należy rozpoczynać od pasa środkowego, a jezdni czteropasowej od osi jezdni, przesuwając śnieg w kierunku prawego pobocza. Tworzący się wał śnieżny na krawędzi pobocza należy usunąć poza koronę drogi (zał. 3, rys. 3 i 4).

Na drodze dwujezdniowej odśnieżanie zespołem pługów należy rozpocząć od lewego pasa jezdni (zał. 3, rys. 5).

W trudnych warunkach atmosferycznych należy odśnieżać tylko jeden pas ruchu i wykonać mijanki w zasięgu widoczności co 200-300 m. W warunkach tych dopuszcza się odkładanie śniegu na pasie dzielącym do wysokości 0,7 m nie powodując zaśnieżenia przeciwnej jezdni.

Pasy ruchu powolnego stanowią integralną część jezdni, w związku z czym odśnieżanie ich należy prowadzić równocześnie z odśnieżaniem zasadniczych pasów ruchu.

Przy usuwaniu grubych warstw śniegu, przekraczających możliwości pługów, należy stosować odśnieżarki, szczególnie przy przebijaniu zasp i odrzucaniu zwalów śniegu utworzonych podczas pracy pługów.

Odśnieżarki ślimakowo-wirnikowe osiągają najlepsze efekty pracy przy usuwaniu średnio twardego śniegu o ciężarze objętościowym do 0,5 g/cm³.

Odśnieżarki frezowo-wirnikowe mogą usuwać twardy i zlodowaciały śnieg o ciężarze objętościowym do 0,7 g/cm³. Odśnieżarki turbinowe i lemieszowo-wirnikowe przeznaczone są głównie do usuwania świeżo spadłego śniegu o ciężarze objętościowym do 0,3 g/cm³.

Do odśnieżania miejsc na drogach przy barierach ochronnych zaleca się używać odśnieżarek lemieszowo-wirnikowych. Prace te należy prowadzić po zakończeniu innych prac.

Odśnieżanie zatok autobusowych odbywa się pługami odśnieżnymi w trakcie prowadzenia odśnieżania na drodze. Śnieg z miejsc oczekiwania pasażerów (zadaszeń, wiat) należy usunąć. Celowe jest dodatkowe oczyszczanie z resztek śniegu szczotkami mechanicznymi. Przy mniejszych ilościach śniegu na jezdni może wystarczyć zastosowanie samej tylko szczotki.

Parkingi odśnieża się po zakończeniu prac związanych z odśnieżaniem jezdni głównych lub jednocześnie, jeśli warunki pogodowe na to pozwalają.

Przed przejazdem kolejowym pług powinien zebrać śnieg zsunąć na pobocze. Przy przejeżdżaniu przez tory pług musi być wolny od śniegu, aby zapobiec nanoszeniu zwalów śniegu na nawierzchnię kolejową i międzytorze.

Przy odśnieżaniu interwencyjnym i uzupełniającym korzystnie jest stosować maszyny drogowe (spycharki, równiarki, ładowarki), które dzięki znacznej sile uciągu i mocnej konstrukcji mogą pracować w ciężkich warunkach śniegowych, zwłaszcza przy usuwaniu zasp, poszerzaniu pasów ruchu i przy spychaniu śniegu poza koronę.

Usuwanie naboju śnieżnego, jako nierówności w warstwie śniegu w postaci wyboi i kolein najdogodniej jest wykonać równiarką, spycharką lub pługami lemieszowymi.

Do usuwania warstwy śniegu pozostawionego na nawierzchni po przejściu pługów lemieszowych można używać szczotki mechaniczne odrywające zanieczyszczenia z jezdni z ewentualną dmuchawą odrzucającą zanieczyszczenia poza obręb miejsca pracy.

Technika odśnieżania dróg zależy od:

- szerokości jezdni i przyjętej na niej organizacji ruchu,
- geometrii przekroju poprzecznego drogi (przekrój drogowy, pół uliczny, uliczny),
- przyjętego dla danej drogi standardu utrzymania,
- rodzaju użytych do odśnieżania pługów.

Odśnieżanie można prowadzić:

- jednym pługiem,
- zespołem pługów.

Śnieg należy usuwać z jezdni:

- na prawe pobocze (zał. 2, a),
- na lewe pobocze, w przypadkach wyjątkowych przy bezwzględny zachowaniu środków bezpieczeństwa,
- na oba pobocza w przypadkach wąskich dróg (zał. 2, b).

Technika odśnieżania chodników i dróg rowerowych jest uzależniona od ich długości, szerokości oraz rodzaju i ilości śniegu. Do odśnieżania tego typu dróg należy używać zarówno pługów jednostronnych, jak i dwustronnych oraz szczotek mechanicznych i odśnieżarek prowadzonych ręcznie. Niedopuszczalne jest odkładanie śniegu z chodników i ścieżek rowerowych na jezdnię.

5.5. Odśnieżanie obiektów mostowych (wg [3])

Odśnieżanie mostów, wiaduktów i estakad odbywa się jednocześnie podczas prac prowadzonych na ciągu drogowym. Śnieg zalegający jezdnie jest spychany na krawędź jezdni i chodniki, poza bariery ochronne.

Śnieg zalegający na chodnikach powinien być zrzucany na dół lub wywieziony, jeśli istnieją ku temu warunki. Niedopuszczalne jest zsypywanie śniegu na tory kolejowe, drogi, place itp.

Należy udrożnić urządzenia odwadniające obiektów mostowych i wiaduktów. Prędkość odśnieżania powinna być tutaj obniżona w stosunku do prędkości odśnieżania na drogach.

5.6. Wywożenie śniegu

Wywożenie śniegu z dróg przebiegających przez miasta i inne obszary zabudowane, na terenie których występuje droga o przekroju ulicznym (krawężniki, chodniki) oraz z innych miejsc ustalonych przez Inżyniera odbywa się na polecenie Inżyniera, tylko w przypadku zalegania dużej ilości śniegu na chodnikach uniemożliwiających poruszanie się pieszych. Do załadunku należy używać ładowarek, koparek, śniegoładowarek, a do wywozu samochodów samowyładowczych. Śnieg należy wywozić w miejsca uzgodnione z władzami lokalnymi.

5.7. Odśnieżanie w trudnych warunkach pogodowych

Pługi wyjeżdżające do prowadzenia robót zimowych w trudnych warunkach pogodowych muszą posiadać bezwzględnie sprawne środki łączności, pełne zbiorniki paliwa, linki holownicze, łańcuchy na

koła. Do pracy należy wysłać zespół składający się z minimum dwóch pługów. Odśnieżanie powinno być prowadzone tak, aby nastąpiło nakładanie się pasów odśnieżania na siebie na szerokości około 0,5 m. Odległość między pojazdami powinna wynosić minimum 50 m.

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od Zamawiającego:

- aktualne standardy utrzymania drogi w sezonie zimowym,
- wymagania odnośnie sprzętu i sposobu wykonania odśnieżania.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program wykonania odśnieżania określający zamierzony sposób wykonania, możliwości kadrowe i plan organizacji odśnieżania z wykazem sprzętu i jego parametrami.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Akceptacja programu wykonania odśnieżania	1 raz	-
2	Sprawdzenie wykonania prac przygotowawczych do sezonu zimowego (jeśli zostały powierzone Wykonawcy)	1 raz	Wg pktu 5.2
3	Sprawdzenie wykonania odśnieżania drogi	Ocena ciągła	Wg pktów 5.3 ÷ 5.5
4	Sprawdzenie wywożenia śniegu	Ocena ciągła	Wg pktu 5.6

Sprawdzenie wykonania odśnieżania drogi obejmuje:

- prace wykonane na drodze na podstawie zapisu w dziennikach pracy sprzętu i na podstawie zapisów w kartach drogowych, bądź w innych dokumentach zaakceptowanych przez Inżyniera,
- wyrównową kontrolę grubości pozostawienia śniegu na jezdni lub poboczach (jeśli były odśnieżane) oraz szerokości odśnieżania,
- odbiór wyrównowy częściowy w ciągu 2÷3 godzin po wykonaniu pracy, jeśli warunki pogodowe są ustabilizowane,
- kontrolę codzienną na drodze utrzymywanej w 1 i 2 standardzie oraz kontrolę co 2÷3 dni na drodze utrzymywanej w 3 standardzie, jeśli warunki pogodowe nie niweczą wykonanej pracy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest km (kilometr) odśnieżanej drogi.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ustaleniami Zamawiającego, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie badania z zachowaniem tolerancji według pktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 km odśnieżania drogi obejmuje:

- opracowanie programu wykonania odśnieżania,
- ew. wykonanie prac przygotowawczych do sezonu zimowego,
- dostarczenie sprzętu do odśnieżania,
- niezbędne oznakowanie robót,
- wykonanie kompletnego ciągłego odśnieżania drogi, zgodnie z wymaganiami specyfikacji i Inżyniera,
- wywożenie śniegu z miejsc określonych przez Inżyniera,
- odwiezienie sprzętu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

10.2. Inne dokumenty i materiały

Wytyczne zimowego utrzymania dróg, Ministerstwo Komunikacji, IBDiM.

