

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KRAKOWIE

30-085 Kraków
ul. Głowackiego 56

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

(ST)

D-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

Bieżące utrzymanie dróg wojewódzkich

Grupa nr 8: Zimowe utrzymanie dróg

p.o. Naczelnik Wydziału
Utrzymania Dróg i Mostów

Piotr Księżyc
inż. Piotr Księżyc

Zbigniew Gruszecki
mgr inż. Zbigniew Gruszecki
INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO
uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi
WZDP-19-2007 upr. 5/72

Kraków – 2010 r.

Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu zimowego utrzymania dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Zimowe utrzymanie dróg (ZUD) są to prace mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego wywoływanych takimi czynnikami atmosferycznymi, jak śliskość zimowa oraz opady śniegu. Do zimowego utrzymania dróg zalicza się między innymi:

- działania organizacyjno – techniczne realizowane przez drogową służbę liniową lub przedsiębiorstwa wykonawcze,
- przygotowanie materiałów do usuwania śliskości (przez usuwanie rozumie się również zapobieganie),
- działania profilaktyczne, w tym osłonę dróg przed zawiewaniem, sprawność działania urządzeń GPS na sprzęcie itp.
- usuwanie śniegu z dróg,
- usuwanie śliskości zimowej poprzez stosowanie topników do odladzania jezdni lub materiałów uszorstniających,
- prace porządkowe po sezonie zimowym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte poniżej należy rozumieć w następujący sposób:

1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.

1.4.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony dla ruchu pieszego i odpowiednio utwardzony.

1.4.3. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.4.4. Dziennik robót - dziennik, stanowiący dokument przebiegu robót bieżącego i zimowego utrzymania dróg oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywanych robót.

1.4.5. Inspektor Nadzoru – kierownik Rejonu lub osoba przez niego upoważniona do bezpośredniego nadzorowania prac związanych z ZUD.

1.4.6. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.4.7. Korona drogi - jezdnia z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.8. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona korona drogi i skarpami rowów.

1.4.9. Rejestr obmiarów zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi (księga obmiaru) stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez przedstawiciela Inżyniera.

1.4.10. Materiały - wszelkie środki chemiczne i uszarstniające stosowane w zimowym utrzymaniu dróg, niezbędne do wykonania specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.11. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przyjętymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.12. Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy obejmuje także teren przewidziany do rozbudowy drogi i urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami spowodowanymi występującym ruchem na drodze.

1.4.13. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.14. Polecenie Inspektora - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót, potwierdzone w formie pisemnej.

1.4.15. Tabela elementów rozliczeniowych - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.16. Pas rozdziału - pas terenu zawarty pomiędzy krawężnikami jezdni drogi dwujezdniowej.

1.4.17. Standard zimowego utrzymania - zakres i terminy odśnieżania i usuwania gołoledzi oraz wykonywania innych zabiegów utrzymaniowych dla zapewnienia przejezdności drogi.

1.4.18. Odśnieżanie - usuwanie zalegającego jezdnię, pobocza, chodniki i obiekty mostowe opadu śniegu i błota pośniegowego.

1.4.19. Odśnieżanie patrolowo-interwencyjne - praca różnych typów pługów lub zespołów pługów, które po rozpoczęciu opadów śniegu lub zawiei śnieżnych patroluje przydzielone im odcinki dróg i usuwają z jezdni śnieg starając się nie dopuścić do powstania utrudnienia w ruchu lub przerw w komunikacji.

1.4.20. Likwidacja śliskości zimowej - usuwanie z nawierzchni drogi, chodników, parkingów i obiektów mostowych lodu lub zlodowaciałego śniegu przez posypanie drogi środkami chemicznymi lub materiałami uszarstniającymi.

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

1.4.22. Lodowica - warstwa lodu grubości do kilku centymetrów powstała z zamarznięcia nie usuniętej z nawierzchni wody powstałej ze stopniałego śniegu, bądź z opadu deszczu.

1.4.23. Śliskość pośniegowa - przymarznięta do nawierzchni pozostałość nieusuniętego śniegu na części lub całej powierzchni jezdni grubości kilku milimetrów.

1.4.24. Śliskość śniegowa - przymarznięta do nawierzchni pozostałość nieusuniętego śniegu na części lub całej powierzchni jezdni grubości kilku centymetrów.

