

SPECYFIKACJA TECHNICZNA**Spis treści**

1. Wstęp.....	2
2. Sprzęt.....	3
3. Transport.....	5
4. Wykonanie robót.....	5
5. Kontrola jakości usług.....	7
6. Odbiór.....	8
7. Podstawa kalkulacji.....	8

[Wykaz skrótów użytych w niniejszym dokumencie: **ZUD** – zimowe utrzymanie dróg, **km** – kilometr, **mb** – metr bieżący, **m²** – metr kwadrat, **GPS** - Global Positioning System, **BHP** – bezpieczeństwo i higiena pracy, **ST** – specyfikacja techniczna]

1. Wstęp

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru usług w ramach zimowego utrzymania dróg, chodników i parkingów na terenie Gminy Andrychów zgodnie z przyjętymi standardami.

2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stanowi załącznik do Specyfikacji Warunków Zamówienia i jest stosowana przy odbiorze i kontroli wykonania prac w trakcie trwania umowy.

3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- odśnieżaniem dróg, chodników, parkingów, miejsc postojowych, zatok autobusowych,
- zwalczanie i likwidacja śliskości zimowej poprzez stosowanie środków chemicznych lub/i materiałów uszorstniających,
- całodobowym dyżur ludzi i sprzętu,
- poziome oczyszczanie dróg

4. Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót.

Wykonawca usług jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego

5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- prowadzone prace nie będą powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym,
- powinny być podjęte odpowiednie działania zabezpieczające przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych: pyłami, paliwami, olejami, oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- powinny być podjęte odpowiednie działania zabezpieczające przed: przekroczeniami norm odnośnie zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru.

Wykonawca ma obowiązek realizowania robót ściśle z uwarunkowaniami określonymi w dokumentacji przetargowej i Specyfikacji Technicznej.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach, dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia. Odpowiedzialność ta obejmuje także szkody następne tj. szkody, których bezpośrednią przyczyną nie jest niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy, ale których przyczyną jest zdarzenie, które wywołało szkodę na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu, takich jak: przewody, rurociągi, kable napowietrzne itp., znajduje się w rejonie prowadzonych robót.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia lub zniszczenia instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu. W razie uszkodzenia punktów granicznych Wykonawca odtworzy je na własny koszt.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych, a także zapewnić bezpieczeństwo publiczne. Koszty zapewnienia powyższych wymagań są uwzględnione w cenie ofertowej.

8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem zamówienia. Wykonawca odpowiedzialny jest za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. Sprzęt

Termin wykonania przedmiotu umowy ustala się od dnia 01.01.2022r. do dnia 31.12.2022r.

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości Specyfikacji Technicznej lub wymaganiom Zamawiającego. Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować wymaganą, jakość oraz terminowość wykonania robót.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym.

Sprzęt stosowany do zimowego utrzymania.

Przy realizacji danego zadania Wykonawca powinien dysponować pojazdami wyposażonymi w sprzęt do zimowego utrzymania dróg (pług odśnieżny średni oraz piaskarka) oraz sprzęt do interwencyjnego zimowego utrzymania chodników i ścieżek rowerowych (pług odśnieżny lekki) w następujących ilościach:

Zadanie	Liczba pojazdów wyposażonych w sprzęt do zimowego utrzymania
Zadanie nr 1 - Miasto Andrychów	2
Zadanie nr 2 - Sołectwo Rzyki	2
Zadanie nr 3 - Sołectwo Targanice	2
Zadanie nr 4 - Sołectwo Brzezinka	2
Zadanie nr 5 - Sołectwo Roczyny	2
Zadanie nr 6 - Sołectwo Sułkowice Łęg	2
Zadanie nr 7 - Sołectwo Zagórniki	2
Zadanie nr 8 - Sołectwo Inwałd	2
Zadanie nr 9 - Sołectwo Sułkowice Bołęcina	2

Wykonawca przedstawi wykaz sprzętu, wraz z numerami rejestracyjnymi, którym dysponuje i zobowiązuje się do używania go na drogach gminnych podczas ZUD.