Zalecane do stosowania przez Centralny Zarząd Dróg Publicznych, Warszawa, 1981

2. Zimowe utrzymanie dróg publicznych. Część 1. Przegląd techniki drogowej i mostowej. J. Bieńka i inni, IBDiM, Polskie Drogi, wrzesień 2002

3. Prawo o ruchu drogowym. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami).

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1

STANDARDY ODŚNIEŻANIA DRÓG KRAJOWYCH ZARZĄDZANYCH PRZEZ GENERALNĄ DYREKCJĘ DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

Według zarządzenia nr 26 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 października 2005 r. w sprawie zasad zimowego utrzymania dróg krajowych zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w sezonie 2005-2006, ustalono następujące standardy odśnieżania dróg.

Załącznik nr 1

Standardy utrzymania dróg w okresie zimowym

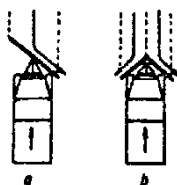
Lp.	Standard	Opis standardu	Dopuszczalne odstępstwa od stanu nawierzchni opisanego standardem z określeniem czasu w jakim skutki danego zjawiska atmosferycznego powinny być usunięte (zlikwidowane)	
			Po ustaniu opadów śniegu	Od stwierdzenia zjawiska atmosferycznego przez kierującego zimowym utrzymaniem lub powzięcia przez niego uwiarygodnionych informacji o wystąpieniu powyższego

1	I	Jezdnia i pobocze utwardzone wolne od czynników (elementów) powodowanych zjawiskami atmosferycznymi z wyjątkiem wody	Dotyczy jezdni i poboczy - 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	- gołoledzi 2 godz. - szronu 2 godz. - szadzi 2 godz. - lodowicy 4 godz. - śliskości pośniegowej 4 godz.
2	II)	Jezdnia odśnieżona a śliskość zimowa zlikwidowana na całej szerokości łącznie z poboczami utwardzonymi	- śnieg luźny może zalegać do 4 godz. - błoto pośniegowe może występować do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości nie utrudniającej ruchu	- gołoledzi 3 godz. - szronu 3 godz. - szadzi 3 godz. - lodowicy 4 godz. - śliskości pośniegowej 4 godz.
3	III	Jezdnia odśnieżona na całej szerokości, a śliskość zimowa zlikwidowana na: - skrzyżowaniach z drogami twardymi - skrzyżowaniach z liniami kolejowymi - odcinkach o pochyleniu > 4% - przystankach autobusowych - innych miejscach ustalonych przez zarząd drogi	- śnieg luźny może zalegać do 6 godz. - może występować warstwa zajeżdżonego śniegu o grubości utrudniającej ruch samochodów osobowych - zasp mogą występować do 6 godz.	W miejscach wymienionych w kol. 3: - gołoledzi 5 godz. - szronu 5 godz. - szadzi 5 godz. - lodowicy 5 godz. - śliskości pośniegowej 6 godz.

*) Standard II podwyższony, na jezdni nie może występować warstwa zajeżdżonego śniegu. Drogi objęte wzmocnionym nadzorem.

ZAŁĄCZNIK 2

SCHEMAT ODSNIEŻANIA PŁUGIEM ZE WZGLĘDU NA KIERUNEK ODKŁADANIA ŚNIEGU (wg [2])

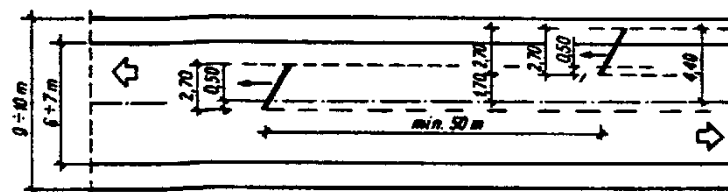


a - pługiem jednostronnym
b - pługiem dwustronnym

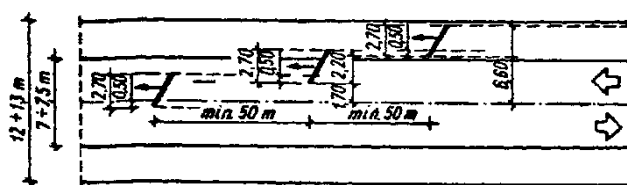
ZAŁĄCZNIK 3

SCHEMATY PRACY PŁUGÓW ODSNIEŻNYCH (wg [2])

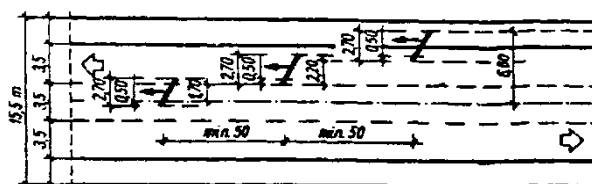
Rys. 1. Schemat pracy zespołu dwóch pługów na drodze dwupasowej dwukierunkowej



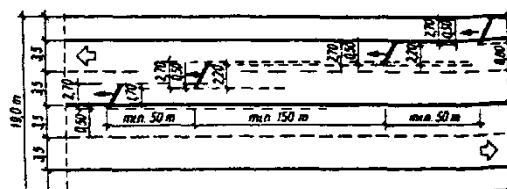
Rys. 2. Schemat pracy zespołu trzech pługów na drodze dwupasowej dwukierunkowej



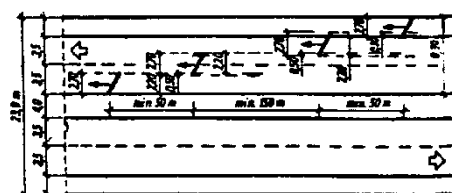
Rys. 3. Schemat pracy zespołu trzech pługów na drodze trójpasowej dwukierunkowej