1.4.25. Zapobieganie śliskości – działania wyprzedzające powstawaniu śliskości polegające na posypywaniu miejsc na drodze stwarzających niebezpieczeństwo dla użytkowników drogi przy ustabilizowanych warunkach pogodowych. Długość posypywania maksymalnie do długości odcinka drogi wydzielonego w TER przy jednokrotnej pracy sprzętu.

1.4.26. Szron – osad lodu mający na ogół wygląd krystaliczny, przybierający kształt lasek, igiełek itp. Tworzy się w procesie bezpośredniej kondensacji pary wodnej z powietrza przy temperaturze poniżej 0°C.

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

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

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

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

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

1.4.32. Gotowość ZUD – stan pogodowy, w którym nie ma potrzeby podejmować akcji czynnej na drogach, a sprzęt Wykonawcy wraz z operatorami jest gotowy do podjęcia czynności związanych z odśnieżaniem bądź usuwaniem śliskości na drogach.

1.4.33. Doła rozliczeniowa – czasookres od godziny 0⁰⁰ dnia poprzedniego do godziny 0⁰⁰ dnia następnego.

1.4.34. Przyjęte oznaczenia i skróty

1. PN – Polska Norma
2. BN – Branżowa Norma
3. ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich
4. IBDiM – Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
5. SST – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
6. PZJ – Program Zapewnienia Jakości
7. RD – Rejon Dróg
8. ZUD – Zimowe utrzymanie dróg

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Inspektora.

1.5.1. Przekazanie terenu robót dla utrzymania dróg

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy wykaz dróg wojewódzkich, na których zobowiązany będzie systematycznie prowadzić zlecone umową roboty zimowego utrzymania dróg w zakresie podanym w dokumentach przetargowych.

1.5.2. Zgodność robót z ST i innymi dokumentami

ST oraz dodatkowe dokumenty przetargowe przekazane przez Inspektora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności według warunków umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać odpowiednią zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały nie będą w pełni zgodne z ST i poleceniami Inspektora i wpłynie to na niezadowalającą jakość, utrzymania to:

1. Takie materiały zostaną niezwłocznie usunięte i zastąpione innymi, na koszt Wykonawcy
2. Roboty zostaną bezzwłocznie poprawione na koszt Wykonawcy.

Standardy Zimowego utrzymania dróg, opisane w ST zimowego utrzymania GR-8.

1.5.3. Zabezpieczenie robót - oznakowanie robót

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinków dróg, na których jest prowadzone zimowe utrzymanie od chwili ich rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiada Wykonawca. Przystępując do robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne urządzenia zabezpieczające takie jak, światła ostrzegawcze, sygnały itp. oraz wszelkie inne środki konieczne do ochrony robót i zachowania bezpieczeństwa.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania Umowy Wykonawca będzie:

1. Podejmować kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzonych robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
2. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków substancjami toksycznymi.

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

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań 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.

1.5.6. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP)

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy utrzymaniu dróg oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę poszczególnych robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do realizacji robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora.

Wykonawca będzie prowadził roboty zimowego utrzymania dróg do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

1.5.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

W terminie uzgodnionym z Inspektorem, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, a w razie potrzeby próbki do zatwierdzenia przez Inspektora. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskały zatwierdzenie.

Wykonawca powinien przedstawić wyniki badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany do dostarczenia Inspektorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji danego źródła.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów i solanek

Wytwórnie mieszanek materiałów uszorstniających oraz solanek będą podlegały kontroli w zakresie zgodności produkcji i wytwarzania wg norm i zaleceń.

Próbki materiałów i mieszanek mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich własności. W trakcie inspekcji wytwórni Inspektor będzie miał wolny wstęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji zadania oraz będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc ze strony Wykonawcy.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Usuwanie śliskości przy użyciu materiałów nie zaakceptowanych przez Inspektora, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z konsekwencjami prawnymi za zaistniałe zdarzenia na drodze. Wykonanie prac przy użyciu takich materiałów nie zostanie zapłacone.

2.5. Składowanie i przechowywanie materiałów

Materiały składowane, do czasu gdy będą one potrzebne do usuwania śliskości zostaną przez Wykonawcę odpowiednio zabezpieczone. Miejsca składowania materiałów zostaną uzgodnione z Inspektorem.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Sprzęt do wykonania robót, jego liczba i wydajność powinna gwarantować jakość określoną w umowie, w ST i w wskazaniach Inspektora oraz zapewnić wykonywanie zadań w terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt oraz jego rozmieszczenie na drogach przy zwalczaniu zjawisk zimowych Wykonawca przedstawi w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ).