W ciągu doby Wykonawca wykorzystuje taką ilość jednostek sprzętowych do prowadzenia akcji ZUD jaka jest niezbędna do osiągnięcia określonego standardu ZUD.

Pojazd wykonujący na drodze prace związane z ZUD powinien być wyposażony i oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami dopuszczającymi do ruchu po drogach publicznych.

Wykonawca winien mieć dostęp do sprzętu pomocniczego - zastępczego takiego jak pługi lemieszowe średnie, ciężkie lub wirnikowe, równiarki, koparki, ładowarki itp.

Sprzęt powinien być przygotowany w taki sposób, aby mógł być gotowy do pracy w ciągu 1 godziny od chwili podjęcia decyzji o konieczności podjęcia akcji odśnieżania. Sprzęt używany przez Wykonawcę nie może niszczyć nawierzchni chodników, parkingów i dróg.

Wykonawca musi posiadać w każdym pojeździe (nie dotyczy sprzętu pomocniczego) system GPS umożliwiający zamawiającemu kontrolę przejechanych kilometrów i faktycznie wykonanego zakresu rzeczowego prac, który jest kompatybilny z systemem GPS posiadanym przez Zamawiającego (system SMOK).

3. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych prac.

Liczba i rodzaj środków transportu powinny zapewnić prowadzenie prac zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym w zamówieniu. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

4. Wykonanie robót

1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami zamówienia, za prawidłową, jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z Specyfikacją Techniczną i poleceniami Zamawiającego.

Zamawiający podejmuje decyzję we wszystkich sprawach związanych, z jakością i postępem robót, a ponadto w sprawach związanych z interpretacją dokumentacji przetargowej i Specyfikacji Technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełnienia warunków zamówienia przez Wykonawcę.

2. Odśnieżanie i zapobieganie śliskości dróg, chodników i parkingów.

Okres zimowego utrzymania dróg ustala się od 1 stycznia do 31 marca 2022 roku i od 1 listopada do 31 grudnia 2022 roku.

Termin zimowego utrzymania dróg jest terminem orientacyjnym i może ulec zmianie w przypadku gdy ze względu na warunki pogodowe sezon zimowy należy rozpocząć wcześniej lub zakończyć później.

Doba zimowego utrzymania trwa od godz. 00:00 do godz. 24:00 następnego dnia.

Odśnieżanie i zapobieganie śliskości ma na celu usunięcie śniegu i śliskości z jezdni i poboczy dróg oraz obiektów towarzyszących, jakimi są zatoki autobusowe, postojowe i chodników. Odśnieżaniu i zapobieganiu śliskości podlegają również wszystkie przejścia dla pieszych.

Po rozpoczęciu zimowego utrzymania dróg Wykonawca jest zobowiązany do całodobowego pełnienia dyżurów ludzi i sprzętu.