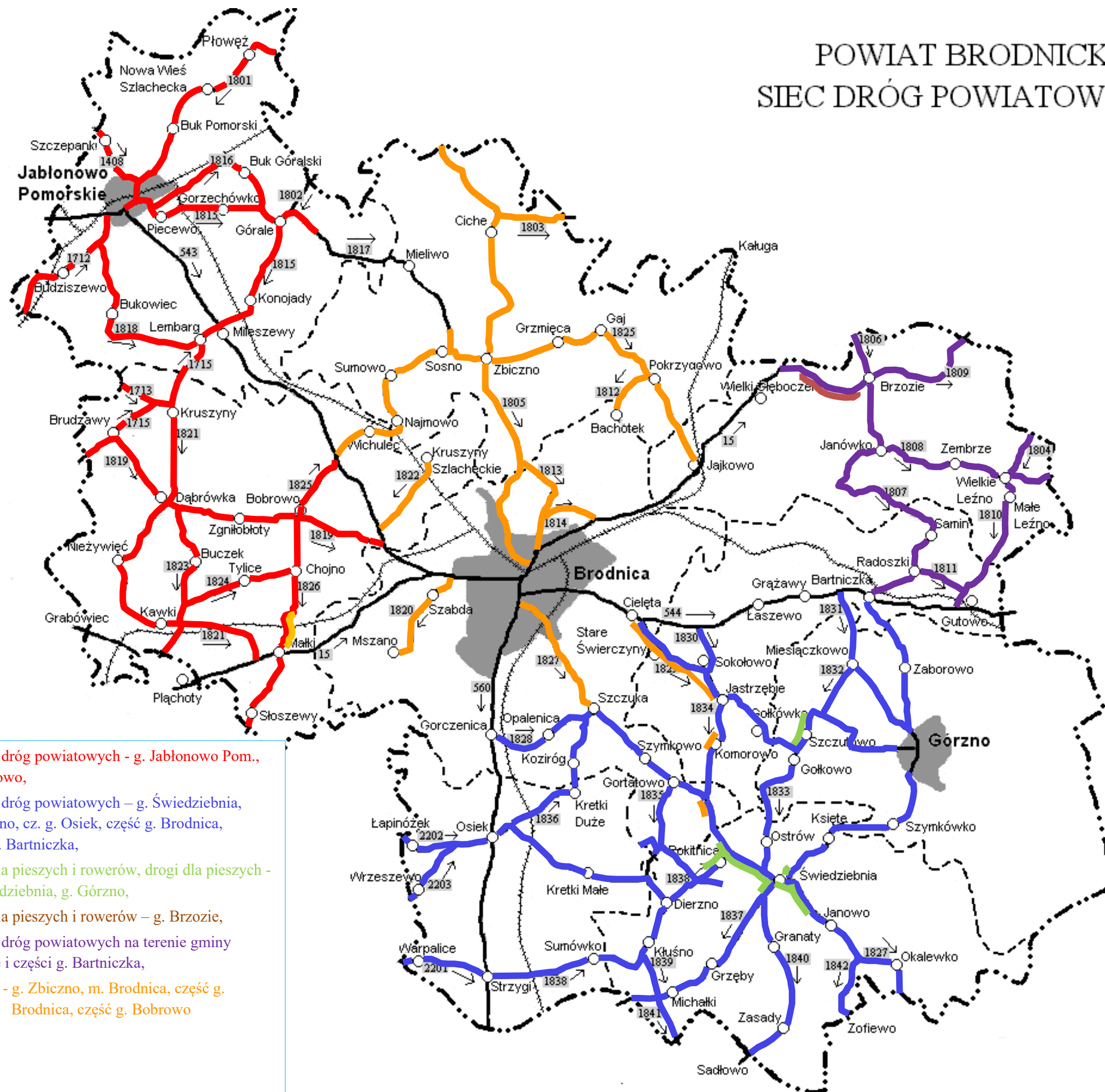
Rys. 4. Schemat pracy zespołu czterech pługów na drodze czteropasowej dwukierunkowej



Rys. 5. Schemat pracy zespołu czterech pługów na drodze dwujezdniowej



POWIAT BRODNICKI SIEĆ DRÓG POWIATOWYCH



Zadanie 1 – jezdnie dróg powiatowych - g. Jabłonowo Pom.,
g. Bobrowo,

Zadanie 2 – jezdnie dróg powiatowych – g. Świdziebnia,
g. Górzno, cz. g. Osiek, część g. Brodnica,
część g. Bartniczka,

Zadanie 6 – drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla pieszych -
g. Świdziebnia, g. Górzno,

Zadanie 7 – drogi dla pieszych i rowerów – g. Brzozie,

Zadanie 8 – jezdnie dróg powiatowych na terenie gminy
Brzozie i części g. Bartniczka,

Sprzęt własny ZDP - g. Zbiczno, m. Brodnica, część g.
Brodnica, część g. Bobrowo

ZAŁĄCZNIKI DLA ZADANIA NR 7

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8

ZADANIE 7 – usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drodze dla pieszych i rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 1808C na odc. Wlk. Głęboć - Brzozie na terenie gminy Brzozie.

Wykaz załączników:

Formularz cenowy – załącznik nr 2 dla zadania 7

Wykaz sprzętu – załącznik nr 5 dla zadania 7

Oświadczenie Konsorcjum – załącznik nr 6 dla zadania 7

Projekt umowy – załącznik nr 7 dla zadania 7

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Cena jednostkowa		Szacunkowa ilość godzin pracy/dyżuru*	Wartość zł netto (cena jedn. netto x kol.6)	Stawka VAT (stawkę VAT deklaruje Wykonawca)	Wartość zł brutto
			zł/godz. pracy netto brutto	zł/godz. dyżuru netto brutto				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
a)	Ciągnik Wykonawcy do dróg dla pieszych i rowerów (ścieżek pieszo-rowerowych) wraz z piaskarką i pługiem Wykonawcy.							
1)	Usuwanie oblodzeń i odśnieżanie – usługa ciągnikiem Wykonawcy wraz z piaskarką i pługiem Wykonawcy	godz.		X	30			
b)	Dyżur sprzętu o którym mowa w pkt a)							
2)	Dyżur sprzętu odśnieżno-gołoledziowego (maks. do 40% stawki godzinowej pracy sprzętu)	godz.	X		50			
	Ogółem:							

Uwaga. Wyliczoną wartość brutto formularza cenowego proszę przenieść do odpowiedniej rubryki formularza ofertowego – załącznik nr 1 do SWZ.

Kwalifikowany podpis elektroniczny
lub podpis zaufany lub podpis osobisty Wykonawcy lub
osoby upoważnionej

* Szacunkowa ilość godzin w kolumnie 6 przyjęta jest do porównania ofert. Rozliczenie nastąpi zgodnie z rzeczywistą liczbą godzin pracy i dyżuru.

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia na:

ZADANIE 7 - usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drodze dla pieszych i rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 1808C na odc. Wlk. Głębocek - Brzozie na terenie gminy Brzozie.

[illegible]

powtórzyć tabelę w razie konieczności

Oświadczam, że osoby przewidziane do obsługi wyżej wymienionego sprzętu posiadają odpowiednie uprawnienia.

Kwalifikowany podpis elektroniczny
lub podpis zaufany lub podpis osobisty Wykonawcy lub
osoby upoważnionej

*Kwalifikowany podpis elektroniczny
lub podpis zaufany lub podpis osobisty Wykonawcy lub
osoby upoważnionej*

**Umowa nr TN.3211-11/26/7
„PROJEKT”**

Dla umów w formie pisemnej:

Zawarta w dniu r. w Brodnicy, pomiędzy:

Dla umów w formie elektronicznej:

Zawarta pomiędzy: (Data zawarcia umowy to data złożenia ostatniego podpisu elektronicznego przez Strony).

Powiatem Brodnickim - Zarządem Dróg Powiatowych w Brodnicy z siedzibą w Karbowie, ul. Wczasowa 46, 87-300 Brodnica, zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym”, reprezentowanym przez Pana Karola Lisa – Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy, umocowanego na podstawie Uchwał Zarządu Powiatu w Brodnicy nr 222/75/2026 i nr 275/75/2026 z dnia 07.01.2026r oraz przy kontrasygnacie Pani Magdaleny Zielińskiej – Główniej Księgowej Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy, na podstawie upoważnienia nr OR.077.121.2026r Skarbnika Powiatu Brodnickiego z dnia 28 lipca 2026r

a

.....
z siedzibą w, wpisanym pod numerem do rejestru KRS/CEIDG,
NIP:, REGON:, zwanym w dalszej części umowy „Wykonawcą”,
reprezentowanym przez -, łącznie oba podmioty
zwane są w dalszej części umowy „Stronami”, a każdy podmiot odrębnie Stroną.