Sprzęt używany do zimowego utrzymania dróg należy utrzymywać w dobrym stanie. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, nie mogą zostać dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów i na jakość wykonywanych robót.

Dobór środków transportu powinien gwarantować wykonanie zadań w terminie przewidzianym w umowie. Rodzaje środków transportowych i jego liczbę Wykonawca przedstawi w PZJ.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zimowego utrzymania zgodnie z ST zimowego utrzymania Grupa 8 oraz z warunkami Umowy. Wykonawca odpowiada również za jakość zastosowanych materiałów za ich zgodność z wymaganiami ST, PZJ i poleceniami Inspektora. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedłożenie do akceptacji Rejonu Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót zimowego utrzymania dróg, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z ST oraz poleceniami Rejonu. Program Zapewnienia Jakości musi być przedłożony do akceptacji, po uzyskaniu od przedstawiciela Zamawiającego w Rejonach opinii i uzgodnień do 10 października.

Program Zapewnienia Jakości winien zawierać:

- 6.1.1.** organizację wykonywania robót, terminy i sposoby prowadzenia robót,
- 6.1.2.** wykaz zespołów roboczych ich kwalifikacje i przygotowanie,
- 6.1.3.** wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania robót, ze szczególnym uwzględnieniem rozmieszczenia tych osób w terenie i na bazach materiałowo sprzętowych punktach ZUD. Wykaz musi zawierać informację o osobach które będą przekazywały programami informacyjnymi ZUD dane o stanie dróg, panujących warunkach, sprzęcie który bierze udział w pracach ZUD,
- 6.1.4.** sposób przygotowania informacji o stanie dróg, warunkach pogodowych, gotowości i pracy sprzętu i innych danych dotyczących ZUD. Proponowany sposób i formę przekazywania tych danych do Przedstawiciela Zamawiającego [Rejon] oraz Inspektora Nadzoru.
- 6.1.5.** system kontroli jakości wykonywanych robót,
- 6.1.6.** wykaz maszyn i urządzeń ich parametry techniczne oraz wyposażenie w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne,
- 6.1.7.** wykaz sprzętu Zamawiającego i Wykonawcy oraz jego rozmieszczenie na drogach i odcinkach dróg z podziałem na jednostki usuwania śniegu (odsnieżanie) i zwalczania gołoledzi,
- 6.1.8.** wykazy baz materiałowo - sprzętowych z określeniem miejsca stacjonowania jednostek sprzętowych, wskazanych przez Zamawiającego, gotowych do prowadzenia ZUD,
- 6.1.9.** rodzaje i ilość środków transportu i załadunku materiałów,
- 6.1.10.** sposób i procedurę pomiarów badań laboratoryjnych prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek. Sposób gromadzenia wyników zapisów pomiarów i formę przekazywania tych wyników Inżynierowi,
- 6.1.11.** zasady BHP

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość materiałów. Materiał, dla którego ST wymaga posiadania Aprobaty Technicznej; może być użyty dopiero po przedstawieniu jej Inspektorowi. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów, aby roboty zostały wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST

i poleceniami Inspektora. Wszystkie koszty związane zorganizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca robót.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki pobierane będą losowo. Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku potwierdzenia, wątpliwości Inspektora. W przeciwnym przypadku koszty ponosi Zamawiający. Próbki dostarczone do badań wykonywanych przez Inspektora (Laboratorium Zamawiającego) będą odpowiednio oznakowane i opisane.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm i poszczególnych ST.

Wyniki Wykonawca przedstawi na piśmie Inspektorowi do akceptacji.

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów. Zapewniona mu będzie niezbędna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wystąpią rozbieżności wyników badań Wykonawcy i Inspektora przy ocenie zgodności materiałów z ST, Inspektor oprze się na własnych badaniach lub poleci Wykonawcy zlecić innemu niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań. Koszt tych badań poniesie Wykonawca.

6.6. Dokumenty

1. Dziennik robót i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg

Dziennik robót i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu dróg jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania robót zimowego utrzymania dróg (z wykazem dróg podlegających temu utrzymaniu) Wykonawcy do końca okresu umowy.