3. Do obowiązków Wykonawcy w ramach zimowego utrzymania dróg należy w szczególności:

- w pierwszej kolejności odśnieżanie i usuwanie śliskość na trasach komunikacji miejskiej, trasy te muszą być odśnieżone i posypane przed wystąpieniem pierwszego kursu;
- odśnieżanie i usuwanie śliskość niezwłocznie po wystąpieniu opadów lub zjawisk powodujących gołoledź. Szerokość posypywania i odpłuczania jezdni powinna obejmować min. 80% rzeczywistej szerokości jezdni;
- przygotowanie materiałów do zwalczania śliskości (zakup, transport, magazynowanie materiałów uszarniających) i sprzętu. Należy zapewnić bazę zaplecza technicznego, umożliwiającą na jej terenie stacjonowanie i przechowywanie samochodów, sprzętu, piasku, wyposażoną w faks oraz telefon. Dopuszcza się lokalizację bazy zaplecza w odległości nie większej niż 5 km od granicy miasta,
- używane materiały muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rodzajów i warunków stosowania środków, jakie mogą być użyte na drogach publicznych oraz ulicach i placach z dnia 27 października 2005r. oraz powinny spełniać wymagania Ustawy o odpadach. Na ciągach dróg okrawężnikowanych Zamawiający nie dopuszcza możliwości stosowania grysów łamanych oraz innych kruszyw (za wyjątkiem piasku) mogących znacznie zanieczyścić urządzenia do doprowadzenia wód opadowych. Całkowita odpowiedzialność za stosowanie materiałów niezgodnych z normami ciąży na Wykonawcy,
- jednorazowe rozmieszczenie skrzyń z piaskiem o pojemności $0,4\text{m}^3$ przy ciągach pieszych o dużym natężeniu ruchu pieszego zgodnie z poleceniem Zamawiającego (teren mista),
- prowadzenie czynnej akcji zimowej związanej z utrzymaniem przejezdności przez usuwanie śniegu i zwalczanie śliskości zgodnie z przyjętymi standardami,
- przy intensywnych opadach, wywóz śniegu na miesiąc wskazane przez Zamawiającego, i na zlecenie Zamawiającego,
- odśnieżania jezdni, poboczy, chodników, zatok autobusowych na całej szerokości i długości,
- odśnieżania obiektów towarzyszących – przystanków komunikacji zbiorowej, zatok postojowych,
- posypywania jezdni na odcinkach decydujących o możliwości ruchu – spadków powyżej 4%, skrzyżowań z drogami o nawierzchni bitumicznej, przystanków komunikacji zbiorowej, niebezpiecznych łuków poziomych,
- patrolowania stanu nawierzchni dróg, chodników i parkingów i systematyczne wykonywanie prac zwalczających występującą śliskość,
- odśnieżania i posypywanie chodników na całej szerokości i długości podanej w wykazie, za pomocą urządzeń do odśnieżania chodników, a w miejscach dla nich niedostępnych ręcznie przy zastosowaniu łopat do zimowego odśnieżania,

- odśnieżania parkingów na całej powierzchni,
- przeciwdziałanie skutkom gołoledzi na jezdniach poprzez posypywanie 25% mieszanką piaskowo – solną lub solanką miejsc niebezpiecznych,
- bieżące uzupełnianie skrzyń z piaskiem lub solą,
- całodobowy dyżur ludzi i sprzętu oraz prowadzenie analiz prognoz meteorologicznych dla Gminy Andrychów w okresie obowiązywania umowy,
- prowadzenia dokumentacji wg ustalonego z Zamawiającym wzoru,
- czyszczenie ciągów dróg gminnych oraz chodników z materiałów użytych do zwalczania śliskości do 10 kwietnia.

Oczyszczanie pozimowe obejmuje usunięcie piasku i innych nieczystości z nawierzchni jezdni, zatok postojowych i autobusowych, przejazdów pomiędzy jezdniami na drogach dwujezdniowych, ścieków betonowych, wysepek kanalizujących ruch położonych w poziomie jezdni oraz opasek bezpieczeństwa z wywozem zebranego piasku wraz z nieczystościami do zakładu utylizacyjnego. Oczyszczanie należy wykonywać mechanicznie a miejsca gdzie nie można użyć sprzętu specjalistycznego (zaparkowane pojazdy) oraz wysepki kanalizujące ruch w obrębie skrzyżowań wyniesione na poziom chodnika należy czyścić ręcznie. W ramach usługi należy także oczyścić opaskę bezpieczeństwa z piasku, ziemi trawy i chwastów wraz z odrostami.

Niedopuszczalne jest składowanie śniegu na przejściach dla pieszych.

Śnieg zalegający jezdnię należy spychać poza pobocze drogi i chodnika, w przypadku jego nadmiaru oraz gdy warunki pogodowe wskazują, że nie stopnieje lub brak możliwości dalszego składowania należy go wywozić. Wywożenie śniegu z miejsc zalegających w ilości utrudniającej ruch pieszych i samochodów oraz powodujący ograniczenie możliwości odśnieżania i ograniczenia widoczności odbywa się na polecenie Zamawiającego, który wskaże miejsce wywozu.