Niniejsza umowa, zwana również „Zamówieniem”, została zawarta w wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego Nr TN.3211-8/26 i wyboru najkorzystniejszej oferty w zadaniu nr ... w tym postępowaniu, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2026 poz. 793 - dalej: „ustawa Pzp”), w trybie podstawowym z możliwością przeprowadzenia negocjacji, o którym mowa w art. 275 pkt 2 ustawy Pzp. Zawarto umowę o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania usługę pn. **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8”,**
ZADANIE 7 – usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na drodze dla pieszych i rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 1808C na odc. Wlk. Głęboć - Brzozie na terenie gminy Brzozie, zwaną w dalszej części „Przedmiotem umowy”.
2. Zakres przedmiotu umowy obejmuje usuwanie oblodzeń i odśnieżanie dróg przy użyciu piaskarki i pługa zamontowanego na nośniku w postaci ciągnika rolniczego Wykonawcy - piaskarka i pług Wykonawcy.
3. Do świadczenia w/w usług Wykonawca stawia do dyspozycji:
.....
.....
(nazwa środka sprzętowego, ilość, miejsce garażowania)
4. Zamawiający wymaga podstawienia wymienionych w ust. 3 środków transportowych (sprzętowych) wraz z obsługą (osobami posiadającymi odpowiednie uprawnienia) i zaopatrzonych w materiały pędne **nie później niż 1 godziny** od zawiadomienia przez dyspozytora zimowego utrzymania dróg.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość nie skorzystania z całości wymaganego sprzętu.
6. **Ciągnik do piaskarki i pługa zostanie wyposażony przez Zamawiającego w urządzenie GPS wraz z czujnikami, umożliwiającymi lokalizację sprzętu oraz rejestrację jego pracy.** Montażu dokona firma specjalizująca się w obsłudze tego typu urządzeń na zlecenie i koszt Zamawiającego. Abonament za monitoring systemu GPS pokryje Zamawiający, natomiast Wykonawca będzie zobowiązany do udostępnienia sprzętu do montażu w terminie uzgodnionym przez strony i utrzymania sprawnych modułów przez okres obowiązywania umowy. Po zakończeniu zimowego utrzymania urządzenia zostaną zdemontowane przez Zamawiającego. W przypadku uszkodzenia urządzeń GPS lub czujników z winy Wykonawcy lub z powodu wady nośników, koszty naprawy pokryje Wykonawca.

7. Wykonawca zapewni plac składowy do przyjęcia mieszanki piasku z solą do posypywania dróg dla pieszych i rowerów i dróg dla pieszych, wystarczający do składowania co najmniej 50 ton materiału. Zamawiający zaopatrzy Wykonawcę w materiał do posypywania przed rozpoczęciem wykonywania usług. Załadunek piaskarki mieszanką piasku z solą zapewnia Wykonawca.
8. Wykonawca oświadcza, że osoby świadczące usługi będą w okresie realizacji umowy zatrudnione na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1061 ze zm.).
- 8.1. W trakcie realizacji zamówienia na każde wezwanie Zamawiającego w wyznaczonym w tym wezwaniu terminie Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących czynności.
- oświadczenie Wykonawcy lub podwykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie Zamawiającego, przy czym oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy lub podwykonawcy i/lub
 - poświadczona za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub podwykonawcę kopię umowy/umów o pracę osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy lub podwykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony), przy czym kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych tj. w szczególności bez imion, nazwisk, adresów, Nr PESEL pracowników), jednakże informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania i/lub
 - poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub podwykonawcę kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.
- 8.2. Niezłożenie przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych dowodów w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących usługi.

§ 2

1. Wykonawca zgodnie z oświadczeniem zawartym w ofercie – **zamówienie wykona sam* / przy udziale podwykonawcy/ów*** w tym, na których zasoby Wykonawca powołał się, na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (Pzp), w celu spełniania warunków udziału w postępowaniu.
2. Wykonawca jest uprawniony do powierzenia części przedmiotu umowy nowemu podwykonawcy, zmiany albo rezygnacji z podwykonawcy. W takiej sytuacji wymagana jest zgoda Zamawiającego.
3. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Pzp, Wykonawca zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, że proponowany nowy podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie będzie spełniać warunki udziału w postępowaniu w stopniu nie mniejszym niż Podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
4. Jakkolwiek przerwa w realizacji przedmiotu zamówienia wynikająca z braku Podwykonawcy będzie traktowana, jako przerwa wynikająca z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminów realizacji przedmiotu zamówienia.

§ 3

1. **Wezwanie Wykonawcy może nastąpić o każdej porze doby pod nr tel.**
lub w innej formie ustalonej między stronami
(wymienić formę)
2. **Załadunek piaskarki środkami uszorstniającymi zapewnia Wykonawca.**
3. Wykonawca na własny koszt wykonuje ręcznie rozprowadzenie materiału na kratkach wyspowych piaskarek.

§ 4

1. Wykonawca zobowiązuje się do podstawienia ciągnika i zamontowania na nim:
 - piaskarki
 - pługa
 - światła pulsującego (zakupu i montażu lampy błyskowej dokona Wykonawca na koszt własny)
 - urządzenia GPS (zakupu i montażu dokona Zamawiający)
2. Urządzenia powyższe przekazywane będą Wykonawcy protokołem zdawczo-odbiorczym na sezon zimowy w okresie obowiązywania umowy, które po zakończeniu sezonu lub zerwaniu umowy należy zwrócić Zamawiającemu w terminie 7 dni. Sprzęt należy zwrócić oczyszczony z błota, piasku oraz innych zanieczyszczeń i pozostałości po środkach uszorstniających. W przypadku nie oddania powierzonych urządzeń Zamawiający obciąży Wykonawcę pełną wartością tych urządzeń bez odliczenia wartości amortyzacji wg aktualnie obowiązującej ceny rynkowej. Po zakończeniu świadczenia usług zimowego utrzymania dróg w ramach niniejszej umowy, urządzenia GPS zostaną zdemonstrowane przez Zamawiającego, w terminie uzgodnionym przez strony.

§ 5

1. Wykonawca będzie wykonywał powierzone w § 1 usługi na drogach dla pieszych i rowerów, drogach dla pieszych na obszarze **części gm. Brzozie. Jednakże w wyjątkowych sytuacjach Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany lokalizacji i poszerzenia zakresu wykonania usług w obrębie całego powiatu brodnickiego, niezależnie od tego dla jakiego rejonu jest zawarta umowa.**
2. Szczegółowy zakres robót objętych umową zawarty jest w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) stanowiący załącznik do dokumentacji przetargowej.
3. Kolejność dróg objętych akcją zimową ustalać będzie każdorazowo dyspozytor kierujący pracami zimowego utrzymania dróg.
4. Kierujący pracami z.u.d. ma prawo zmienić zakres lub sposób prowadzenia robót wyszczególnionych w SST o ile uzna za konieczność w przypadku występujących zagrożeń i klęsk żywiołowych lub w celu usprawnienia przebiegu akcji zimowej.

§ 6

1. Za wykonanie usługi określonej w § 1 ust. 2 Wykonawca będzie otrzymywał wynagrodzenie tzw. stawkę godzinową za następującą jednostkę sprzętowo-transportową:
 - 1.1. Ciągnik Wykonawcy z piaskarką i pługiem Wykonawcy, w wysokości zł/godz. **za pracę** (brutto).
 - 1.2. Ciągnik Wykonawcy z piaskarką i pługiem Wykonawcy w wysokości zł/godz. **za dyżur** (brutto).
2. W cenach jednostkowych wykonywania przedmiotu zamówienia uwzględniono stawkę Vat % zgodnie z ofertą Wykonawcy.
3. Strony zgodnie ustalają, że ceny jednostkowe nie będą waloryzowane w okresie realizacji umowy z zastrzeżeniem pkt. 4.
4. W przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT, ceny jednostkowe określone w niniejszym paragrafie podlegają waloryzacji odpowiednio o wartość podatku VAT wynikającą ze stawki tego podatku obowiązującą w chwili powstania obowiązku podatkowego. Cena netto pozostaje niezmienną.

§ 7

1. **Za czas oczekiwania na załadunek materiałów uszorstniających na piaskarkę nie przysługuje żadne oddzielne wynagrodzenie. Koszt oczekiwania Wykonawca uwzględnia w cenie jednostkowej pracy sprzętu.**
2. Wykonawca dokonuje na swój koszt montażu czołownic, pługa, piaskarki na ciągniku oraz wykonuje niezbędne przeróbki w sprzęcie, jeżeli jest to konieczne dla prawidłowego działania sprzętu.
3. Awarie sprzętu Wykonawca zobowiązuje się usunąć na swój koszt bez prawa wynagrodzenia za czas postoju.
4. **Godzina pracy piaskarki z pługiem patrolowym wynikać będzie z raportu przejazdu zarejestrowanego przez urządzenie GPS.**

5. **W przypadku awarii urządzenia GPS godzina pracy piaskarki z pługiem wynikać będzie z wyliczenia ilości przejechanych km podzielona przez ustaloną prędkość roboczą, która wynosi 30 km/godz.**
6. **Ilość godzin pełnionego dyżuru sprzętu wynikać będzie z wezwania przez dyżurnego ZUD Wykonawcy i zapisu w dzienniku pracy sprzętu.**
7. Na sprzęt należy prowadzić karty pracy z wykazaniem ilości godzin pracy piaskarki, godzin dyżuru i przejechanych kilometrów.