Odpowiedzialność za założenie i prowadzenie Dziennika robót Zimowego utrzymania spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku będą prowadzone na bieżąco i dotyczyć będą przebiegu zimowego utrzymania, pracy sprzętu oraz stanu osiągniętego standardu zimowego utrzymania. Każdy zapis w tym dzienniku winien być opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby dokonującej wpisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być prowadzone w sposób czytelny, trwały, jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty winny zostać odpowiednio ponumerowane i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do dziennika robót i pracy sprzętu przy zimowym utrzymaniu należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy prowadzenia zimowego utrzymania dróg wg wykazu,
- uzgodnienia (zaakceptowania) przez Inspektora PZJ i harmonogramu robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- polecenia i uwagi Inspektora,
- daty i powód zarządzenia wstrzymania robót,

- stan pogody, temperaturę powietrza,
- codzienna dokumentację pracy sprzętu przy usuwaniu śliskości i odśnieżaniu,
- codzienną informację o czasokresie wykonania standardu ZUD dla każdej drogi
- wzory tabel do dziennika zimowego utrzymania dokumentujących stan i czasokres osiągnięcia standardu; pracę sprzętu przy usuwaniu śliskości i odśnieżaniu oraz gotowości do ZUD zostaną przekazane Wykonawcy po zatwierdzeniu PZJ. Tabela będzie stanowić załącznik do odbioru częściowego, a Wykonawca ma obowiązek przedkładać ją przy fakturze
- inne istotne informacje o przebiegu zimowego utrzymania.

Decyzje Inspektora wpisane do dziennika bieżącego utrzymania Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

2. Rejestr obmiarów księga obmiarów

Rejestr (księga) obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie wykonanych faktycznie elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje się je do księgi obmiarów

3. Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, aprobaty techniczne, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne oraz wyniki badań Wykonawcy winny być gromadzone w formie zaakceptowanej w PZJ. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

4. Pozostałe dokumenty

Pozostałymi dokumentami robót oprócz wyżej wymienionych (podpunkt 1-3) są:

- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencja związana z prowadzonym zimowym utrzymaniem dróg.

5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty robót powinny być przechowywane w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty związane z wykonaniem robót zimowego utrzymania dróg ustalonych Umową winny być udostępnione dla Inspektora Nadzoru. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów robót winno zostać pilnie odtworzone w formie zgodnej z prawem.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót winien określić faktyczny zakres wykonywanych robót przy zimowym utrzymaniu w jednostkach ustalonych w tabelach elementów rozliczeniowych.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy winien dostarczyć Wykonawca. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymaga badań atestujących, to Wykonawca winien posiadać ważne świadectwa ich legalizacji.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku zmiany Wykonawcy.
Obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonania w miarę postępu robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

- a) Roboty podlegają odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór ostateczny

8.2.1. Zasady odbioru ostatecznego

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego winna być stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i stwierdzenia kompletności dokumentów do odbioru ostatecznego.

Odbiór ostateczny robót zostanie dokonany przez Inspektora w obecności Wykonawcy. Odbierający roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST i poleceniami.

8.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem koniecznym do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca winien przygotować następujące dokumenty:

1. dzienniki utrzymania i rejestry (księgi) obmiarów, tabela pracy sprzętu,
2. wyniki pomiarów i badań kontrolnych zgodnie z ST,
3. atesty jakościowe użytych materiałów, zgodnie z ST,
4. sprawozdanie techniczne zawierające
 - prowadzenie i wykonanie robót z PZJ
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
 - uwagi dotyczące realizacji robót.
5. inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej powinna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Prawo budowlane – ustawa z 7.07.1994r (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oraz obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 17.08.2006r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. nr 156 poz. 1118.
2. Ustawa o zamówieniach publicznych z dnia 29.01.2004r. - Dz. U. nr 76 poz. 344 z późniejszymi zmianami oraz obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 20.11.2007r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz. U. nr 223 poz. 1655.
3. Wytyczne Zimowego Utrzymania - Opracowanie Instytutu Badawczego Dróg Mostów ISBN 83-89252-95-3, Warszawa 2006r.

11. SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	2
2. MATERIAŁY.....	6
3. SPRZĘT.....	7
4. TRANSPORT.....	7
5. WYKONYWANIE ROBÓT.....	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	8
7. OBMIAR ROBÓT.....	10
8. ODBIÓR ROBÓT.....	11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	12