5. Kontrola jakości usług

1. Zapewnienie jakości.

Do obowiązku Wykonawcy należy zapewnienie jakości, poprzez właściwy dla zakresu realizacyjnego sposób wykonania prac, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie prac zgodnie z Specyfikacją Techniczną, poprzez:

- organizację wykonania prac, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- sposób zachowania warunków BHP,
- zespoły roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- kontrolę i odpowiedzialność za jakość i terminowość wykonania robót,
- prowadzenie dokumentacji dotyczącej wykonanych robót.

2. Kontrola jakości wykonanych robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę prac i powinien zapewnić odpowiedni, zaakceptowany przez Zamawiającego, system kontroli jakości, włączając personel, sprzęt, i wszystkie urządzenia niezbędne do ich wykonania.

Zamawiającego kontroluje wyrywkowo: stan dróg, użyty sprzęt, rodzaj materiałów przygotowanych do użycia i sposób prowadzenia prac zimowego utrzymania dróg na danym odcinku w zakresie zgodności z Specyfikacją Techniczną. Każde odstępstwo stanu dróg od założonego standardu, niezgodność użytego sprzętu, materiałów z Specyfikacją Techniczną traktuje się jako niedostateczne prowadzenie zimowego utrzymania dróg danej doby przez Wykonawcę.

6. Odbiór

3. Odbiór.

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót oraz ustaleniu wynagrodzenia należnego Wykonawcy za ich wykonanie.

Odbiorem objęte są prace faktycznie wykonane na podstawie zapisów GPS oraz raportów prowadzenia zimowego utrzymania potwierdzonych przez pracownika Zamawiającego. Zestawienie raportu dziennego (zbiorcze wszystkich sołectw) wysyłane będzie po zakończeniu każdej doby na adres drogownictwo@andrychow.eu oraz katarzyna.migoda@andrychow.eu. do godziny 09.00. Zamawiający zobowiązuje się do sprawdzenia i akceptacji raportów dziennych na koniec każdego tygodnia i potwierdzenia ich drogą elektroniczną.

4. Dokumenty do odbioru robót.

Podstawowym dokumentem odbioru robót jest wykaz faktycznie wykonanych robót sporządzony na podstawie raportów z systemu GPS, który określa ilość kilometrów objętych zimowym utrzymaniem dróg i faktycznie wykonanego zakresu rzeczowego prac wraz z kalkulacją powykonawczą, zatwierdzony przez Zamawiającego.

7. Podstawa kalkulacji

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kalkulacji szczegółowej. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kalkulacji szczegółowej jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

Wynagrodzenie Wykonawcy za usługę zimowego utrzymania dróg rozliczane będzie za zrealizowany zakres rzeczowy, a należność ustalona, jako iloczyn ilości długości odśnieżanych dróg i ceny ofertowej za 1km dla danego standardu utrzymania i rodzaju wykonanych robót.

1. Jednostka rozliczeniowa:

- cena za 1km/dobę utrzymania drogi

- cena za 1 mb/dobę / utrzymania chodnika
- cena za 1m²/dobę utrzymania parkingu

2. Cena obejmuje:

Wykonawca w cenie jednostkowej doby musi uwzględniać wszystkie koszty w tym:

- koszt patrolowania dróg,
- koszt pełnienia dyżurów,
- koszt pracy sprzętu,
- koszt dojazdu,
- koszt materiałów wraz z kosztami zakupu i załadunku.

GPS zamontowany na sprzęcie zimowym będą elementem sprawdzającym czas pracy sprzętu

Wykonawcy ilość przejechanych kilometrów objętych zimowym utrzymaniem dróg i faktycznie wykonanego zakresu rzeczowego prac.