§ 8

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za realizację przedmiotu umowy § 1 ust. 2 punkt 1), ulega obniżeniu w sposób następujący:
W przypadku opóźnienia w podstawieniu środka transportowego (sprzętowego):
 - do 2 godzin po ustalonym czasie w wysokości 2 krotnej stawki brutto za 1 godz. pracy sprzętu.
 - powyżej 2 godzin po ustalonym czasie w wysokości 3 krotnej stawki brutto za 1 godz. pracy sprzętu.
2. W przypadku nienależytego wykonania umowy udokumentowany wpisem w dzienniku pracy sprzętu Zamawiający nie uzna czasu, który Wykonawca przeznaczył na wykonanie określonego odcinka drogi.
3. Za niespełnienie wymagań w zakresie zatrudnienia osób wykonujących czynności wskazane w § 1 ust. 7 umowy – karę umowną w wysokości **500 zł** za każdy przypadek niezawarcia z osobą umowy o pracę pomimo istnienia takiego obowiązku lub niezgłoszenia osoby zatrudnionej na umowę o pracę do ubezpieczenia.
4. Za nieprzedstawienie dowodów wskazanych w § 1 ust. 7 umowy w wysokości **300 zł** za każdy dzień opóźnienia.

§ 9

1. W przypadku zerwania umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca, to Wykonawca jest zobowiązany zapłacić Zamawiającemu tytułem odszkodowania kwotę w wysokości odpowiadającej 100 godzin pracy za każdy środek transportowy i sprzętowy wynikającej ze stawki godzinowej brutto określonej w formularzu cenowym.
2. W przypadku zerwania umowy przez Wykonawcę, Zamawiającemu przysługuje odszkodowanie w wysokości 100 godz. pracy za każdy środek transportowy i sprzętowy wynikającej ze stawki godzinowej brutto określonej w formularzu cenowym.

§ 10

1. Umowa zostaje zawarta na okres zimowy **2026/2027 tj. od dnia 10.11.2026 r. do 31.03.2027 r.**
2. Wynagrodzenie za usługi wykonywane w okresie obowiązywania umowy nie będzie waloryzowane.
3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony.

§ 11

1. Należności płatne są na podstawie faktur w ciągu **14 dni** od dnia ich przesłania systemem KSEF Zamawiającemu. W przypadku nie dotrzymania terminu płatności wymienionego w ust. 1 Wykonawcy przysługują odsetki za zwłokę w wysokości ustawowej.
2. Faktury będą wystawione na:

Nabywca:
Powiat Brodnicki
ul. Kamionka 18
87-300 Brodnica
NIP: 874-173-99-61;

Odbiorca (Podmiot inny w KSEF):
Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy
Karbowo, ul. Wczasowa 46
87-300 Brodnica
NIP: 874-17-54-995;

3. Wykonawca oświadcza, że jest/nie jest płatnikiem podatku VAT posługującym się nr NIP:....
4. Strony zgodnie postanawiają, że wykonawca wystawia faktury zgodnie z ustawą z 11 marca 2024 o podatku od towarów i usług oraz przepisami dotyczącymi Krajowego Systemu e-Faktur dalej (KSeF), w tym przepisami regulującymi tryby szczególne (offline/awaryjne) wystawiania i przekazywania faktur, o ile mają zastosowanie.
5. Przez „fakturę ustrukturyzowaną” Strony rozumieją fakturę wystawioną przy użyciu KSeF, która uzyskuje walor faktury ustrukturyzowanej po nadaniu numeru identyfikującego tej faktury w KSeF (numer KSeF) z zastrzeżeniem trybów offline/awaryjnych przewidzianych przepisami.
6. Wykonawca oświadcza, że w odniesieniu do niniejszej umowy: *(należy wybrać jedną opcję poprzez wykreślenie pozostałych)*
 - a) wystawia faktury w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF);
 - b) będzie wystawiał faktury w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF) od dnia;
 - c) nie będzie wystawiał faktur w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF).
7. W przypadku zmiany okoliczności mających wpływ na prawdziwość oświadczenia, o którym mowa w ust. 6 (w szczególności powstania po stronie Wykonawcy obowiązku wystawienia faktur w KSeF albo korzystania z KSeF), Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego poinformowania Zamawiającego w formie dokumentowej oraz do stosowania fakturowania zgodnego z przepisami powszechnie obowiązującymi od dnia, w którym ten obowiązek powstał.
8. Faktury za wykonanie usług należy składać wraz z kartami pracy w terminach: 15 i 30 lub 31 każdego miesiąca.
9. Faktura może być wystawiona przez Wykonawcę wyłącznie na podstawie potwierdzonych przez dyżurnego zimowego utrzymania dróg kart pracy, raportów, ilości zużytych materiałów.
10. Należności będą regulowane przelewem z rachunku bankowego Zamawiającego na **rachunek bankowy firmowy Wykonawcy wskazany na fakturze do którego bank prowadzi rachunek VAT.**
12. Wykonawca opatrzy fakturę Vat opisem: **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych – praca sprzętu”** oraz **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych – dyżur sprzętu”**.

§ 12

1. Zakazuje się zmian istotnych postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy.
2. Zamawiający określa zgodnie z art. 455 ust. 1 ustawy pzp następujący katalog możliwych zmian postanowień umowy, w zakresie i na następujących warunkach.
 - 2.1. Zmiany umowy o charakterze ogólnym:
 - a) zmiana adresu/nazwy firmy/siedziby Zamawiającego/Wykonawcy/Podwykonawcy,
 - b) zmiana personelu Wykonawcy biorącego udział w realizacji zamówienia.

W przypadku osób zajmujących się realizacją umowy ze strony Wykonawcy zmiana którejkolwiek z osób musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i zaakceptowana pisemnie przez Zamawiającego. Zamawiający akceptuje zmianę wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje oraz doświadczenie tych osób będą co najmniej takie same jak wymagane w SWZ w stosunku do tych osób.
 - c) zmiana będąca skutkiem poprawy oczywistej omyłki.
 - d) zmiana Wykonawcy pod warunkiem połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji lub nabycia dotychczasowego Wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu i nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia oraz nie pociągają to za sobą istotnych zmian umowy.
 - e) zmiana lub rezygnacja z Podmiotu Udostępniającego Zasoby (PUZ) na etapie realizacji zamówienia, za pomocą którego Wykonawca wykazał spełnianie warunków udziału w postępowaniu. W takim przypadku Wykonawca będzie zobowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny PUZ lub Wykonawca samodzielnie, spełnia warunki udziału w postępowaniu, w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
 - f) Zmiana podwykonawcy - na pisemny wniosek Wykonawcy, możliwa jest zmiana podwykonawcy, wprowadzenie nowego podwykonawcy lub rezygnacja z udziału podwykonawcy przy realizacji przedmiotu zamówienia. Zamiana może nastąpić wyłącznie po przedstawieniu przez Wykonawcę oświadczenia podwykonawcy o jego rezygnacji z udziału w realizacji przedmiotu zamówienia oraz o braku roszczeń podwykonawcy wobec Wykonawcy z tytułu realizacji umowy. Jeżeli zmiana dotyczy podmiotu trzeciego, na zasobach którego Wykonawca opierał się wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, Zamawiający dopuści zmianę pod warunkiem, że

nowy podwykonawca wykaże spełnianie warunków w zakresie nie mniejszym niż wskazane na etapie postępowania o udzielenie zamówienia przez dotychczasowego podwykonawcę.

- g) Zmiany uzasadnione okolicznościami, o których mowa w art. 357 § 1 k.c. - Jeżeli powodu nadzwyczajnej zmiany stosunków spełnienie świadczenia byłoby połączone z nadmiernymi trudnościami albo groziłoby jednej ze stron rażąco stratą, czego strony nie przewidziały przy zawarciu umowy, sąd może po rozważeniu interesów stron, zgodnie z zasadami współżycia społecznego, oznaczać sposób wykonania zobowiązania, wysokość świadczenia lub nawet orzec o rozwiązaniu umowy.

2.2. Zmiany umowy wpływające na termin wykonania zamówienia w następujących przypadkach:

- a) siły wyższej, to znaczy niezależnego od Stron losowego zdarzenia zewnętrznego, które było niemożliwe do przewidzenia w momencie zawarcia Umowy i któremu nie można było zapobiec mimo dochowania należytej staranności;
- b) zlecenia przez Zamawiającego usług dodatkowych na mocy art. 455 ust. 1 pkt. 3) i 4) i ust. 2 ustawy pzp w celu wcześniejszego rozpoczęcie się sezonu zimowego lub jego przedłużenia ponad termin wskazany w SIWZ;

2.3. Zmiany umowy wpływające na wynagrodzenie Wykonawcy mogą wystąpić w następujących przypadkach:

- a) Wystąpienia konieczności wykonania dodatkowych usług na mocy art. 455 ust. 1 pkt 3), 4) oraz ust. 2 ustawy Pzp,
- b) Zmiany obowiązującej stawki podatku od towarów i usług (VAT);

§ 13

Integralną część umowy stanowią załączniki:

1. Oferta Wykonawcy – sporządzona na druku zał. nr 1 do SWZ, stanowiąca załącznik nr 1 do umowy.
2. Formularz cenowy - sporządzony na druku zał. nr 2 do SWZ, – stanowiący załącznik nr 2 do umowy.

§ 14

W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego

§ 15

Spory mogące wyniknąć z realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 16

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

ZAŁĄCZNIKI DLA ZADANIA NR 8

Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8

ZADANIE 8 - usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na jezdniach dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie i części gm. Bartniczka.

Wykaz załączników:

Formularz cenowy – załącznik nr 2 dla zadania 8
Wykaz sprzętu – załącznik nr 5 dla zadania 8
Oświadczenie konsorcjum – załącznik nr 6 dla zadania 8
Projekt umowy – załącznik nr 7 dla zadania 8

Kwalifikowany podpis elektroniczny
lub podpis zaufany lub podpis osobisty Wykonawcy lub
osoby upoważnionej

**Umowa nr TN.3211-11/26/2
„PROJEKT”**

Dla umów w formie pisemnej:

Zawarta w dniu r. w Brodnicy, pomiędzy:

Dla umów w formie elektronicznej:

Zawarta pomiędzy: (Data zawarcia umowy to data złożenia ostatniego podpisu elektronicznego przez Strony).

Powiatem Brodnickim - Zarządem Dróg Powiatowych w Brodnicy z siedzibą w Karbowie, ul. Wczasowa 46, 87-300 Brodnica, zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym”, reprezentowanym przez Pana Karola Lisa – Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy, umocowanego na podstawie Uchwał Zarządu Powiatu w Brodnicy nr 222/75/2026 i nr 275/75/2026 z dnia 07.01.2026r oraz przy kontrasygnacie Pani Magdaleny Zielińskiej – Główniej Księgowej Zarządu Dróg Powiatowych w Brodnicy, na podstawie upoważnienia nr OR.077.121.2026r Skarbnika Powiatu Brodnickiego z dnia 28 lipca 2026r

a

.....
z siedzibą w, wpisanym pod numerem do rejestru KRS/CEIDG,
NIP:, REGON:, zwanym w dalszej części umowy „Wykonawcą”,
reprezentowanym przez -, łącznie oba podmioty
zwane są w dalszej części umowy „Stronami”, a każdy podmiot odrębnie Stroną.

Niniejsza umowa, zwana również „Zamówieniem”, została zawarta w wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego Nr TN.3211-8/26 i wyboru najkorzystniejszej oferty w zadaniu nr ... w tym postępowaniu, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2026 poz. 793 - dalej: „ustawa Pzp”), w trybie podstawowym z możliwością przeprowadzenia negocjacji, o którym mowa w art. 275 pkt 2 ustawy Pzp. Zawarto umowę o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania usługę pn. **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych na terenie powiatu brodnickiego w sezonie zimowym 2026/2027 – zadanie nr 7 i 8”,**
ZADANIE nr 8 - usługi związane z odśnieżaniem i usuwaniem oblodzeń na jezdniach dróg powiatowych na terenie gminy Brzozie i części gm. Bartniczka, zwaną w dalszej części „Przedmiotem umowy”.
2. Zakres przedmiotu umowy obejmuje usuwanie oblodzeń i odśnieżanie dróg przy użyciu piaskarki i pługą zamontowanych na nośniku samochodowym - piaskarka i pług Zamawiającego,
3. Do świadczenia w/w usługi Wykonawca stawia do dyspozycji:
.....
.....
(nazwa środka sprzętowego, ilość, miejsce garażowania)
4. Zamawiający wymaga podstawienia wymienionych w ust. 3 środków transportowych (sprzętowych) wraz z obsługą (osobami posiadającymi odpowiednie uprawnienia) i zaopatrzonych w materiały pędne **nie później niż 1 godzinę** od zawiadomienia przez dyspozytora zimowego utrzymania dróg.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość nieskorzystania z całości wymaganego sprzętu.
6. **Nośnik samochodowy z piaskarką i pługiem zostaną wyposażone przez Zamawiającego w urządzenia GPS wraz z czujnikami, umożliwiającymi lokalizację sprzętu oraz rejestrację jego pracy.** Montażu dokona firma specjalizująca się w obsłudze tego typu urządzeń na zlecenie i koszt Zamawiającego. Abonament za monitoring systemu GPS pokryje Zamawiający, natomiast Wykonawca będzie zobowiązany do udostępnienia sprzętu do montażu w terminie uzgodnionym przez strony i utrzymania sprawnych modułów przez okres obowiązywania umowy. Po zakończeniu zimowego utrzymania urządzenia zostaną zdemonstrowane przez Zamawiającego. W przypadku uszkodzenia urządzeń GPS lub czujników z winy Wykonawcy lub z powodu wady nośników, koszty naprawy pokryje Wykonawca.

7. Wykonawca zapewni plac składowy do przyjęcia mieszanki piasku z solą do posypywania jezdni dróg, wystarczający do składowania co najmniej 50 ton materiału. Zamawiający zaopatrzy Wykonawcę w materiał do posypywania przed rozpoczęciem wykonywania usług. Załadunek piaskarki mieszanką piasku z solą zapewnia Wykonawca.
8. Wykonawca oświadcza, że osoby świadczące usługi będą w okresie realizacji umowy zatrudnione na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1061 ze zm.).
 - 8.1. W trakcie realizacji zamówienia na każde wezwanie Zamawiającego w wyznaczonym w tym wezwaniu terminie Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub podwykonawcę osób wykonujących czynności.
 - oświadczenie Wykonawcy lub podwykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie Zamawiającego, przy czym oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy lub podwykonawcy i/lub
 - poświadczona za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub podwykonawcę kopię umowy/umów o pracę osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy lub podwykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony), przy czym kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych tj. w szczególności bez imion, nazwisk, adresów, Nr PESEL pracowników), jednakże informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania i/lub
 - poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub podwykonawcę kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.
 - 8.2. Niezłożenie przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych dowodów w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących usługi.

§ 2

1. Wykonawca zgodnie z oświadczeniem zawartym w ofercie – **zamówienie wykona sam* / przy udziale podwykonawcy/ów*** w tym, na których zasoby Wykonawca powołał się, na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (Pzp), w celu spełniania warunków udziału w postępowaniu.
2. Wykonawca jest uprawniony do powierzenia części przedmiotu umowy nowemu podwykonawcy, zmiany albo rezygnacji z podwykonawcy. W takiej sytuacji wymagana jest zgoda Zamawiającego.
3. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w art. 118 ust. 1 ustawy Pzp, Wykonawca zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, że proponowany nowy podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie będzie spełniać warunki udziału w postępowaniu w stopniu nie mniejszym niż Podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
4. Jakakolwiek przerwa w realizacji przedmiotu zamówienia wynikająca z braku Podwykonawcy będzie traktowana, jako przerwa wynikająca z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminów realizacji przedmiotu zamówienia.

§ 3

1. **Wezwanie Wykonawcy może nastąpić o każdej porze doby pod nr tel.**
lub w innej formie ustalonej między stronami
(wymienić formę)
2. **Załadunek piaskarek środkami uszorstniającymi zapewnia Wykonawca.**
3. Wykonawca na własny koszt wykonuje ręcznie rozproszanie materiału na kratkach wyspowych piaskarek.

§ 4

1. Wykonawca zobowiązuje się do podstawienia nośnika i zamontowania na pojeździe:
 - piaskarki;
 - pługa;
 - światła pulsującego (zakupu i montażu lampy błyskowej dokona Wykonawca na koszt własny);
 - urządzenia GPS (zakupu i montażu dokona Zamawiający).
2. Urządzenia powyższe przekazywane będą Wykonawcy protokołem zdawczo-odbiorczym na sezon zimowy w okresie obowiązywania umowy, które po zakończeniu sezonu lub zerwaniu umowy należy zwrócić Zamawiającemu w terminie 7 dni. Sprzęt należy zwrócić oczyszczony z błota, piasku oraz innych zanieczyszczeń i pozostałości po środkach uszorstniających. W przypadku nie oddania powierzonych urządzeń Zamawiający obciąży Wykonawcę pełną wartością tych urządzeń bez odliczenia wartości amortyzacji wg aktualnie obowiązującej ceny rynkowej. Po zakończeniu świadczenia usług zimowego utrzymania dróg w ramach niniejszej umowy, urządzenia GPS zostaną zdemontowane przez Zamawiającego, w terminie uzgodnionym przez strony.

§ 5

1. Wykonawca będzie wykonywał powierzone w § 1 usługi na drogach powiatowych obejmującym swym zasięgiem działania obszar następujących gmin: Brzozie, cz. gm. Bartniczka. **Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany lokalizacji i poszerzenia zakresu wykonania usług w obrębie całego powiatu brodnickiego, niezależnie od tego dla jakiego rejonu jest zawarta umowa.**
2. Szczegółowy zakres robót objętych umową zawarty jest w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) stanowiący załącznik do dokumentacji przetargowej.
3. Kolejność dróg objętych akcją zimową ustalać będzie każdorazowo dyspozytor kierujący pracami zimowego utrzymania dróg.
4. Kierujący pracami z.u.d. ma prawo zmienić zakres lub sposób prowadzenia robót wyszczególnionych w SST o ile uzna za konieczność w przypadku występujących zagrożeń i klęsk żywiołowych lub w celu usprawnienia przebiegu akcji zimowej.

§ 6

1. Za wykonanie usługi określonej w § 1 ust. 2 umowy Wykonawca będzie otrzymywał wynagrodzenie tzw. stawkę godzinową za następującą jednostkę sprzętowo-transportową:
 - 1.1. Samochód z piaskarką i pługiem Zamawiającego
w wysokości zł/godz. **za pracę** (brutto).
 - 1.2. Samochód z piaskarką i pługiem Zamawiającego.
w wysokości zł/godz. **za dyżur** (brutto).
2. W cenach jednostkowych wykonywania przedmiotu zamówienia uwzględniono stawkę Vat ... % zgodnie z ofertą Wykonawcy.
3. Strony zgodnie ustalają, że ceny jednostkowe nie będą waloryzowane w okresie realizacji umowy z zastrzeżeniem pkt. 6.
4. W przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT, ceny jednostkowe określone w niniejszym paragrafie podlegają waloryzacji odpowiednio o wartość podatku VAT wynikającą ze stawki tego podatku obowiązującą w chwili powstania obowiązku podatkowego. Cena netto pozostaje niezmienną.

§ 7

1. **Za czas oczekiwania na załadunek materiałów uszorstniających na piaskarkę nie przysługuje żadne oddzielne wynagrodzenie. Koszt oczekiwania Wykonawca uwzględni w cenie jednostkowej pracy sprzętu.**
2. Do obowiązków Wykonawcy należy również dbałość o stan techniczny powierzonych przez Zamawiającego urządzeń oraz wykonanie codziennej obsługi technicznej tych urządzeń. Szczegółowy zakres obsługi zawiera SST.
3. W przypadku awarii wynikającej ze stopnia zużycia części, a nie z powodu złego użytkowania, wymagający naprawy w warsztacie mechanicznym sprzęt należy przekazać do warsztatu naprawczego wskazanego przez Zamawiającego.
4. Za czas postoju trwający podczas wyznaczonej zmiany roboczej a wynikający z przyczyn wymienionych w punkcie 3 wynoszący do **3 godzin** Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w wysokości 25 % stawki godzinowej za pracę.

5. Jeśli przewidywany czas naprawy sprzętu **przekraczać będzie 3 godziny** Wykonawca pozostawi sprzęt pług lub piaskarkę w zakładzie naprawczym. Za okres od momentu podstawienia sprzętu do naprawy do czasu ponownego podjęcia pracy Wykonawcy nie będzie przysługiwać wynagrodzenie.
6. Za czas demontażu do remontu sprzętu Zamawiającego przysługiwać będzie wykonawcy wynagrodzenie w wysokości 25 % stawki godzinowej za pracę.
7. Wykonawca dokonuje na swój koszt montażu czołownic, pługa, piaskarki na pojeździe samochodowym oraz wykonuje niezbędne przeróbki w sprzęcie, jeżeli jest to konieczne dla prawidłowego działania sprzętu.
8. Awarie sprzętu wynikające ze złego jego użytkowania Wykonawca zobowiązuje się usunąć na swój koszt bez prawa wynagrodzenia za czas postoju.
9. Ocenę stopnia uszkodzenia i decyzję o umieszczeniu sprzętu w warsztacie usługowym wydawać będzie upoważniona osoba Zamawiającego
10. Ustalenia wymienione w punkcie 2-6 nie dotyczą sprzętu i środków transportowych będących własnością Wykonawcy, co do których naprawy zobowiązany jest sam właściciel tych środków.
11. Materiały pędne do silników piaskarek zabezpiecza Wykonawca. Cena paliw uwzględniona jest w stawce godzinowej przy pracy nośnika z piaskarką.
12. **Godzina pracy piaskarki z pługiem patrolowym wynikać będzie z raportu przejazdu zarejestrowanego przez urządzenie GPS.**
13. **W przypadku awarii urządzenia GPS godzina pracy piaskarki z pługiem wynikać będzie z wyliczenia ilości przejechanych km podzielona przez ustaloną prędkość roboczą, która wynosi 30 km/godz.**
14. **Ilość godzin pełnionego dyżuru sprzętu wynikać będzie z wezwania przez dyżurnego ZUD Wykonawcy i zapisu w dzienniku pracy sprzętu.**
15. Na sprzęt należy prowadzić karty pracy z wykazaniem ilości godzin pracy piaskarki, godzin dyżuru i przejechanych kilometrów.

§ 8

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za realizację przedmiotu umowy określonego w § 1 ust. 2 punkt 1), 2), 3) ulega obniżeniu w sposób następujący:
W przypadku opóźnienia w podstawieniu środka transportowego (sprzętowego):
 - do 2 godzin po ustalonym czasie w wysokości 2 krotnej stawki brutto za 1 godz. pracy sprzętu.
 - powyżej 2 godzin po ustalonym czasie w wysokości 3 krotnej stawki brutto za 1 godz. pracy sprzętu.
2. W przypadku nienależytego wykonania umowy udokumentowany wpisem w dzienniku pracy sprzętu Zamawiający nie uzna czasu, który Wykonawca przeznaczył na wykonanie określonego odcinka drogi.
3. Za niespełnienie wymagań w zakresie zatrudnienia osób wykonujących czynności wskazane w § 1 ust. 7 umowy – karę umowną w wysokości **500 zł** za każdy przypadek niezawarcia z osobą umowy o pracę pomimo istnienia takiego obowiązku lub niezgłoszenia osoby zatrudnionej na umowę o pracę do ubezpieczenia.
4. Za nieprzedstawienie dowodów wskazanych w § 1 ust. 7 umowy w wysokości **300 zł** za każdy dzień opóźnienia.

§ 9

1. W przypadku zerwania umowy przez Zamawiającego z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca, to Wykonawca jest zobowiązany zapłacić Zamawiającemu tytułem odszkodowania kwotę w wysokości odpowiadającej 100 godzin pracy za każdy środek transportowy i sprzętowy wynikającej ze stawki godzinowej brutto określonej w formularzu cenowym.
2. W przypadku zerwania umowy przez Wykonawcę, Zamawiającemu przysługuje odszkodowanie w wysokości 100 godz. pracy za każdy środek transportowy i sprzętowy wynikającej ze stawki godzinowej brutto określonej w formularzu cenowym.

§ 10

1. Umowa zostaje zawarta na okres zimowy **2026/2027** tj. **od dnia 10.11.2026 r. do 31.03.2027 r.**
2. Wynagrodzenie za usługi wykonywane w okresie obowiązywania umowy nie będzie waloryzowane.
3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony.

§ 11

1. Należności płatne są na podstawie faktur w ciągu **14 dni** od dnia ich przesłania systemem KSEF Zamawiającemu. W przypadku niedotrzymania terminu płatności wymienionego w ust. 1 Wykonawcy przysługują odsetki za zwłokę w wysokości ustawowej.
2. Faktury będą wystawione na:

Nabywca:

Powiat Brodnicki

ul. Kamionka 18

87-300 Brodnica

NIP: 874-173-99-61;

Odbiorca (Podmiot inny w KSEF):

Zarząd Dróg Powiatowych w Brodnicy

Karbowo, ul. Wczasowa 46

87-300 Brodnica

NIP: 874-17-54-995;

3. Wykonawca oświadcza, że jest/nie jest płatnikiem podatku VAT posługującym się nr NIP:....
4. Strony zgodnie postanawiają, że wykonawca wystawia faktury zgodnie z ustawą z 11 marca 2024 o podatku od towarów i usług oraz przepisami dotyczącymi Krajowego Systemu e-Faktur dalej (KSeF), w tym przepisami regulującymi tryby szczególne (offline/awaryjne) wystawiania i przekazywania faktur, o ile mają zastosowanie.
5. Przez „fakturę ustrukturyzowaną” Strony rozumieją fakturę wystawioną przy użyciu KSeF, która uzyskuje walor faktury ustrukturyzowanej po nadaniu numeru identyfikującego tej faktury w KSeF (numer KSeF) z zastrzeżeniem trybów offline/awaryjnych przewidzianych przepisami.
6. Wykonawca oświadcza, że w odniesieniu do niniejszej umowy: *(należy wybrać jedną opcję poprzez wykreślenie pozostałych)*
 - a) wystawia faktury w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF);
 - b) będzie wystawiał faktury w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF) od dnia;
 - c) nie będzie wystawiał faktur w Krajowym Systemie e-Faktur (KSeF).
7. W przypadku zmiany okoliczności mających wpływ na prawdziwość oświadczenia, o którym mowa w ust. 6 (w szczególności powstania po stronie Wykonawcy obowiązku wystawienia faktur w KSeF albo korzystania z KSeF), Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego poinformowania Zamawiającego w formie dokumentowej oraz do stosowania fakturowania zgodnego z przepisami powszechnie obowiązującymi od dnia, w którym ten obowiązek powstał.
8. Faktury za wykonanie usług należy składać wraz z kartami pracy w terminach: 15 i 30 lub 31 każdego miesiąca.
9. Faktura może być wystawiona przez Wykonawcę wyłącznie na podstawie potwierdzonych przez dyżurnego zimowego utrzymania dróg kart pracy, raportów, ilości zużytych materiałów.
10. Należności będą regulowane przelewem z rachunku bankowego Zamawiającego na **rachunek bankowy firmowy Wykonawcy wskazany na fakturze do którego bank prowadzi rachunek VAT.**
11. Wykonawca opatrzy fakturę Vat opisem: **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych – praca sprzętu”** oraz **„Zimowe utrzymanie dróg powiatowych – dyżur sprzętu”**.

§ 12

1. Zakazuje się zmian istotnych postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy.
2. Zamawiający określa zgodnie z art. 455 ust. 1 ustawy pzp następujący katalog możliwych zmian postanowień umowy, w zakresie i na następujących warunkach.
 - 2.1. Zmiany umowy o charakterze ogólnym:
 - a) zmiana adresu/nazwy firmy/siedziby Zamawiającego/Wykonawcy/Podwykonawcy,
 - b) zmiana personelu Wykonawcy biorącego udział w realizacji zamówienia.W przypadku osób zajmujących się realizacją umowy ze strony Wykonawcy zmiana którejkolwiek z osób musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i zaakceptowana pisemnie przez Zamawiającego. Zamawiający akceptuje zmianę wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje oraz doświadczenie tych osób będą co najmniej takie same jak wymagane w SWZ w stosunku do tych osób.

- c) zmiana będąca skutkiem poprawy oczywistej omyłki.
 - d) zmiana Wykonawcy pod warunkiem połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji lub nabycia dotychczasowego Wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu i nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia oraz nie pociąga to za sobą istotnych zmian umowy.
 - e) zmiana lub rezygnacja z Podmiotu Udostępniającego Zasoby (PUZ) na etapie realizacji zamówienia, za pomocą którego Wykonawca wykazał spełnianie warunków udziału w postępowaniu. W takim przypadku Wykonawca będzie zobowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny PUZ lub Wykonawca samodzielnie, spełnia warunki udziału w postępowaniu, w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
 - f) Zmiana podwykonawcy - na pisemny wniosek Wykonawcy, możliwa jest zmiana podwykonawcy, wprowadzenie nowego podwykonawcy lub rezygnacja z udziału podwykonawcy przy realizacji przedmiotu zamówienia. Zmiana może nastąpić wyłącznie po przedstawieniu przez Wykonawcę oświadczenia podwykonawcy o jego rezygnacji z udziału w realizacji przedmiotu zamówienia oraz o braku roszczeń podwykonawcy wobec Wykonawcy z tytułu realizacji umowy. Jeżeli zmiana dotyczy podmiotu trzeciego, na zasobach którego Wykonawca opierał się wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, Zamawiający dopuści zmianę pod warunkiem, że nowy podwykonawca wykaże spełnianie warunków w zakresie nie mniejszym niż wskazane na etapie postępowania o udzielenie zamówienia przez dotychczasowego podwykonawcę.
 - g) Zmiany uzasadnione okolicznościami, o których mowa w art. 357 § 1 k.c. - Jeżeli powodu nadzwyczajnej zmiany stosunków spełnienie świadczenia byłoby połączone z nadmiernymi trudnościami albo groziłoby jednej ze stron rażąco stratą, czego strony nie przewidziały przy zawarciu umowy, sąd może po rozważeniu interesów stron, zgodnie z zasadami współżycia społecznego, oznaczyć sposób wykonania zobowiązania, wysokość świadczenia lub nawet orzec o rozwiązaniu umowy.
- 2.2. Zmiany umowy wpływające na termin wykonania zamówienia w następujących przypadkach:
- a) siły wyższej, to znaczy niezależnego od Stron losowego zdarzenia zewnętrznego, które było niemożliwe do przewidzenia w momencie zawarcia Umowy i któremu nie można było zapobiec mimo dochowania należytej staranności;
 - b) zlecenia przez Zamawiającego usług dodatkowych na mocy art. 455 ust. 1 pkt. 3) i 4) lub ust. 2 ustawy pzp w celu wcześniejszego rozpoczęcia się sezonu zimowego lub jego przedłużenia ponad termin wskazany w SIWZ;
- 2.3. Zmiany umowy wpływające na wynagrodzenie Wykonawcy mogą wystąpić w następujących przypadkach:
- a) Wystąpienia konieczności wykonania dodatkowych usług na mocy art. 455 ust. 1 pkt 3), 4) oraz ust. 2 ustawy Pzp,
 - b) Zmiany obowiązującej stawki podatku od towarów i usług (VAT);

§ 13

Integralną część umowy stanowią załączniki:

1. Oferta Wykonawcy – sporządzona na druku zał. nr 1 do SWZ, stanowiąca załącznik nr 1 do umowy.
2. Formularz cenowy - sporządzony na druku zał. nr 2 do SWZ, – stanowiący załącznik nr 2 do umowy.

§ 14

W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 15

Spory mogące wyniknąć z realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 16

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA