

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: **Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych
na drogach powiatowych na terenie Powiatu
Mogileńskiego**

Tryb postępowania: **przetarg nieograniczony**

Opracował: Halina Gabryszak

Zatwierdził:

Mogilno, 05.04.2016 rok

Ogłoszenie o zamówieniu zamieszczono
w Biuletynie Zamówień Publicznych, na tablicy ogłoszeń w siedzibie ZDP
oraz Starostwa Powiatowego i na stronie internetowej <https://zdp-mogilno.rbip.mojregion.info/>

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia - część opisowa
2. OPZ (Opis przedmiotu zamówienia) – zał. nr 1
 - Przedmiar Robót – zał. nr 1.1
 - Specyfikacje Techniczne – zał. nr 1.2
3. Wzór oferty - zał. nr 2
 - Kosztorys ofertowy (do wypełnienia)- zał. nr 2.1
4. Oświadczenie Wykonawcy z art. 22 ust.1 - zał. nr 3
5. Wykaz robót - zał. nr 4
6. Wykaz osób - zał. nr 5
7. Oświadczenie o uprawnieniach - zał. nr 6
8. Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z art. 24 ust.1 - zał. nr 7
9. Oświadczenie Wykonawcy o przynależności do grupy kapitałowej – zał. nr 8
10. Wzór umowy - zał. nr 9

Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie, 88-300 Mogilno ul. M. Konopnickiej 20 tel. (052) 315 70 47; fax. (052) 315 70 47, <https://zdp-mogilno.rbip.mojregion.info/> Adres e-mail: zdpmogilno@post.pl

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest się w trybie przetarg nieograniczony (art.10 w związku z art. 39 i innymi) - zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2164) zwanej dalej Ustawą oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia: **Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**

2. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiot zamówienia obejmuje :

- frezowanie nawierzchni na średnią grubość 4 cm (wcinki) – 234 m²
- oczyszczenie nawierzchni bitumicznej na łącznej powierzchni 30 699 m²
- skropienie kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C60B3ZM nawierzchni bitumicznej na łącznej powierzchni 30 699 m²
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm z zachowaniem istniejących spadków na łącznej powierzchni 30 699 m²

Zakres i szczegółowe warunki wykonania przedmiotu zamówienia określa Przedmiar robót i Specyfikacje Techniczne

3. Miejsce wykonania zamówienia województwo kujawsko-pomorskie, powiat Mogilno, gmin: Dąbrowa, Jeziora Wielkie Mogilno i Strzelno
4. Kod ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 45.23.32.20-7
5. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
7. Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty przewidującej odmienny niż określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sposób wykonania (oferta wariantowa).
8. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **od daty podpisania umowy do 30.06.2016 r.**
9. Informacje w zakresie podwykonawstwa.

Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.

Wykonawca wskaże w ofercie część zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom oraz poda nazwy (firmy) Podwykonawców, na których zasoby Wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy PZP w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP.

Jeżeli późniejsza zmiana albo rezygnacja z Podwykonawcy będzie dotyczyła podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy PZP, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP, Wykonawca będzie obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny Podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

Szczegółowe informacje w przedmiocie zawierania w ramach niniejszego zamówienia umów o podwykonawstwo oraz wymagań, jakie one muszą spełniać określone są w **zał. nr 9 SIWZ** (Wzór umowy) § 3 PODWYKONAWSTWO

II. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy którzy **spełniają warunki dotyczące:**

1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania - Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie szczególnych wymagań.

2) **posiadania wiedzy i doświadczenia** - Wykonawca spełnia warunek jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, zrealizował co najmniej **jedną** robotę budowlaną dot. budowy, przebudowy, remontu lub modernizacji dróg, gdzie w zakres wchodziło wykonanie warstwy ścieralnej na powierzchni co najmniej **30 000 m²**

3) **dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia** - Wykonawca spełnia warunek jeżeli wykaże, że dysponuje osobą na stanowisko Kierownika robót posiadającą stosowne do zakresu zamówienia uprawnienia budowlane

4) **sytuacji ekonomicznej i finansowej** - Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie szczególnych wymagań.

2. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował

zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

Zgodnie z art. 26ust.2e Pzp podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów zgodnie z art. 26 ust.2b ustawy Pzp odpowiada solidarnie z Wykonawcą za szkodę Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie tych zasobów nie ponosi winy.

3. Zamawiający w celu zweryfikowania zdolności wykonawcy do należytego wykonania udzielanego zamówienia na warunkach określonych w SIWZ dokona oceny spełnienia wyżej wymienionych warunków w oparciu o wymagane dokumenty - których szczegółowa forma opisana jest w cz. III SIWZ „WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU”
4. Z postępowania wyklucza się wykonawców, którzy nie wykazali spełnienia warunków udziału w postępowaniu. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
5. Wykonawcy wykażą, że nie podlegają wykluczeniu na podstawie przepisów art. 24 ust.1 Ustawy Prawo Zamówień publicznych.
6. Przewiduje się wykluczenie z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego Wykonawcy, który w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania, w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, w szczególności, gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie.
7. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
8. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia złożą Pełnomocnictwo dla pełnomocnika, do reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
9. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, określone warunki winien spełniać jeden Wykonawca lub Wykonawcy wspólnie.

III. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Wykonawcy zobowiązani są w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 Ustawy złożyć następujące dokumenty:

1. W zakresie wykazania spełnienia przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy, należy przedłożyć:

1.1 oświadczenie o spełnieniu warunków w postępowaniu - wg wzoru **zał. nr 3** do niniejszej **SIWZ**

1.2 wykaz robót budowlanych wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dowodów dotyczących najważniejszych robót, określających, czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujący, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone - wg wzoru **zał. nr 4 SIWZ**

Wykonawca w wykazie robót winien wskazać jedynie roboty budowlane określone w warunku dot. posiadania wiedzy i doświadczenia cz. II. SIWZ pkt. 1. ppkt.2) oraz złożyć poświadczenia (inne dokumenty), że roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujące, że zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

Zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dziennik Ustaw z dnia 19.02.2013 poz. 231) § 1 ust. 2, dowodami, o których mowa w Wykazie robót są:

- 1) poświadczenie, z tym że w odniesieniu do nadal wykonywanych dostaw lub usług okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż na trzy miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo ofert;
- 2) w przypadku zamówień na roboty budowlane - inne dokumenty - jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia, o którym mowa w pkt. 1;

W przypadku gdy zamawiający, jest podmiotem, na rzecz którego roboty budowlane, dostawy lub usługi wskazane w Wykazie robót, zostały wcześniej wykonane, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów, o których mowa powyżej

- 1.3 wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami - wg wzoru **zał. nr 5 SIWZ**,
- 1.4 oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień-wg wzoru **zał. nr 6 SIWZ**,
- 1.5 Pisemne zobowiązanie (oryginał) - w przypadku gdy wykonawca będzie polegał na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków na podstawie art. 26 ust. 2 b

2. W zakresie potwierdzenia, że wykonawca nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1, należy przedłożyć:

- 2.1 oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia - wg wzoru **zał. nr 7** do niniejszej SIWZ
- 2.2 aktualny odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert;
- 2.3 **W przypadku wykonawców wspólnie składających ofertę Zamawiający wymaga, aby każdy Wykonawca złożył dokumenty na potwierdzenie, że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1** o których mowa w pkt. 2.1 i 2.2

3. Dokumenty podmiotów zagranicznych

- 3.1 Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów o którym mowa w pkt. 2.2 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
 - a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert,
- 3.2 Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 3.1, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem – wystawione odpowiednio w terminie określonym w pkt. 3.1.

4. Dokumenty dotyczące należenia do tej samej grupy kapitałowej

Wykonawca składa listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dn.16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów albo informację o tym, że nie należy do grupy kapitałowej - wg wzoru **zał. nr 8** do niniejszej SIWZ.

5. Informacje dotyczące formy w jakich dokumenty mogą być składane.

- 5.1 Wymagane dokumenty składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
- 5.2 W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub te podmioty.
- 5.3 Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.

- 5.4 Pisemne zobowiązanie, o którym mowa w cz. II pkt 2 i cz. III pkt 1.1.5 SIWZ, musi zostać złożone w oryginale.
5.5 Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

IV. INFORMACJE PROCEDURALNE

1. Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące prowadzonego postępowania należy kierować na adres Zamawiającego.
Do kontaktu z wykonawcami w **godz. 8-14** uprawnieni są:
-zagadnienia merytoryczne:
Tomasz Werbiński – p.o. Dyrektor ZDP w Mogilnie, tel. (052) 315 70 47
-zagadnienia proceduralne:
Halina Gabryszak - Główny Specjalista ZDP w Mogilnie, tel. (052) 315 70 47
2. W prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują, pisemnie lub faksem i niezwłocznie na piśmie.
KaŜda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje przekazane za pomocą telefaksu, uważa się za złożone w terminie jeŜeli ich treść dotarła do adresata przed upływem wyznaczonego terminu i została niezwłocznie potwierdzona pisemnie, przy czym kaŜda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu.
W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umoŜliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.
3. Wykonawca moŜe zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie póŜniej niŜ na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem Ŝe wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie póŜniej niŜ do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. JeŜeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa powyŜej, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający moŜe udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
4. Zamawiający udzieli wyjaśnień wszystkim wykonawcom, którym doręczono SIWZ bez ujawniania Ŝródła zapytania oraz zamieści ją na stronie internetowej Zamawiającego.
Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ
5. Zamawiający moŜe przed upływem terminu do składania ofert, zmienić treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji przekaŜe niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano SIWZ i zamieści jej treść na stronie internetowej zamawiającego przy ogłoszeniu o niniejszym zamówieniu.
6. JeŜeli zmiana treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu Zamawiający zamieści ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych, w swojej siedzibie i na stronie internetowej.
7. JeŜeli w wyniku zmiany treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędnym dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach,
Zamawiający przedłuŜy termin składania ofert i poinformuje o tym wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informacje na stronie internetowej.
8. Zamawiający niezwłocznie zwróci ofertę złożoną po terminie.
9. Wykonawca moŜe wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, Ŝe zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o ich wprowadzeniu lub o wycofaniu oferty przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie powinno być opieczętowane i dostarczone w zamkniętej, zabezpieczonej kopercie z napisem określonym w opisie sposobu przygotowania ofert i oznaczonej dodatkowo napisem „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
10. Komisyjne otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego - w sali konferencyjnej
11. Otwarcie ofert jest jawne.
12. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
13. Podczas otwarcia ofert zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy wykonawców, a takŜe informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach. Informacje te, odnotowane zostaną w protokole otwarcia ofert.
14. Informacje o których mowa w pkt.13, Zamawiający przekaŜe wykonawcom, którzy nie byli obecni na otwarciu ofert, na ich wniosek.
15. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający moŜe żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów o których mowa w art. 25 ust.1 lub treści złożonych ofert.
16. Zamawiający wezwie wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych w SIWZ oświadczeń lub dokumentów, lub którzy nie złożyli pełnomocnictw, albo którzy złożyli oświadczenia i dokumenty zawierające błędy lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba Ŝe mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
17. Zamawiający poprawi w ofercie:
- oczywiste omyłki pisarskie.
- oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek.
- inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty.
Zamawiający niezwłocznie powiadomi o poprawie omyłek Wykonawcę którego oferta została poprawiona.
18. W przypadku jeŜeli cena oferty wydaje się raŜąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzi wątpliwości Zamawiającego co do moŜliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, w szczególności jest niŜsza o 30% od wartości zamówienia lub średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert, Zamawiający zwróci się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenie

dowodów, dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny, spoczywa na wykonawcy.

Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

19. Zamawiający odrzuci ofertę jeżeli:
 - 1) jest niezgodna z Ustawą,
 - 2) jej treść nie odpowiada treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust.2 pkt 3 Ustawy,
 - 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
 - 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
 - 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub nie zaproszonego do składania ofert,
 - 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny,
 - 7) wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust.2 pkt.3,
 - 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
20. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający jednocześnie zawiadomi wykonawców, którzy złożyli oferty o:
 - 1) wyborze najkorzystniejszej oferty - podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru, oraz nazwy (firmy), albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
 - 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
 - 3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia podając uzasadnienie faktyczne i prawne
 - 4) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 , po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
21. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w niniejszej SIWZ.
22. Jeżeli wystąpią okoliczności zapisane w art.93 Ustawy, zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia i zawiadomi pisemnie wszystkich wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia.
23. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informację o których mowa w cz. IV pkt. 20.1) SIWZ na stronie internetowej zamawiającego oraz tablicy ogłoszeń w siedzibie zamawiającego.
24. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA I ZŁOŻENIA OFERTY

1. Sposób przygotowania oferty:
 - a) Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
 - b) Ofertę należy przygotować wg wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do niniejszej SIWZ, do którego należy dołączyć wypełniony Kosztorys ofertowy - załącznik nr 2.1 SIWZ
 - c) Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w języku polskim, napisaną w sposób trwały. Wymagane w specyfikacji dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez wykonawcę.
 - d) Formularz oferty i wszystkie załączone dokumenty podpisuje własnoręcznie osoba reprezentująca wykonawcę na podstawie wpisu do właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej albo osoba należycie umocowana przez osobę uprawnioną do reprezentacji z zastrzeżeniem pkt III.5.2 SIWZ. Jeżeli wykonawcę reprezentuje pełnomocnik do oferty musi być załączone pełnomocnictwo, które w swej treści wskazywać będzie uprawnienie do podpisania oferty. **Pełnomocnictwo do oferty musi być złożone w oryginale lub kopii notarialnie poświadczonej za zgodność z oryginałem.**
 - e) Wszystkie miejsca w których wykonawca naniósł zmiany lub poprawki (wpisów własnych) muszą być parafowane przez osobę (-y) podpisującą (-e) ofertę. Zaleca się ponumerowanie stron.
 - f) W przypadku składania oferty przez wykonawców występujących wspólnie np. konsorcjum, wspólnicy spółki cywilnej w formularzu oferty należy wymienić dane wszystkich wykonawców występujących wspólnie ze wskazaniem pełnomocnika do reprezentowania.
 - g) Do oferty należy załączyć oświadczenia i dokumenty wymienione w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dokumenty dołączone do oferty stanowią jej integralną część i powinny być czytelnie oznaczone, ponumerowane).
 - h) Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert może zastrzec, które dokumenty dołączone do oferty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania. W takim przypadku Wykonawca dokumenty te zepnie w oddzielny plik opatrzony napisem: „Informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa - nie udostępniać innym uczestnikom postępowania”.

W przypadku, gdy Wykonawca w trybie art. 8 ust. 3 ustawy Pzp zastrzegł w ofercie zakaz udostępniania informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustaw o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji winien on wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, poprzez przedłożenie wraz z ofertą stosownych informacji/wyjaśnień/dokumentów/innych materiałów.

W przypadku braku wykazania przez Wykonawcę w powyższym trybie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, dokonane przez Wykonawcę zastrzeżenie zostanie uznane za bezskuteczne jako niespełniające ustawowych wymogów warunkujących możliwość ograniczenia jawności informacji związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia

- i) Oferta winna znajdować się w zamkniętym opakowaniu z napisem: „**Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**” – nie otwierać przed dniem **25.04.2016 r. o godz. 9:00**" oraz adresem zamawiającego i danymi Wykonawcy.

W przypadku braku tej informacji Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z tego braku np. przypadkowe otwarcie oferty przed terminem otwarcia a w przypadku przesłania jej pocztą nie otwarcie w trakcie sesji otwarcia.

- j) Wszystkie koszty związane ze sporządzeniem i złożeniem oferty ponosi wykonawca, niezależnie od wyniku postępowania o zamówienie

2. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego - **Sekretariat**

3. Termin składania ofert upływa w dniu **25.04.2016r.** o godz. **08:45**

4. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie zamawiającego w **sali konferencyjnej** w dniu **25.04.2016 r.** o godz. **9:00**

5. Sposób ustalenia ceny ofertowej: Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotowego zamówienia będzie **kosztorysowe**.

1) Cenę oferty należy obliczyć na podstawie załączników do SIWZ: Przedmiar robót, Specyfikacje Techniczne wypełniając Kosztorys ofertowy zał. nr 2.1a i/lub 2.1b

2) Cenę należy wpisać do formularza oferty. Wszystkie wartości należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Do wyliczonej ceny należy doliczyć podatek VAT.

3) Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian w kosztorysie ofertowym.

4) Przy kalkulacji ceny oferty wykonawca nie może pominąć jakiegokolwiek pozycji w kosztorysie ofertowym.

5) W cenie oferty należy skalkulować wszystkie koszty i czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia, między innymi: wszelkie koszty robót przygotowawczych, porządkowych, koszty obsługi geodezyjnej, dokumentacji powykonawczej, koszty badań laboratoryjnych, inne koszty i opłaty wynikające z konieczności wykonania zamówienia w całości i gotowości do użytkowania.

W przypadku, gdy w materiałach przetargowych pojawią się nazwy materiałów lub towarów ze wskazaniem producenta oznacza to, że Wykonawca ma prawo zastosować inny materiał lub towar równoważny tj. posiadający nie gorsze parametry techniczne, jakościowe i użytkowe.

6) Cenę należy określić w złotych polskich. Nie dopuszcza się rozliczenia zamówienia w walutach innych niż polskie złote.

7) Cena netto oferty nie ulega zmianie przez cały czas trwania umowy. Cena brutto oferty może się zmienić tylko w przypadku urzędowej zmiany stawki podatku VAT. Stawka podatku VAT określana jest zgodnie z ustawą z dn. 11 marca 2004 r o podatku od towarów i usług (Dz.U. Dz 2004 r Nr 54 poz.535 z późn. zmianami)

8) Jeżeli złożono ofertę , której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów i importu usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Termin związania ofertą

Wykonawca związany jest ofertą przez okres 30 dni:

* Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert,

* Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni.

VI. KRYTERIA OCENY OFERT

1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie następujące kryteria oceny ofert:

- a) Cena – 95%
- b) Okres gwarancji i rękojmi – 5%

Ocena ofert zostanie dokonana w następujący sposób:

1.1. Opis kryterium „Cena (cena ofertowa brutto)”.

Kryterium „Cena” będzie rozpatrywane na podstawie ceny ofertowej brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia wpisanej przez Wykonawcę w Formularzu Oferty.

W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **95 punktów**. Przyznane punkty zostaną zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.

Liczba punktów w kryterium „Cena” (C) zostanie obliczona według następującego wzoru:

$$C = \frac{C_{\min}}{C_o} \times 95 \text{ pkt}$$

gdzie: C_{\min} – cena (cena ofertowa brutto) oferty najtańszej
 C_o – cena (cena ofertowa brutto) oferty ocenianej

1.2. Opis kryterium „Okres gwarancji i rękojmi”

Kryterium „Okres gwarancji i rękojmi” będzie rozpatrywany na podstawie długości terminu okresu gwarancji i rękojmi zadeklarowanego przez Wykonawcę w Formularzu Oferty.

UWAGA:

Najkrótszy możliwy termin okresu gwarancji i rękojmi wymagany przez Zamawiającego: **36 miesięcy**.

Najdłuższy możliwy termin okresu gwarancji i rękojmi uwzględniony do oceny ofert: **60 miesięcy**.

Jeżeli Wykonawca zaproponuje okres gwarancji i rękojmi dłuższy niż 60 miesięcy do oceny ofert zostanie przyjęty okres 60 miesięcy i taki zostanie uwzględniony w Umowie z Wykonawcą.

W przypadku, gdy wszyscy Wykonawcy zaproponowali jednakową wartość, wszyscy otrzymują maksymalną liczbę punktów

Liczba punktów w kryterium „Okres gwarancji i rękojmi” zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$G = \frac{G_o}{G_{\max}} \times 5 \text{ pkt}$$

gdzie: G_o – termin okresu gwarancji i rękojmi zadeklarowany w ofercie ocenianej

G_{\max} - najdłuższy możliwy okres gwarancji i rękojmi

W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **5 punktów**. Przyznane punkty zostaną zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.

1.3. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska łącznie największą liczbę punktów (P) wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = C + G$$

Gdzie:

P – łączna liczba punktów oferty ocenianej

C – liczba punktów uzyskanych w kryterium „Cena”

G – liczba punktów uzyskanych w kryterium „Okres Gwarancji i rękojmi”.

VII. WADIUM

Zamawiający odstępuje od pobrania wadium

VII. UMOWA

- Zamawiający zawrze umowę z wykonawcą, który złożył ofertę odpowiadającą wymaganiom określonym w niniejszej specyfikacji, przedłożył ofertę najkorzystniejszą z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszym postępowaniu. Umowa może być zawarta w terminie nie krótszym niż określa art. 94 Pzp, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą.
Wzór umowy stanowi **zał. nr 9 SIWZ**.
- Jeżeli oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Wykonawcy przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, przedstawiają umowę regulującą współpracę wykonawców.

3. Zobowiązania wykonawcy z tytułu gwarancji jakości i rękojmi: Wykonawca udziela gwarancji jakości i rękojmi za wady przedmiotu umowy na okres wskazany w złożonej przez siebie ofercie (minimalnie 36 miesięcy, maksymalnie 60 miesięcy) licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy. Zamawiający może wykonać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości.
4. Zmiana postanowień umowy może być dokonana w przypadku zmian nieistotnych w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy. Zmiana umowy także istotna może być dokonana w przypadku okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Zmiana umowy także istotna może być dokonana w szczególności w przypadku:
 - 1) zmiany przepisów prawnych istotnych dla realizacji przedmiotu umowy, z wyłączeniem zmiany polegającej na podwyższeniu stawki podatku VAT,
 - 2) wydłużenia terminu wykonania zamówienia z uwagi na :
 - wystąpienie nadzwyczajnych warunków pogodowych nie pozwalających na wykonanie robót zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Specyfikacjach Technicznych,
 - wystąpienie innych okoliczności niezależnych od wykonawcy,
 pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego; termin może ulec przedłużeniu o czas trwania w/w okoliczności,
 - 3) niezależne od stron umowy zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy - kierownika budowy. Zmiana kierownika budowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób muszą być co najmniej takie same jak były wymagane na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
 - 4) wystąpienie konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy,
 - 5) w szczególnie uzasadnionym przypadku wystąpienia konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, której Wykonawca nie wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy.
 - 6) jeżeli Wykonawca opierał się na zasobach podmiotów trzecich wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, dopuszcza się zmianę tych podmiotów na etapie realizacji zamówienia, pod warunkiem, że nowy podmiot wykaże spełnienie warunków w zakresie nie mniejszym, niż wskazany na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
 - 7) zmian korzystnych dla Zamawiającego.
5. Wykonawca zawrze umowy ubezpieczenia zgodnie z niżej wymienionymi warunkami:

UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ

Okres ubezpieczenia dla odpowiedzialności cywilnej	od daty podpisania umowy do daty odbioru końcowego
Wymagany zakres ubezpieczenia	suma ubezpieczenia
Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej za szkody na osobie lub w mieniu wyrządzone osobom trzecim w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej i użytkowaniem mienia oraz szkody wynikające z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania (o.c. deliktowa i kontraktowa). Uwaga: Zamawiający nie wymaga odrębnej polisy do przedmiotowego kontraktu. Wykonawca spełni wymaganie składając ogólną polisę ubezpieczenia OC, która obejmuje przedmiot zamówienia	suma gwarancyjna: min. 50% wartości kontraktu brutto

6. Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **10% ceny całkowitej** podanej w ofercie.
Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub kilku formach określonych w art.148 ust. 1 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych .

Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w formie :

- weksle z poręczeniem wekslowym banku
- przez ustanowienie zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego
- przez ustanowienie zastawu rejestrowego na zasadach określonych w przepisach o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów.

Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaci przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego :
GETIN NOBLE BANK S.A. nr konta **28 1560 0013 2976 1234 6000 0004** z dopiskiem : zabezpieczenie należytego wykonania umowy .. **Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego”**

Część złożonego zabezpieczenia w wysokości 70% gwarantująca zgodnie z umową wykonanie robót, zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 30 dni po ich końcowym odbiorze przez Zamawiającego.

Pozostała część złożonego zabezpieczenia w wysokości 30% służąca do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wady zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady.

W przypadku nienależytego wykonania zamówienia zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami staje się własnością Zamawiającego i będzie wykorzystane do zgodnego z umową wykonania robót i do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wykonane roboty.

7. Zabezpieczenie wnoszone w postaci poręczenia lub gwarancji musi zawierać następujące elementy:

- 1) Nazwę Wykonawcy i jego siedzibę (adres)
- 2) Nazwę Beneficjenta (Zamawiającego)
- 3) Nazwę Gwaranta lub Poręczyciela
- 4) Określać wiarygodność, która ma być zabezpieczona gwarancją,
- 5) Sformułowanie zobowiązania Gwaranta do nieodwołalnego i bezwarunkowego zapłacenia kwoty zobowiązania na pierwsze żądanie zapłaty, w przypadku gdy Wykonawca:
 - a) nie wykonał robót budowlanych w terminie wynikającym z umowy,
 - b) wykonał roboty budowlane objęte umową z nienależytą starannością
 - c) nie usunął stwierdzonych wad i usterek przedmiotu zamówienia w okresie gwarancji i rękojmi

W przypadku przedłożenia gwarancji nie zawierającej wymienionych elementów, bądź posiadającej jakiegokolwiek dodatkowe zastrzeżenia ograniczające w sposób nieuzasadniony uprawnienia Zamawiającego do zaspokojenia się z gwarancji (np. wyłączenie roszczeń z tytułu kar umownych), Zamawiający uzna, że Wykonawca nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Gwarant nie może uzależniać dokonania zapłaty od spełnienia jakichkolwiek dodatkowych warunków lub też od przedłożenia jakiegokolwiek dokumentacji.

Z chwilą zaistnienia przynajmniej jednego z wymienionych w pkt 7 ppkt. 5 lit. a, b, c przypadków, Zamawiający wystąpi do gwaranta z pisemnym żądaniem zapłacenia kwoty stanowiącej zabezpieczenie należytego wykonania umowy. Żądanie zawierać będzie uzasadnienie faktyczne i prawne.

8. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

VIII ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1. Środki ochrony prawnej (Dz. VI Ustawy) przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu przedmiotowego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów Ustawy - Prawo zamówień publicznych .
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami Ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o zamówienie publiczne lub zaniechaniu czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie Ustawy.
3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej: ul. Postępu 17 a, 02- 676 Warszawa.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego

Przedmiar robót - zał. nr 1.1

Specyfikacje Techniczne - zał. nr 1.2

8. dr. nr 2448 C Stodoły - Książ - Sukowy w m. Stodołach i m. Książ
w km 0+020 - 0+021 $1,0 \text{ m} * 5,3 \text{ m} = 5,3 \text{ m}^2$
w km 0+534 - 0+535 $1,0 \text{ m} * 5,3 \text{ m} = 5,3 \text{ m}^2$
w km 2+320 - 2+321 $1,0 \text{ m} * 4,8 \text{ m} = 4,8 \text{ m}^2$
w km 2+459 - 2+460 $1,0 \text{ m} * 4,8 \text{ m} = 4,8 \text{ m}^2$

razem: 20,2 m²

9. dr. nr 2453 C Strzelno - Wójcin - gr. woj. (Kownaty) w m. Wójcin
w km 11+525 - 11+526 $1,0 \text{ m} * 7,0 \text{ m} = 7,0 \text{ m}^2$
w km 12+199 - 12+200 $1,0 \text{ m} * 7,0 \text{ m} = 7,0 \text{ m}^2$

razem: 14,0 m²

10. dr. nr 2354 C Nowa Wieś - Proszyska w m. Proszyskach
w km 1+840 - 1+841 $1,0 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 5,0 \text{ m}^2$
w km 2+054 - 2+055 $1,0 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 5,0 \text{ m}^2$
w km 2+205 - 2+206 $1,0 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 5,0 \text{ m}^2$
w km 2+339 - 2+340 $1,0 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 5,0 \text{ m}^2$

razem: 20,0 m²

11. dr. nr 2462 C Gaj - Wysoki Most - gr. woj. w m. Gaj
w km 0+005 - 0+006 $1,0 \text{ m} * 6,0 \text{ m} = 6,0 \text{ m}^2$
w km 0+044 - 0+045 $1,0 \text{ m} * 6,0 \text{ m} = 6,0 \text{ m}^2$
+ skrzyżowanie 15,0 m²

razem: 27,0 m²

12. dr. nr 2416C Mogilno-Stawiska – gr. woj. (Wydartowo) w m. Mogilno
w km 0+015 – 0+016 $1,0 \text{ m} * 5,5 \text{ m} = 5,5 \text{ m}^2$
w km 0+334 – 0+335 $1,0 \text{ m} * 5,5 \text{ m} = 5,5 \text{ m}^2$

razem: 11,0 m²

13. dr. nr 2439C Rządwin – Jeziorki w m. Jeziorki
w km 3+770 – 3+771 $1,0 \text{ m} * 5,5 \text{ m} = 5,5 \text{ m}^2$
w km 3+979 – 3+980 $1,0 \text{ m} * 5,5 \text{ m} = 5,5 \text{ m}^2$

razem: 11,0 m²

Ogółem: 234,1:m²

ilość: 234 jedn.: m²

2

SST 04.03.01

Oczyszczenie nawierzchni bitumicznej mechanicznie (100%)

1. dr. nr 2408 C Niestronno - Mogilno w m. Niestronno
w km 0+760 - 0+880 dług. $120 \text{ m} * 6,0 \text{ m} = 720 \text{ m}^2$
w km 1+080 - 1+280 dług. $200 \text{ m} * 6,0 \text{ m} = 1 200 \text{ m}^2$

Razem: 320 m 1 920 m²

2. dr. nr 2410 C Niestronno-Józefowo w m. Józefowo
w km 2+937 - 3+497 dług. $560 \text{ m} * 5,5 \text{ m} = 3 080,0 \text{ m}^2$
w km 3+890 - 4+041 dług. $151 \text{ m} * 5,2 \text{ m} = 785,2 \text{ m}^2$

Razem: 711 m 3 865,2 m²

3. dr. nr 2432 C Marcinkowo - Łosośniki w m. Łosośniki
w km 3+500 - 3+630 długość. $130 \text{ m} * 5,3 \text{ m} = 689,0 \text{ m}^2$
w km 3+850 - 4+135 długość. $285 \text{ m} * 5,3 \text{ m} = 1 510,5 \text{ m}^2$

Razem: 415 m 2 199,5 m²
4. dr. nr 2402 C Słaboszewo - Krzekotowo w m. Krzekotowo
w km 1+455 - 1+625 długość. $170 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 850,0 \text{ m}^2$

Razem: 170 m 850,0 m²
5. dr. nr 2337 C Żnin - Jadowniki - Szczepanowo w m. Szczepanowo
w km 12+320 - 12+840 długość. $520 \text{ m} * 6,2 \text{ m} = 3 224,0 \text{ m}^2$

Razem: 520 m 3 224,0 m²
6. dr. nr 2562C Balice - Rządkwini w m. Rządkwini
w km 5+063 - 5+478 długość $415 \text{ m} * 6,30 \text{ m} = 2 614,5 \text{ m}^2$

Razem: 415 m 2 614,5 m²
7. dr. nr 2564 C Balice - Górki - Ciechrz
w km 4+755 - 5+180 długość. $425 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 2 125,0 \text{ m}^2$
w km 6+520 - 6+597 długość. $77 \text{ m} * 6,0 \text{ m} = 462,0 \text{ m}^2$
+ skrzyżowanie $[(7,20 + 28,0) : 2] * 18,0 \text{ m} = 316,8 \text{ m}^2$

Razem: 520 m 2 903,8 m²
8. dr. nr 2448 C Stodoły - Książ - Sukowy w m. Stodołach i m. Książ
w km 0+020 - 0+535 długość. $515 \text{ m} * 5,3 \text{ m} = 2 729,5 \text{ m}^2$
w km 2+320 - 2+460 długość. $140 \text{ m} * 4,8 \text{ m} = 672,0 \text{ m}^2$

Razem: 655 m 3 401,5 m²
9. dr. nr 2453 C Strzelno - Wójcin - gr. woj. (Kownaty) w m. Wójcin
w km 11+525 - 12+200 długość. $675 \text{ m} * 7,0 \text{ m} = 4 725,0 \text{ m}^2$

Razem: 675 m 4 725,0 m²
10. dr. nr 2354 C Nowa Wieś - Proszyska w m. Proszyskach
w km 1+840 - 2+055 długość. $215 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 1 075 \text{ m}^2$
w km 2+205 - 2+340 długość. $135 \text{ m} * 5,0 \text{ m} = 675,0 \text{ m}^2$

Razem: 350 m 1 750,0 m²
11. dr. nr 2462 C Gaj - Wysoki Most - gr. woj. w m. Gaj
w km 0+005 - 0+045 długość. $40 \text{ m} * 6,0 \text{ m} = 240,0 \text{ m}^2$
+ skrzyżowanie $[(20,0 \text{ m} * 9,0 \text{ m})] : 2 = 90,0 \text{ m}^2$

Razem: 40 m 330,0 m²
12. dr. nr 2416C Mogilno-Stawiska – gr. woj. (Wydartowo) w m. Mogilno
w km 0+015 – 0+335 długość. $320 \text{ m} * 5,5 \text{ m} = 1 760,0 \text{ m}^2$

Razem: 320 m 1 760,0 m²
13. dr. nr 2439C Rządkwini – Jeziorki w m. Jeziorki
w km 3+770 – 3+980 długość. $210 \text{ m} * 5,5 = 1 155,0 \text{ m}^2$

Razem: 210 m 1 155,0 m²
- Ogółem: 5,321 km / 30 698,5:m²

ilość: **30 699** jedn.: **m²**

3

SST 04.03.01

Skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B3 ZM

Obmiar i lokalizacja jak w poz. 2

ilość: **30 699** jedn.: **m2**

4

SST 05.03.05a

Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm, z zachowaniem istniejących spadków

Obmiar i lokalizacja jak w poz. 2

ilość: **30 699** jedn.: **m2**

Specyfikacje techniczne

SPIS SPECYFIKACJI

D-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

D-04.03.01 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH

D-05.03.05a NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO (WARSTWA ŚCIERALNA)

D- 05.03.11 FREZOWANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA ZIMNO

D- 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z **remontem dróg – wykonaniem nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**

1.2. Zakres stosowania SST

Zaleca się wykorzystanie SST przy zlecaniu robót na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- 1.4.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.
- 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 budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i projektantem.
- 1.4.6. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- 1.4.7. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.8. Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
- 1.4.9. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.4.10. Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.
- 1.4.11. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 1.4.12. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.13. Książka obmiarów - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 1.4.14. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.15. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 1.4.16. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
 - a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
 - b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
 - c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
 - d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
 - e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
 - f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną odsączającą lub odcinającą.
 - g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
 - h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej. i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

- 1.4.17.** Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.18.** Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.19.** Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.20.** Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.21.** Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.22.** Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.4.23.** Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.24.** Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.25.** Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.
- 1.4.26.** Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- 1.4.27.** Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.
- 1.4.28.** Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.29.** Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- 1.4.30.** Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Zamawiającego.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”). Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z

dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

a) Roboty modernizacyjne/ przebudowa i remontowe („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. 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 budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych.

Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Zamawiający może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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 nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca opracuje „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” dla robót objętych niniejszymi specyfikacjami obejmujący:

1. organizację i technologię wykonania złożonych robót,
2. wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy stawiane ogólnie obowiązującymi przepisami prawa oraz szczególnymi wymogami wynikającymi z warunków określonych przez Inwestora,
3. zestawienie osób odpowiedzialnych za nadzorowanie robót i przestrzeganie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
4. zagospodarowanie placu budowy, w tym biura, zaplecza, łączności, ochrony p.poż. i komunikacji,
5. zasady dokumentowania bezpieczeństwa i higieny pracy,
6. procedura zgłaszania wypadków i zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych,
7. zestawienie sprzętu, maszyn i urządzeń technicznych oraz zabezpieczeń używanych w czasie budowy,
8. zasady technicznego bezpieczeństwa pracy z uwzględnieniem zakresu i technologii robót,
9. plan weryfikacji i atestacji bezpieczeństwa i higieny pracy,
10. wstępną analizę zagrożeń,
11. listę pozycji krytycznych dla bhp,
12. sposoby zabezpieczenia pracowników przy poszczególnych rodzajach prac i występujących przy nich zagrożeniach,
13. instrukcję postępowania w razie przybycia gości lub osób upoważnionych do kontroli i nadzoru,
14. instrukcję postępowania na wypadek zagrożenia,
15. instrukcję bhp dla poszczególnych rodzajów robót.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie 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 kontraktowej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Zamawiającego.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu do zatwierdzenia.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, w tym zakupu, opłaty, wynagrodzenia, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Zamawiającego. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- a) Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- c) Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Zamawiającego zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach

Zamawiającego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Zamawiającego program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi/Kierownikowi projektu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Zamawiającego

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy. Zamawiający, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Zamawiającego programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

(4) Plan bezpieczeństwa i zdrowia

Wykonawca robót opracuje „Plan bezpieczeństwa i zdrowia” zgodnie z ustaleniami niniejszej specyfikacji.

(5) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (4) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(6) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Zamawiającego.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie

8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W

przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i ew. PZJ,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
7. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
8. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
9. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
10. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

D - 04.03.01.

OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH NAWIERZCHNI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni przy **remontcie dróg – wykonaniu nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem warstw konstrukcyjnych przed ułożeniem następczej warstwy nawierzchni i obejmuje:

Poz. Cen. 2 Oczyszczenie mechaniczne poszczególnych warstw nawierzchni - 30 699 m²

Poz. Cen. 3 Skropienie kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B3 ZM - 30 699 m²

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Rodzaje materiałów do wykonania skropienia

Do skropienia istniejącej nawierzchni bitumicznej zaleca się użyć kationową emulsję asfaltową do złączania warstw konstrukcji nawierzchni (ZM) - C 60 B3 ZM (klasa indeksu rozpadu 3; szybkorozpadowa) o właściwościach zgodnych z PN-EN 13808 i ST.

Tablica 1 Wymagania dotyczące kationowych emulsji asfaltowych stosowanych do złączania warstw nawierzchni

Właściwości techniczne	Metoda badań według normy	Jednostka	C60 B3 ZM	
				Zakres wartości
Indeks rozpadu	PN-EN 13075-1	-	3	50 do 100
Zawartość lepiszcza	PN-EN 1428	%(m/m)	5	58 do 62 ^{a)}
Czas wypływu dla $\Delta E 2\text{mm}$ w 40°C	PN-EN 12846	s	1	TBR ^{b)}
Pozostałość na sicie 0,5mm	PN-EN 1429	%(m/m)	1	TBR
Trwałość po 7 dniach magazynowania	PN-EN 1429	%(m/m)	1	TBR

Sedymentacja	PN-EN 12847	%(m/m)	1	TBR
Adhezja ^{c)}	PN-EN 13614	% pokrycia powierzchni	1	TBR
	WT-3, załącznik 2		2	> 75
pH emulsji	PN-EN 12850		-	> 3,5 ^{d)}
Wymagania dotyczące lepiszczy odzyskanych z kationowych emulsji asfaltowych przez odparowanie, zgodnie z PN-EN 13074				
Penetracja w 25°C	PN-EN 1426	0,1 mm	3	< 100 ^{e)}
<p>^{a)} Emulsję można rozcieńczyć wodą do stężenia asfaltu nie niższego niż 40%(m/m)</p> <p>^{b)} Nie dotyczy emulsji rozcieńczanych wodą na budowie</p> <p>^{c)} Oznaczenie jest wymagane, gdy emulsja ma bezpośredni kontakt z kruszywem</p> <p>^{d)} Dotyczy emulsji przeznaczonej do związania warstwy asfaltowej z podbudową zawierającą spoiwo hydrauliczne</p> <p>^{e)} Do skropień podbudów niezwiązanych, szczególnie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamiennego, dopuszcza się stosowanie emulsji wyprodukowanych z asfaltu drogowego o penetracji 160/220</p>				

Tablica 2 Wymagania dotyczące kationowych emulsji modyfikowanych polimerami stosowanych do złączania warstw nawierzchni

Wymagania techniczne	Metoda badań według normy	Jednostka	C60 BP3 ZM	
				Zakres wartości
Indeks rozpadu	PN-EN 13075-1	-	3	50 do 100
Zawartość lepiszcza	PN-EN 1428	%(m/m)	5	58 do 62 ^{a)}
Czas wypływu dla \varnothing 2mm w 40°C	PN-EN 12846	s	1	TBR ^{b)}
Pozostałość na sicie 0,5mm	PN-EN 1429	%(m/m)	1	TBR
Trwałość po 7 dniach magazynowania	PN-EN 1429	%(m/m)	1	TBR
Sedymentacja	PN-EN 12847	%(m/m)	1	TBR
Adhezja ^{c)}	PN-EN 13614	% pokrycia powierzchni	1	TBR
	WT 2, załącznik 2		2	> 75
pH emulsji	PN-EN 12850		-	> 3,5 ^{d)}
Wymagania dotyczące lepiszczy odzyskanych z kationowych emulsji asfaltowych przez odparowanie, zgodnie z PN-EN 13074				
Penetracja w 25°C	PN-EN 1426	0,1 mm	3	< 100
Temperatura mięknięcia	PN-EN 1427	°C	4	> 43
Nawrót sprężysty w 25°C	PN-EN 13398	%	4	> 50
<p>^{a)} Emulsję można rozcieńczyć wodą do stężenia asfaltu nie niższego niż 40%(m/m)</p> <p>^{b)} Nie dotyczy emulsji rozcieńczanej wodą na budowie</p> <p>^{c)} Oznaczenie jest wymagane, gdy emulsja ma bezpośredni kontakt z kruszywem</p> <p>^{d)} Dotyczy emulsji przeznaczonej do związania warstwy asfaltowej z podbudową zawierającą spoiwo hydrauliczne</p>				

2.3. Przechowywanie materiałów

Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiscza i obniżenia jego jakości. Lepiscze należy przechowywać w zbiornikach stalowych zabezpieczonych przed dostępem wody i zanieczyszczeniem.

Warunki przechowywania:

- czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 miesięcy od daty jej produkcji,
- temperatura przechowywania emulsji nie powinna być niższa niż 3°C.

Przy przechowywaniu emulsji asfaltowej należy przestrzegać zasad ustalonych przez producenta.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do oczyszczania warstw nawierzchni

Do oczyszczania warstw nawierzchni należy stosować szczotki mechaniczne. Zaleca się użycie urządzeń dwuszczkowych. Pierwsza ze szczotek powinna być wykonana z twardych elementów czyszczących i służyć do zdrapywania oraz usuwania zanieczyszczeń przylegających do czyszczonej warstwy. Druga szczotka powinna posiadać miękkie elementy czyszczące i służyć do zmiatania. Zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające.

Sprzęt pomocniczy:

- sprężarki,
- zbiorniki z wodą,
- szczotki ręczne,

lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

3.3. Sprzęt do skrapiania warstw nawierzchni

Do skrapiania warstw nawierzchni należy używać skrapiarke lepiscza wyposażoną dodatkowo w lancę do ręcznego spryskiwania. Skrapiarke powinna być wyposażona w urządzenia pomiarowo-kontrolne pozwalające na sprawdzanie i regulowanie następujących parametrów:

- temperatury rozkładanego lepiscza,
- ciśnienia lepiscza w kolektorze,
- obrotów pompy dozującej lepiscze,
- prędkości poruszania się skrapiarke,
- ilości lepiscza.

Zbiornik na lepiscze skrapiarke powinien być izolowany termicznie tak, aby było możliwe zachowanie stałej temperatury lepiscza.

Skrapiarke powinna zapewnić rozkładanie lepiscza z tolerancją $\pm 10\%$ od ilości założonej.

W miejscach trudnodostępnych należy stosować końcówkę (lancę) połączoną ze skrapiarke do ręcznego skropienia.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport emulsji

Emulsja może być transportowana w cysternach, autocysternach, skrapiarce, beczkach i innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu. Cysterny przeznaczone do przewozu emulsji powinny być przedzielone przegrodami, dzielącymi je na komory o pojemności nie większej niż 1 m³, a każda przegroda powinna mieć wykroje w dnie umożliwiające przepływ emulsji. Cysterny, pojemniki i zbiorniki przeznaczone do transportu lub składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepisczy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Oczyszczenie warstw nawierzchni

Oczyszczenie warstw nawierzchni polega na usunięciu luźnego materiału, brudu, błota i kurzu przy użyciu szczotek mechanicznych, a w razie potrzeby wody pod ciśnieniem. W miejscach trudno dostępnych należy używać szczotek ręcznych.

Zanieczyszczenia stwardniałe, nie dające się usunąć mechanicznie, należy usunąć ręcznie lub za pomocą dostosowanego sprzętu.

Na terenach niezabudowanych bezpośrednio przed skropieniem, nawierzchnię można oczyścić sprężonym powietrzem.

Oczyszczeniu podlegają wszystkie powierzchnie warstw wymienionych w pkt. 1.3.

5.3. Skropienie warstw nawierzchni

Warstwa przed skropieniem powinna być oczyszczona.

Jeżeli do oczyszczenia warstwy była używana woda to skropienie lepiszczem może nastąpić dopiero po wyschnięciu warstwy.

Skropienie warstwy może rozpocząć się po akceptacji przez Inżyniera jej oczyszczenia.

Temperatura emulsji asfaltowej przy skrapianiu powinna mieścić się w przedziale 60°C do 80°C.

Skropienie podłoża należy wykonywać równomiernie stosując rampy do skrapiania, np. skraparki do lepiszczy asfaltowych. Dopuszcza się skrapianie ręczne lancą w miejscach trudnodostępnych (np. ścieki uliczne) oraz przy urządzeniach usytuowanych w nawierzchni lub ją ograniczających. W razie potrzeby urządzenia te należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem.

Skropiona emulsją asfaltową warstwa powinna być pozostawiona bez jakiegokolwiek ruchu na okres niezbędny do całkowitego rozpadu emulsji i odparowania wody z emulsji.

Przed ułożeniem warstwy z mieszanki mineralno-bitumicznej Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną warstwę nawierzchni przed uszkodzeniem dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany.

Jakiegokolwiek uszkodzenia powierzchni powinny być przez Wykonawcę naprawione.

5.4. Zużycie emulsji

Skropienie lepiszczem powinno być wykonane w ilości podanej w przeliczeniu na pozostałe lepiszcze zgodnie z tablicą 3.

Określenie ilości skropienia lepiszcza na drodze należy wykonać według PN-EN 12272-1.

W wypadku dużej ilości pozostałego lepiszcza, np. powyżej 0,5 kg/m², oraz zastosowaniu emulsji asfaltowej może być konieczne wykonanie skropienia w kilku warstwach, aby zapobiec spłynięciu i powstaniu kałuż lepiszcza.

Tablica 3 Zalecane ilości asfaltu do skropienia na połączeniach międzywarstwowych

Lp.	Połączenie nowych warstw	Ilość asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego kg/m ²
1	Istniejąca nawierzchnia asfaltowa po	od 0,3 do 0,5
2	sfrezowaniu	od 0,1 do 0,3

Dokładne zużycie asfaltu winno być ustalone w zależności od rodzaju warstwy i stanu jej powierzchni oraz zaakceptowane przez Inżyniera.

Powierzchnia powinna być skropiona emulsją asfaltową z wyprzedzeniem w czasie na odparowanie wody.

Orientacyjny czas powinien wynosić co najmniej;

* 2,0 godzin w przypadku stosowania od 0,5 do 1,0 kg/m² emulsji,

* 0,5 godziny w przypadku stosowania od 0,2 do 0,5 kg/m² emulsji.

Nie dotyczy to powierzchni skrapianej układarką wyposażoną w rampę skrapiającą

Przed ułożeniem warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej Wykonawca powinien zabezpieczyć skropioną warstwę nawierzchni przed uszkodzeniem dopuszczając tylko niezbędny ruch budowlany.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić próbne skropienie warstwy w celu określenia optymalnych parametrów pracy skraparki i określenia wymaganej ilości emulsji w zależności od rodzaju i stanu warstwy przewidzianej do skropienia.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Badania emulsji

Ocena emulsji stosowanej do skropienia warstw nawierzchni powinna być oparta na ZKP, która powinna być certyfikowana przez jednostkę notyfikowaną (wymaganą do oznakowania CE) lub przez jednostkę akredytowaną (wymaganą do oznakowania znakiem budowlanym B).

Wykonawca powinien kontrolować dla każdej dostawy emulsji jej lepkość - badanie wg PN-EN 12846.

6.3.2. Wymagania dotyczące lepiszcza odzyskanego

Wymagania dotyczące lepiszcza odzyskanego z kationowych emulsji asfaltowych przez odparowanie, poddane stabilizacji - według normy PN-EN 14895 i ewentualnie procesowi starzenia - według normy PN-EN 14769

6.3.3. Sprawdzenie jednorodności skropienia i zużycia emulsji (pozostałego asfaltu)

Należy przeprowadzić kontrolę ilości rozkładanej emulsji według metody podanej w opracowaniu „Powierzchniowe utrwalenia. Oznaczanie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa”.

6.3.4. Sprawdzenie oczyszczenia.

Ocena oczyszczenia warstwy konstrukcyjnej podlega na ocenie wizualnej dokładności wykonania tej czynności.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- * m² (metr kwadratowy) oczyszczonej powierzchni,
- * m² (metr kwadratowy) powierzchni skropionej.

8. OBMIAR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg punktu 6 niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania oczyszczenia mechanicznego warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych obejmuje: -----
przygotowanie robót, oznakowanie robót,
mechaniczne i ręczne oczyszczanie warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z ewentualnym myciem wodą a w tym również wodą pod ciśnieniem,
ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń,
wywiezienie zanieczyszczeń (odpadków) z miejsca budowy,
ocena wizualna dokładności wykonania robót,
odwiezienie sprzętu po zakończonych robotach.

Cena wykonania skropienia warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowych emulsją asfaltową obejmuje:

przygotowanie robót, oznakowanie robót,
zakup lepiszcza i innych niezbędnych materiałów,
dostarczenie lepiszcza na miejsce budowy i napełnienie nim skrapiarek,
podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury,
skropienie powierzchni warstwy lepiszczem,
przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,
odwiezienie sprzętu po zakończonych robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 13808:2005 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Zasady specyfikacji kationowych emulsji asfaltowych
- PN-EN 12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe. Wymagania dla asfaltów

D-05.03.05a NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO (WARSTWA ŚCIERALNA)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem warstw konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego przy **remontie dróg – wykonaniu nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1 niniejszej SST.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem odbiorem warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego wg PN-EN 13108-1 [47] i WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 [65] z mieszanki mineralno-asfaltowej dostarczonej od producenta i obejmują:

Poz. Cen. 4 - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm z zachowaniem istniejących spadków – 30 699 m²

W przypadku produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej przez Wykonawcę dla potrzeb budowy, Wykonawca zobowiązany jest prowadzić Zakładową kontrolę produkcji (ZKP) zgodnie z WT-2 [65] punkt 7.4.1.5. Warstwę ścieralną z betonu asfaltowego wykonywać dla dróg kategorii ruchu KR3. Stosowane mieszanki betonu asfaltowego o wymiarze D podano w tablicy 1.

Kategoria ruchu	Mieszanki o wymiarze D ¹⁾ , mm
KR 3-4	AC11S

1) Podział ze względu na wymiar największego kruszywa w mieszance.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia – konstrukcja składająca się z jednej lub kilku warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu pojazdów na podłoże.

1.4.2. Warstwa ścieralna – górna warstwa nawierzchni będąca w bezpośrednim kontakcie z kołami pojazdów.

1.4.3. Mieszanka mineralno-asfaltowa – mieszanka kruszyw i lepiszcza asfaltowego.

1.4.4. Wymiar mieszanki mineralno-asfaltowej – określenie mieszanki mineralno-asfaltowej, wyróżniające tę mieszankę ze zbioru mieszanek tego samego typu ze względu na największy wymiar kruszywa, np. wymiar 8 lub 11.

1.4.5. Beton asfaltowy – mieszanka mineralno-asfaltowa, w której kruszywo o uziarnieniu ciągłym lub nieciągłym tworzy strukturę wzajemnie klinującą się.

1.4.6. Uziarnienie – skład ziarnowy kruszywa, wyrażony w procentach masy ziaren przechodzących przez określony zestaw sit.

1.4.7. Kategoria ruchu – obciążenie drogi ruchem samochodowym, wyrażone w osiach obliczeniowych (100 kN) wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” GDDP-IBDiM [68].

1.4.8. Wymiar kruszywa - wielkość ziaren kruszywa, określona przez dolny (d) i górny (D) wymiar sita.

1.4.9. Kruszywo grube - kruszywo z ziaren o wymiarze: D < 45 mm oraz d > 2 mm.

1.4.10. Kruszywo drobne - kruszywo z ziaren o wymiarze: D < 2 mm, którego większa część pozostaje na sicie 0,063 mm.

1.4.11. Pył - kruszywo z ziaren przechodzących przez sito 0,063 mm.

1.4.12. Wypełniacz - kruszywo, którego większa część przechodzi przez sito 0,063 mm. (Wypełniacz mieszany - kruszywo, które składa się z wypełniacza pochodzenia mineralnego i wodorotlenku wapnia. Wypełniacz dodany - wypełniacz pochodzenia mineralnego, wyprodukowany oddzielnie).

1.4.13. Kationowa emulsja asfaltowa - emulsja, w której emulgator nadaje dodatnie ładunki cząstkom zdyspergowanego asfaltu.

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

1.4.15. Symbole i skróty dodatkowe

ACS - beton asfaltowy do warstwy ścieralnej

PMB - polimeroasfalt,

D - górny wymiar sita (przy określaniu wielkości ziaren kruszywa),

d - dolny wymiar sita (przy określaniu wielkości ziaren kruszywa),

C - kationowa emulsja asfaltowa,

NPD - właściwość użytkowa nie określana (ang. No Performance Determined; producent może jej nie określać),

TBR - do zadeklarowania (ang. To Be Reported; producent może dostarczyć odpowiednie informacje, jednak nie jest do tego zobowiązany),

IRI - (International Roughness Index) międzynarodowy wskaźnik równości,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 2.

Tablica 2. Materiały do betonu asfaltowego AC S do warstwy ścieralnej

Materiał	Kategoria ruchu KR 3 warstwa ścieralna
Mieszanka mineralno-asfaltowa o wym. D, [11]	AC 11S
Lepiszczce asfaltowe	50/70 wg WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 tab.22
Kruszywa mineralne	Tablice 3.1, 3.2, 3.3 wg WT-1 Kruszywa 2010.

2.2. Lepiszczca asfaltowe

Należy stosować asfalty drogowe wg PN-EN 12591 [27]. Rodzaje stosowanych lepiszcz asfaltowych podano w tablicy 3. Oprócz lepiszcza wymienionych w tablicy 3 można stosować inne lepiszcza nienormowe według aprobat technicznych.

Tablica 3. Zalecane lepiszcza asfaltowego do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

Kategoria ruchu	Mieszanka AC S	Gatunek lepiszcza
		asfalt drogowy
KR3	AC11S	50/70 ¹⁾
¹⁾ Nie zaleca się stosowania w regionach, gdzie spodziewana minimalna temperatura nawierzchni wynosi poniżej – 28°C (region południowo-wschodni i tereny podgórskie)		

Asfalty drogowe powinny spełniać wymagania podane w tablicy 4.

Polimeroasfalty powinny spełniać wymagania podane w tablicy 5.

Tablica 4. Wymagania wobec asfaltów drogowych wg PN-EN 12591 [27]

Lp.	Właściwości		Metoda badania	Rodzaj asfaltu
WŁAŚCIWOŚCI OBLIGATORYJNE				
1	Penetracja w 25C	0,1 mm	PN-EN 1426 [21]	50-70
2	Temperatura mięknięcia	°C	PN-EN 1427 [22]	46-54
3	Temperatura zapłonu, nie mniej niż	°C	PN-EN 22592 [62]	230
4	Zawartość składników rozpuszczalnych, nie mniej niż	% m/m	PN-EN 12592 [28]	99
5	Zmiana masy po starzeniu (ubytek lub przyrost), nie więcej niż	% m/m	PN-EN 12607-1 [31]	0,5
6	Pozostała penetracja po starzeniu, nie mniej niż	%	PN-EN 1426 [21]	50
7	Temperatura mięknięcia po starzeniu, nie mniej niż	°C	PN-EN 1427 [22]	48
WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE KRAJOWE				
8	Zawartość parafiny, nie więcej niż	%	PN-EN 12606-1 [30]	2,2
9	Wzrost temp. mięknięcia po starzeniu, nie więcej niż	°C	PN-EN 1427 [22]	9
10	Temperatura łamliwości Fraassa, nie więcej niż	°C	PN-EN 12593 [29]	-8

Składowanie asfaltu drogowego powinno się odbywać w zbiornikach, wykluczających zanieczyszczenie asfaltu i wyposażonych w system grzewczy pośredni (bez kontaktu asfaltu z przewodami grzewczymi). Zbiornik roboczy otaczarki powinien być izolowany termicznie, posiadać automatyczny system grzewczy z tolerancją $\pm 5^{\circ}\text{C}$ oraz układ cyrkulacji asfaltu.

2.3. Kruszywo

- Do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego należy stosować kruszywo mineralne według PN-EN 13043 [44] i WT-1 Kruszywa 2010 [64], obejmujące kruszywo grube, kruszywo drobne i wypełniacz. Kruszywa powinny spełniać wymagania podane w WT-1 Kruszywa 2010.

Zamawiający nie dopuszcza stosowania popiołów ani pyłów.

Składowanie kruszywa powinno się odbywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z kruszywem o innym wymiarze lub pochodzeniu. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i odwodnione. Składowanie wypełniacza powinno się odbywać w silosach wyposażonych w urządzenia do aeracji.

2.4. Środek adhezyjny

W celu poprawy powinowactwa fizykochemicznego lepiszcza asfaltowego i kruszywa, gwarantującego odpowiednią przyczepność (adhezję) lepiszcza do kruszywa i odporność mieszanki mineralno-asfaltowej na działanie wody, należy dobrać i zastosować środek adhezyjny, tak aby dla konkretnej pary kruszywo-lepiszcze wartość przyczepności określona według PN-EN 12697-11, metoda C [34] wynosiła co najmniej 80% przy kruszywie 11 jako podstawowym.

Środek adhezyjny powinien odpowiadać wymaganiom określonym przez producenta.

Składowanie środka adhezyjnego jest dozwolone tylko w oryginalnych opakowaniach, w warunkach określonych przez producenta.

2.5. Materiały do uszczelnienia połączeń i krawędzi

Do uszczelnienia połączeń technologicznych (tj. złączy podłużnych i poprzecznych z tego samego materiału wykonywanego w różnym czasie oraz spoin stanowiących połączenia różnych materiałów lub połączenie warstwy asfaltowej z urządzeniami obcymi w nawierzchni lub ją ograniczającymi, należy stosować:

- materiały termoplastyczne, jak taśmy asfaltowe, pasty itp. według norm lub aprobat technicznych,
- emulsję asfaltową według PN-EN 13808 [58] lub inne lepiszcza według norm lub aprobat technicznych Grubość materiału termoplastycznego do spoiny powinna wynosić: – nie mniej niż 10 mm przy grubości warstwy technologicznej do 2,5 cm, – nie mniej niż 15 mm przy grubości warstwy technologicznej większej niż 2,5 cm.

Składowanie materiałów termoplastycznych jest dozwolone tylko w oryginalnych opakowaniach producenta, w warunkach określonych w aprobacie technicznej.

Do uszczelnienia krawędzi należy stosować asfalt drogowy wg PN-EN 12591 [27], asfalt modyfikowany polimerami wg PN-EN 14023 [59] „metoda na gorąco”. Dopuszcza się inne rodzaje lepiszcza wg norm lub aprobat technicznych.

2.6. Materiały do złączenia warstw konstrukcji

Do złączania warstw konstrukcji nawierzchni (warstwa wiążąca z warstwą ścierną) należy stosować kationowe emulsje asfaltowe lub kationowe emulsje modyfikowane polimerami według PN-EN 13808 [58] i WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 punkt 5.1 tablica 2 i tablica 3 [66].

Kationowe emulsje asfaltowe modyfikowane polimerami (asfalt 70/100 modyfikowany polimerem lub lateksem butadienowo-styrenowym SBR) stosuje się tylko pod cienkie warstwy asfaltowe na gorąco.

Emulsję asfaltową można składać w opakowaniach transportowych lub w stacjonarnych zbiornikach pionowych z nalewaniem od dna. Nie należy nalewać emulsji do opakowań i zbiorników zanieczyszczonych materiałami mineralnymi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Przy wykonywaniu robót Wykonawca w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót, jak:

- wytwórnia (otaczarka) o mieszaniu cyklicznym lub ciągłym, z automatycznym komputerowym sterowaniem produkcji, do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych,
- układarka gąsienicowa, z elektronicznym sterowaniem równości układanej warstwy,
- skraplarka,
- walce stalowe gładkie,
- lekka rozsypywarka kruszywa,
- szczotki mechaniczne i/lub inne urządzenia czyszczące,
- samochody samowładowcze z przykryciem brezentowym lub termosami,
- sprzęt drobny.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Asfalt należy przewozić w samochodach izolowanych i zaopatrzonych w urządzenia umożliwiające pośrednie ogrzewanie oraz w zawory spustowe.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem.

Wypełniacz należy przewozić w sposób chroniący go przed zawilgoceniem, zbrzyleniem i zanieczyszczeniem.

Wypełniacz luzem powinien być przewożony w odpowiednich cysternach przystosowanych do przewozu materiałów sypkich, umożliwiających rozładunek pneumatyczny.

Emulsja asfaltowa może być transportowana w zamkniętych cysternach, autocysternach, beczkach i innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu. Cysterny powinny być wyposażone w przegrody. Nie należy używać do transportu opakowań z metali lekkich (może zachodzić wydzielanie wodoru i groźba wybuchu przy emulsjach o $\text{pH} \leq 4$).

Mieszanek mineralno-asfaltową należy dowozić na budowę pojazdami samowładowczymi w zależności od postępu robót. Podczas transportu i postoju przed wbudowaniem mieszanka powinna być zabezpieczona przed ostygnięciem i dopływem powietrza (przez przykrycie, pojemniki termoizolacyjne lub ogrzewane itp.). Warunki i czas transportu mieszanki, od produkcji do wbudowania, powinna zapewniać utrzymanie temperatury w wymaganym przedziale. Powierzchnie pojemników używanych do transportu mieszanki powinny być czyste, a do zwilżania tych powierzchni można używać tylko środki antyadhezyjne niewpływające szkodliwie na mieszankę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

5.2. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej (AC11S).

Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz minimalna zawartość lepiszcza podane jest w tablicy 5

Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej podane jest w tablicy 6.

Tablica 5. Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz zawartość lepiszcza do betonu asfaltowego do warstwy ścieralnej dla KR3 [65]

Właściwość	Przesiew, [% (m/m)]			
	AC8S		AC11S	
Wymiar sita #, [mm]	od	do	od	do
16	-	-	100	-
11,2	100	-	90	100
8	90	100	60	90
5,6	70	85	-	-
2	45	60	35	50
0,125	8	20	8	20
0,063	6	12,0	5	11,0
Zawartość lepiszcza, minimum ^{a)}	B _{min5,64}		B _{min 5,4}	

Tablica 6. Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy ścieralnej, przy ruchu KR3 [65]

Właściwość	Warunki zagęszczania wg PN-EN 13108-20	Metoda i warunki badania	AC8S	AC11S
Zawartość wolnych przestrzeni	C.1.2, ubijanie, 2x50 uderzeń	PN-EN 12697-8 p. 4	V _{min2,0} V _{max4}	V _{min2,0} V _{max4,0}
Odporność na deformacje trwałe ^{a)}	C.1.20, wałowanie, P ₉₈ -P ₁₀₀	PN-EN 12697-22, metoda B w powietrzu, PN-EN 13108-20, D.1.6, 60°C, 10 000 cykli	WTS _{AIR0,50} PRD _{AIR} deklar.	WTS _{AIR 0,50} PRD _{AIR} deklar.
Odporność na działanie wody	C.1.1, ubijanie, 2x35 uderzeń	PN-EN 12697-12, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	ITSR ₉₀	ITSR ₉₀
a) Grubość płyty: AC8, AC11 40 mm				
b) Ujednoliconą procedurę badania odporności na działanie wody podano w WT-2 2010 w załączniku 1				

5.3. Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Mieszankę mineralno-asfaltową należy wytwarzać na gorąco w otaczarce (zespole maszyn i urządzeń dozowania, podgrzewania i mieszania składników oraz przechowywania gotowej mieszanki). Dozowanie składników mieszanki mineralno-asfaltowej w otaczarkach, w tym także wstępne, powinno być zautomatyzowane i zgodne z receptą roboczą, a urządzenia do dozowania składników oraz pomiaru temperatury powinny być okresowo sprawdzane. Kruszywo o różnym uziarnieniu lub pochodzeniu należy dodawać oddzielnie.

Lepiszczce asfaltowe należy przechowywać w zbiorniku z pośrednim systemem ogrzewania, z układem termostatowania zapewniającym utrzymanie żądanej temperatury z dokładnością $\pm 5^\circ\text{C}$. Temperatura lepiszcza asfaltowego w zbiorniku magazynowym (roboczym) nie może przekraczać 180°C dla asfaltu drogowego 50/70. Kruzywo (ewentualnie z wypełniaczem) powinno być wysuszone i podgrzane tak, aby mieszanka mineralna uzyskała temperaturę właściwą do otoczenia lepiszczem asfaltowym. Temperatura mieszanki mineralnej nie powinna być wyższa o więcej niż 30°C od najwyższej temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej podanej w tablicy 6. W tej tablicy najniższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej dostarczonej na miejsce wbudowania, a najwyższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej bezpośrednio po wytworzeniu w wytwórni.

Tablica 7. Najwyższa i najniższa temperatura mieszanki AC [65]

Lepiszczce asfaltowe	Temperatura mieszanki [°C]
Asfalt 50/70	od 140 do 180

Sposób i czas mieszania składników mieszanki mineralno-asfaltowej powinny zapewnić równomierne otoczenie kruszywa lepiszczem asfaltowym.

Dopuszcza się dostawy mieszanek mineralno-asfaltowych z kilku wytwórni, pod warunkiem skoordynowania między sobą deklarowanych przydatności mieszanek (m.in.: typ, rodzaj składników, właściwości objętościowe) z zachowaniem braku różnic w ich właściwościach.

5.4. Przygotowanie podłoża

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna pod warstwę ścieralną z betonu asfaltowego powinna być na całej powierzchni czysta, bez zanieczyszczenia lub pozostałości luźnego kruszywa.

5.5. Próba technologiczna

Wykonawca przed przystąpieniem do produkcji mieszanki jest zobowiązany do przeprowadzenia próby technologicznej, która ma na celu sprawdzenie zgodności właściwości wyprodukowanej mieszanki z receptą. W tym celu należy zaprogramować otaczarkę zgodnie z receptą roboczą i w cyklu automatycznym produkować mieszankę. Do badań należy pobrać mieszankę wyprodukowaną po ustabilizowaniu się pracy otaczarki. Nie dopuszcza się oceniania dokładności pracy otaczarki oraz prawidłowości składu mieszanki mineralnej na podstawie tzw. suchego zarobu, z uwagi na możliwą segregację kruszywa.

Mieszankę wyprodukowaną po ustabilizowaniu się pracy otaczarki należy zgromadzić w silosie lub załadować na samochód. Próbkę do badań należy pobierać ze skrzyni samochodu zgodnie z metodą określoną w PN-EN 12697-27 [39].

Na podstawie uzyskanych wyników Inżynier/Kierownik projektu podejmuje decyzję o wykonaniu odcinka próbnego.

5.6. Odcinek próbny

Przed przystąpieniem do wykonania warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego Wykonawca wykona odcinek próbny celem uściślenia organizacji wytwarzania i układania oraz ustalenia warunków zagęszczania. Odcinek próbny powinien być zlokalizowany w miejscu uzgodnionym z Inżynierem / Kierownikiem projektu. Powierzchnia odcinka próbnego powinna wynosić co najmniej 500 m², a długość co najmniej 50 m. Na odcinku próbnym Wykonawca powinien użyć takich materiałów oraz sprzętu jakie zamierza stosować do wykonania warstwy ścieralnej.

Wykonawca może przystąpić do realizacji robót po zaakceptowaniu przez Inżyniera/Kierownika projektu technologii wbudowania i zagęszczania oraz wyników z odcinka próbnego.

5.7. Połączenie międzywarstwowe

Uzyskanie wymaganej trwałości nawierzchni jest uzależnione od zapewnienia połączenia między warstwami i ich współpracy w przenoszeniu obciążenia nawierzchni ruchem.

Podłoże powinno być skropione lepiszczem. Ma to na celu zwiększenie połączenia między warstwami konstrukcyjnymi oraz zabezpieczenie przed wnikaniami i zaleganiem wody między warstwami.

Skropienie lepiszczem podłoża (np. z warstwy wiążącej asfaltowej), przed ułożeniem warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego powinno być wykonane w ilości podanej w przeliczeniu na pozostałe lepiszcze, tj. 0,1 ÷ 0,3 kg/m², przy czym:

- zaleca się stosować emulsję modyfikowaną polimerem,
- ilość emulsji należy dobrać z uwzględnieniem stanu podłoża oraz porowatości mieszanki ; jeśli mieszanka ma większą zawartość wolnych przestrzeni, to należy użyć większą ilość lepiszcza do skropienia, które po ułożeniu warstwy ścieralnej uszczelnia ją.

Skrapianie podłoża należy wykonywać równomiernie stosując rampy do skrapiania, np. skrapiarki do lepiszczy asfaltowych. Dopuszcza się skrapianie ręczne lancą w miejscach trudno dostępnych (np. ścieki uliczne) oraz przy urządzeniach usytuowanych w nawierzchni lub ją ograniczających. W razie potrzeby urządzenia te należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem. Skropione podłoże należy wyłączyć z ruchu publicznego przez zmianę organizacji ruchu.

W wypadku stosowania emulsji asfaltowej podłoże powinno być skropione 0,5 h przed układaniem warstwy asfaltowej w celu odparowania wody.

Czas ten nie dotyczy skrapiania rampą zamontowaną na rozkładarce.

5.8. Wbudowanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Mieszankę mineralno-asfaltową można wbudowywać na podłożu przygotowanym zgodnie z zapisami w punktach 5.4 i 5.7.

Transport mieszanki mineralno-asfaltowej asfaltowej powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w punkcie 4.2.

Mieszankę mineralno-asfaltową asfaltową należy wbudowywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych. Temperatura otoczenia w ciągu doby nie powinna być niższa od temperatury podanej w tabelicy 8.

Temperatura otoczenia może być niższa w wypadku stosowania ogrzewania podłoża. Nie dopuszcza się układania mieszanki mineralno-asfaltowej asfaltowej podczas silnego wiatru ($V > 16$ m/s)

W wypadku stosowania mieszanek mineralno-asfaltowych z dodatkiem obniżającym temperaturę mieszania i wbudowania należy indywidualnie określić wymagane warunki otoczenia.

Tablica 8. Minimalna temperatura otoczenia podczas wykonywania warstw asfaltowych

Rodzaj robót	Minimalna temperatura otoczenia [°C]	
	przed przystąpieniem do robót	w czasie robót
Warstwa ścieralna o grubości ≥ 3 cm	0	+5
Warstwa ścieralna o grubości < 3 cm	+5	+10

Właściwości wykonanej warstwy powinny spełniać warunki podane w tabelicy 9.

Tablica 9. Właściwości warstwy AC [65]

Typ i wymiar mieszanki	Projektowana grubość warstwy technologicznej [cm]	Wskaźnik zagęszczenia [%]	Zawartość wolnych przestrzeni w warstwie [% (v/v)]
AC 11S, KR3	3,0 – 5,0	> 98	2,0 ÷ 5,0

Mieszanka mineralno-asfaltowa powinna być wbudowywana rozkładarką wyposażoną w układ automatycznego sterowania grubości warstwy i utrzymywania niwelety zgodnie z dokumentacją projektową. W miejscach niedostępnych dla sprzętu dopuszcza się wbudowywanie ręczne.

Grubość wykonywanej warstwy powinna być sprawdzana co 25 m, w co najmniej trzech miejscach (w osi i przy brzegach warstwy).

Warstwy wałowane powinny być równomiernie zagęszczone ciężkimi walcami drogowymi. Do warstw z betonu asfaltowego należy stosować walce drogowe stalowe gładkie z możliwością wibracji, oscylacji lub walce ogumione.

5.9. Połączenia technologiczne

Połączenia technologiczne należy wykonać zgodnie z WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 punkt 8.6 [65].

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (np. stwierdzenie o oznakowaniu materiału znakiem CE lub znakiem budowlanym B, certyfikat zgodności, deklarację zgodności, aprobatę techniczną, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi / Kierownikowi projektu do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Uwagi ogólne

Badania dzielą się na:

- badania wykonawcy (w ramach własnego nadzoru),
- badania kontrolne (w ramach nadzoru zleciennodawcy – Inżyniera/Kierownika projektu).

6.3.2. Badania Wykonawcy

Badania Wykonawcy są wykonywane przez Wykonawcę lub jego zleceniobiorców celem sprawdzenia, czy jakość materiałów budowlanych (mieszanek mineralno-asfaltowych i ich składników, lepiszczy i materiałów do uszczelnień itp.) oraz gotowej warstwy (wbudowane warstwy asfaltowe, połączenia itp.) spełniają wymagania określone w kontrakcie.

Wykonawca powinien wykonywać te badania podczas realizacji kontraktu, z niezbędną starannością i w wymaganym zakresie. Wyniki należy zapisywać w protokołach. W razie stwierdzenia uchybień w stosunku do wymagań kontraktu, ich przyczyny należy niezwłocznie usunąć. Wyniki badań Wykonawcy należy przekazywać zleceniodawcy na jego żądanie. Inżynier/Kierownik projektu może zdecydować o dokonaniu odbioru na podstawie badań Wykonawcy. W razie zastrzeżeń Inżynier/Kierownik projektu może przeprowadzić badania kontrolne według pktu 6.3.3.

Zakres badań Wykonawcy związany z wykonywaniem nawierzchni:

- pomiar temperatury powietrza,
- pomiar temperatury mieszanki min.-asfaltowej podczas wykonywania nawierzchni (wg PN-EN 12697-13 [36]),
- ocena wizualna mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykaz ilości materiałów lub grubości wykonanej warstwy,
- pomiar spadku poprzecznego warstwy asfaltowej,
- ocena wizualna jednorodności powierzchni warstwy,
- ocena wizualna jakości wykonania połączeń technologicznych.

6.3.3. Badania kontrolne

Badania kontrolne są badaniami Inżyniera, których celem jest sprawdzenie, czy jakość materiałów budowlanych (mieszanek mineralno-asfaltowych i ich składników, lepiszczy i materiałów do uszczelnień itp.) oraz gotowej warstwy (wbudowane warstwy asfaltowe, połączenia itp.) spełniają wymagania określone w kontrakcie. Wyniki tych badań są podstawą odbioru. Pobieraniem próbek i wykonaniem badań na miejscu budowy zajmuje się Inżynier/Kierownik projektu w obecności Wykonawcy. Badania odbywają się również wtedy, gdy Wykonawca zostanie w porę powiadomiony o ich terminie, jednak nie będzie przy nich obecny.

Rodzaj badań kontrolnych mieszanki mineralno-asfaltowej i wykonanej z niej warstwy podano w tablicy 10.

Tablica 10. Rodzaj badań kontrolnych [65]

Lp.	Rodzaj badań
1	Mieszanka mineralno-asfaltowa ^{a), b)}
1.1	Uziarnienie
1.2	Zawartość lepiszcza
1.3	Temperatura mięknięcia lepiszcza odzyskanego
1.4	Gęstość i zawartość wolnych przestrzeni próbek
2	Warstwa asfaltowa
2.1	Wskaźnik zagęszczenia ^{a)}
2.2	Spadki poprzeczne
2.3	Równość
2.4	Grubość lub ilość materiału
2.5	Zawartość wolnych przestrzeni ^{a)}

^{a)} jedna próbka na każde 1000mb z każdego pasa i dla każdej warstwy
^{b)} w razie potrzeby specjalne kruszywa i dodatki

6.3.4. Badania kontrolne dodatkowe

W wypadku uznania, że jeden z wyników badań kontrolnych nie jest reprezentatywny dla ocenianego odcinka budowy, Wykonawca ma prawo żądać przeprowadzenia badań kontrolnych dodatkowych.

Inżynier/Kierownik projektu i Wykonawca decydują wspólnie o miejscach pobierania próbek i wyznaczeniu odcinków częściowych ocenianego odcinka budowy. Jeżeli odcinek częściowy przyporządkowany do badań kontrolnych nie może być jednoznacznie i zgodnie wyznaczony, to odcinek ten nie powinien być mniejszy niż 20% ocenianego odcinka budowy.

Do odbioru uwzględniane są wyniki badań kontrolnych i badań kontrolnych dodatkowych do wyznaczonych odcinków częściowych.

Koszty badań kontrolnych dodatkowych zażądanych przez Wykonawcę ponosi Wykonawca.

6.3.5. Badania arbitrażowe

Badania arbitrażowe są powtórzeniem badań kontrolnych, co do których istnieją uzasadnione wątpliwości ze strony Inżyniera/Kierownika projektu lub Wykonawcy (np. na podstawie własnych badań).

Badania arbitrażowe wykonuje na wniosek strony kontraktu niezależne laboratorium, które nie wykonywało

badania kontrolnych.

Koszty badań arbitrażowych wraz ze wszystkimi kosztami ubocznymi ponosi strona, na której niekorzyść przemawia wynik badania.

Wniosek o przeprowadzenie badań arbitrażowych dotyczących zawartości wolnych przestrzeni lub wskaźnika zagęszczenia należy złożyć w ciągu 2 miesięcy od wpływu reklamacji ze strony Zamawiającego.

6.4. Właściwości warstwy i nawierzchni oraz dopuszczalne odchyłki

6.4.1. Mieszanka mineralno-asfaltowa

Dopuszczalne wartości odchyłek i tolerancje zawarte są w WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 punkt 8.8 [65]. Na etapie oceny jakości wbudowanej mieszanki mineralno-asfaltowej podaje się wartości dopuszczalne i tolerancje, w których uwzględnia się: rozrzut występujący przy pobieraniu próbek, dokładność metod badań oraz odstępstwa uwarunkowane metodą pracy.

Właściwości materiałów należy oceniać na podstawie badań pobranych próbek mieszanki mineralno-asfaltowej przed wbudowaniem (wbudowanie oznacza wykonanie warstwy asfaltowej). Wyjątkowo dopuszcza się badania próbek pobranych z wykonanej warstwy asfaltowej.

6.4.2. Warstwa asfaltowa

6.4.2.1. Grubość warstwy oraz ilość materiału

Ogólne wymagania dotyczące grubości warstwy oraz ilości materiału podano w SST D-05.03.05a „Nawierzchnia z betonu asfaltowego (Warstwa ścieralna)” pkt 1.3

6.4.2.2. Wskaźnik zagęszczenia warstwy

Zagęszczenie wykonanej warstwy, wyrażone wskaźnikiem zagęszczenia oraz zawartością wolnych przestrzeni, nie może przekroczyć wartości dopuszczalnych podanych w tablicy 9. Dotyczy to każdego pojedynczego oznaczenia danej właściwości. Określenie gęstości objętościowej należy wykonywać według PN-EN 12697-6 [32].

6.4.2.3. Zawartość wolnych przestrzeni w nawierzchni

Zawartość wolnych przestrzeni w próbce pobranej z nawierzchni, określona w tablicy 9, nie może wykroczyć poza wartości dopuszczalne więcej niż 1,5 %(v/v)

6.4.2.4. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4.2.7. Pozostałe właściwości warstwy asfaltowej

Szerokość warstwy, mierzona 10 razy na 1 km każdej jezdni, nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (AC).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWIORB i wymaganiami Inżyniera/Kierownika projektu, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pktu 6 dały wyniki pozytywne.

Jeśli warunki umowy przewidują dokonywanie potrąceń, to Zamawiający może w razie niedotrzymania wartości dopuszczalnych dokonać potrąceń według zasad określonych w WT-2 [65] pkt 9.2.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (AC) obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,

- oczyszczenie i skropienie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- opracowanie recepty laboratoryjnej,
- wykonanie próby technologicznej i odcinka próbnego,
- wyprodukowanie mieszanki betonu asfaltowego i jej transport na miejsce wbudowania,
- posmarowanie lepiszczem lub pokrycie taśmą asfaltową krawędzi urządzeń obcych i krawężników,
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki betonu asfaltowego,
- obcięcie krawędzi i posmarowanie lepiszczem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

9.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą SST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

10.2. Normy

(Zestawienie zawiera dodatkowo normy PN-EN związane z badaniami materiałów występujących w niniejszej OST)

2. PN-EN 196-21 Metody badania cementu – Oznaczanie zawartości chlorków, dwutlenku węgla i alkaliów w cemencie
3. PN-EN 459-2 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań
4. PN-EN 932-3 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
5. PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie składu ziarnowego – Metoda przesiewania
6. PN-EN 933-3 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości
7. PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie kształtu ziaren – Wskaźnik kształtu
8. PN-EN 933-5 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie procentowej zawartości ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych
9. PN-EN 933-6 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 6: Ocena właściwości powierzchni – Wskaźnik przepływu kruszywa
10. PN-EN 933-9 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Ocena zawartości drobnych cząstek – Badania błękitem metylenowym
11. PN-EN 933-10 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek – Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza)
12. PN-EN 1097-2 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
13. PN-EN 1097-3 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
14. PN-EN 1097-4 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie pustych przestrzeni suchego, zagęszczonego wypełniacza
15. PN-EN 1097-5 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją
16. PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 6: Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości
17. PN-EN 1097-7 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 7: Oznaczanie gęstości wypełniacza – Metoda piknometryczna
18. PN-EN 1097-8 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 8: Oznaczanie polerowalności kamienia
19. PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 1: Oznaczanie mrozoodporności
20. PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania

21. PN-EN 1426 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie penetracji igłą
22. PN-EN 1427 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury mięknięcia – Metoda Pierścieni i Kula
23. PN-EN 1428 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych – Metoda destylacji azeotropowej
24. PN-EN 1429 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie pozostałości na sicie emulsji asfaltowych oraz trwałości podczas magazynowania metodą pozostałości na sicie
25. PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Analiza chemiczna
26. PN-EN 1744-4 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie podatności wypełniaczy do mieszanek mineralno-asfaltowych na działanie wody
27. PN-EN 12591 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych
28. PN-EN 12592 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie rozpuszczalności
29. PN-EN 12593 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury łamliwości Fraassa
30. PN-EN 12606-1 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie zawartości parafiny – Część 1: Metoda destylacyjna
31. PN-EN 12607-1 i PN-EN 12607-3 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie odporności na twardnienie pod wpływem ciepła i powietrza – Część 1: Metoda RTFOT Jw. Część 3: Metoda RFT
32. PN-EN 12697-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 6: Oznaczanie gęstości objętościowej metodą hydrostatyczną
33. PN-EN 12697-8 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 8: Oznaczanie zawartości wolnej przestrzeni
34. PN-EN 12697-11 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 11: Określenie powiązania pomiędzy kruszywem i asfaltem
35. PN-EN 12697-12 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 12: Określanie wrażliwości na wodę
36. PN-EN 12697-13 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 13: Pomiar temperatury
37. PN-EN 12697-18 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 18: Spływanie lepiszcza
38. PN-EN 12697-22 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 22: Koleinowanie
39. PN-EN 12697-27 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 27: Pobieranie próbek
40. PN-EN 12697-36 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 36: Oznaczanie grubości nawierzchni asfaltowych
41. PN-EN 12846 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie czasu wypływu
42. PN-EN 12847 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie sedymentacji emulsji asfaltowych
43. PN-EN 12850 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie wartości pH emulsji asfaltowych
44. PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
45. PN-EN 13074 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie lepiszczy z emulsji asfaltowych przez odparowanie
46. PN-EN 13075-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Badanie rozpadu – Część 1: Oznaczanie indeksu rozpadu kationowych emulsji asfaltowych, metoda z wypełniaczem mineralnym
47. PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton Asfaltowy
48. PN-EN 13108-20 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 20: Badanie typu
49. PN-EN 13179-1 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 1: Badanie metodą Pierścienia i Kuli
50. PN-EN 13179-2 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 2: Liczba bitumiczna
51. PN-EN 13398 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie nawrotu sprężystego asfaltów modyfikowanych
52. PN-EN 13399 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie odporności na magazynowanie modyfikowanych asfaltów
53. PN-EN 13587 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości lepiszczy asfaltowych metodą pomiaru ciągliwości
54. PN-EN 13588 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie kohezji lepiszczy asfaltowych metodą testu wahadłowego
55. PN-EN 13589 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości modyfikowanych asfaltów – Metoda z duktylometrem
56. PN-EN 13614 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie przyczepności emulsji bitumicznych przez zanurzenie w wodzie – Metoda z kruszywem

57. PN-EN 13703 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie energii deformacji
58. PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji kationowych emulsji asfaltowych
59. PN-EN 14023 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami
60. PN-EN 14188-1 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco
61. PN-EN 14188-2 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
62. PN-EN 22592 Przetwory naftowe – Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Pomiar metodą otwartego tygla Clevelanda
63. PN-EN ISO 2592 Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Metoda otwartego tygla Clevelanda
- 10.3. Wymagania techniczne (rekomendowane przez Ministra Infrastruktury)
64. WT-1 Kruszywa 2010. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach publicznych, Warszawa 2008
65. WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych
66. WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych

10.4. Inne dokumenty

67. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430)
68. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1997

D-05.03.11. FREZOWANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH NA ZIMNO

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno, przy **remontie dróg – wykonaniu nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno :

Poz. Cen. 1 Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 3 cm z odwozem ścinki na odl. do 20 km (destrukcja stanowi własność Zamawiającego) – 234 m²

1.4. Określenia podstawowe

Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno - kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni asfaltowej, bez jej ogrzania, na określoną głębokość.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

3.2. Sprzęt do frezowania

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość.

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyłeń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Do małych robót (naprawy części jezdni) Inżynier może dopuścić frezarki sterowane mechanicznie.

Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót. Przy lokalnych naprawach szerokość bębna może być dostosowana do szerokości skrawanych elementów nawierzchni. Przy frezowaniu całej jezdni szerokość bębna skrawającego powinna być co najmniej równa 1200 mm.

Przy dużych robotach frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

Przy pracach prowadzonych w terenie zabudowanym frezarki muszą, a poza nimi powinny, być zaopatrzone w systemy odpylania. Za zgodą Inżyniera można dopuścić frezarki bez tego systemu:

- a) na drogach zamiejskich w obszarach niezabudowanych,
- b) na drogach miejskich, przy małym zakresie robót.

Wykonawca może używać tylko frezarki zaakceptowane przez Inżyniera. Wykonawca powinien przedstawić dane techniczne frezarek, a w przypadkach jakichkolwiek wątpliwości przeprowadzić demonstrację pracy frezarki, na własny koszt.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt4.

4.2. Transport sfrezowanego materiału

Transport sfrezowanego materiału powinien być tak zorganizowany, aby zapewnić pracę frezarki bez postojów. Materiał może być wywożony dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Wykonanie frezowania

Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości, szerokości i pochyleń zgodnych z SST.

Jeżeli frezowana nawierzchnia ma być oddana do ruchu bez ułożenia nowej warstwy ścieralnej, to jej tekstura powinna być jednorodna, złożona z nieciągłych prążków podłużnych lub innych form geometrycznych, gwarantujących równość, szorstkość i estetyczny wygląd.

Jeżeli ruch drogowy ma być dopuszczony po sfrezowanej części jezdni, to wówczas, ze względów bezpieczeństwa należy spełnić następujące warunki:

- należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
- przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu, wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
- przy lokalnych naprawach polegających na sfrezowaniu nawierzchni przy linii krawężnika (ścieku) dopuszcza się większy uskok niż określono wyżej, ale przy głębokości większej od 75 mm wymaga on specjalnego oznakowania,
- krawędzie poprzeczne na zakończenie dnia roboczego powinny być klinowo ścięte.

5.3. Frezowanie warstwy ścieralnej przed ułożeniem nowej warstwy lub warstw asfaltowych

Do frezowania należy użyć frezarek sterowanych elektronicznie, względem ustalonego poziomu odniesienia, zachowując spadki poprzeczne i niweletę drogi. C Nawierzchnia powinna być sfrezowana na głębokość projektowaną z dokładnością 5 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych

6.2.1. Minimalna częstotliwość pomiarów

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dla nawierzchni frezowanej na zimno podano w tablicy 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych nawierzchni frezowanej na zimno

Lp.	Właściwość nawierzchni	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Równość podłużna	łata 4-metrową co 20 metrów
2	Równość poprzeczna	łata 4-metrową co 20 metrów
3	Spadki poprzeczne	co 50 m
4	Szerokość frezowania	co 50 m
5	Głębokość frezowania	na bieżąco, według SST

6.2.2. Równość nawierzchni

Nierówności powierzchni po frezowaniu mierzone łata 4-metrową zgodnie z BN-68/8931-04 [1] nie powinny przekraczać 6 mm.

6.2.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni po frezowaniu powinny być zgodne z dokumentacją 0,5% projektową, z tolerancją

6.2.4. Szerokość frezowania

Szerokość frezowania powinna odpowiadać szerokości określonej w dokumentacji projektowej z dokładnością 5 cm.

6.2.5. Głębokość frezowania

Głębokość frezowania powinna odpowiadać głębokości określonej w dokumentacji projektowej z dokładnością 5 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest **m² (metr kwadratowy)**.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia wad i usterek

W przypadku wystąpienia wad i usterek Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia na własny koszt. Odbiór jest możliwy po spełnieniu wymagań określonych w punkcie 6. SST.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9. W cenie jednostki obmiarowej należy uwzględnić wartość materiałów pochodzących z rozbiórki, które przechodzą na własność Wykonawcy.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² frezowania na zimno nawierzchni asfaltowej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- frezowanie,
- wywóz materiału z frezowania, który nie zostaje wykorzystany na umocnienie poboczy,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata

OFERTA

Zamawiający : **Zarząd Dróg Powiatowych**
ul. M.Konopnickiej 20
88-300 Mogilno

1. Dane wykonawcy :

a) Zarejestrowana nazwa wykonawcy

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

b) Zarejestrowany adres wykonawcy

.....
tel. (kier.)..... fax.....
internet: http://..... e-mail:
Regon NIP
województwo
Nr rachunku bankowego i nazwa banku

.....
Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym z dnia
zamieszczonego w Biuletynie Zamówień Publicznych, na tablicy ogłoszeń w siedzibie ZDP
oraz Starostwa i na stronie internetowej Starostwa - www.starostwo.mogilno.bip.net.pl
na: „**Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na
terenie Powiatu Mogileńskiego**”

2. Cena:

Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w cenie :

netto zł
podatek VATzł
brutto zł (wraz z podatkiem VAT)
słownie:
.....zł.

2. Okres gwarancji i rękojmi:

Oświadczamy, że udzielamy - **miesięcznej** (należy podać liczbę miesięcy –
minimalnie 36 miesięcy, maksymalnie 60 miesięcy) **gwarancji jakości i rękojmi za wady
fizyczne przedmiotu umowy**, licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.

3. Termin wykonania zamówienia:

data rozpoczęcia: **data podpisania umowy**
data zakończenia: **30.06.2016 r.**

4. Oświadczenia Wykonawcy

Oświadczamy, że:

- 4.1. przedmiotowe zamówienie wykonamy zgodnie z Przedmiarem robót i Specyfikacjami technicznymi.
- 4.2. akceptujemy warunki płatności określone we wzorze umowy.
- 4.3. zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami i warunki w niej zawarte przyjmujemy bez zastrzeżeń.
- 4.4. uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. 30 dni.
- 4.5. zawarty w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach w nim zapisanych, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- 4.6. przedmiot zamówienia ⁽¹⁾:
 - zrealizujemy siłami własnymi. *
 - zamierzamy zrealizować z udziałem Podwykonawców w zakresie

UWAGA – W przypadku, gdy Wykonawca nie wypełni powyższego punktu, Zamawiający uzna, iż Wykonawca zamierza wykonać całość zamówienia bez udziału Podwykonawców.

5. Wskazanie Podwykonawców będących równocześnie podmiotami, o których mowa w art. 26 ust. 2b ustawy PZP (proszę wypełnić jeżeli dotyczy)

Podajemy poniżej nazwy (firmy) Podwykonawców, na których zasoby powołaliśmy się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy PZP w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

6. Tajemnica przedsiębiorstwa

(proszę wypełnić jeżeli dotyczy)

Informacje zawarte na stronach od do / załącznik * stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępnione przez Zamawiającego.

Zastrzegając zakaz udostępnienia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity: Dz.U. 2003 r. Nr 153 poz. 1503 ze zm.) przedkładamy równocześnie stosowne informacje/ wyjaśnienia/ dokumenty (wpisać właściwe/skreślić niepotrzebne) celem wykazania, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

7. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie wniesione w wysokości 10% ceny całkowitej.

8. Załączniki do oferty

(proszę wymienić dokumenty załączane do oferty)

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

.....

(miejsowość / data)

.....

*(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną osoby upoważnionej /
osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)*

⁽¹⁾ - opcje do wyboru
* - niepotrzebne skreślić

Kosztorys ofertowy

**Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie
Powiatu Mogileńskiego**

Lp.	Podstawa wyceny	Opis robót	Jedn. miary	Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość (PLN)
1	SST 05.03.11	Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 4 cm z odwozem ścinki na odl. do 20 km - plac składowy ZDP w Mogilnie (destrukta Zamawiającego)	m ²	234		
2	SST 04.03.01	Oczyszczenie nawierzchni bitumicznej mechanicznie (100%)	m ²	30 699		
3	SST 04.03.01	Skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B3 ZM	m ²	30 699		
4	SST 05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm, z zachowaniem istniejących spadków	m ²	30 699		
Razem wartość						
Podatek VAT 23%						
Łącznie wartość						

Data : _____

(podpis osób wskazanych w dokumencie
uprawnionych do występowania w obrocie
prawnym lub posiadających pełnomocnictwo)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
Z ART. 22 UST.1 USTAWY PZP

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego

oświadczam, że wykonawca / wykonawcy

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

(podać nazwę i adres wykonawcy lub wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)

spełnia / spełniają warunki dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia,
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej

Data : _____

*(podpis osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do występowania w obrocie
prawnym lub posiadających pełnomocnictwo)*

Tabelę należy wypełnić zgodnie z poniższym :

- ¹ - należy podać informacje w zakresie potwierdzającym spełnianie warunku dotyczącego posiadania wiedzy i doświadczenia określonego w SIWZ,
- ² - należy wybrać jedną z dwóch wskazanych opcji i wypełnić dane Wykonawcy robót w odpowiedniej kolumnie
- ³ - w przypadku wypełnienia tej kolumny należy równocześnie wypełnić poniższe oświadczenie wraz z podaniem pozycji powyższego wykazu, której oświadczenie to dotyczy:

Polegając na wiedzy i doświadczeniu innego(ych) podmiotu(ów) na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b PZP załączamy pisemne zobowiązanie / dokument(ty) wystawione przez:

..... **udowadniająca(e), że będziemy dysponowali jego (ich) zasobami przez okres niezbędny do realizacji zamówienia.**

- ⁴ – należy wypełnić tę kolumnę (wpisać TAK / NIE), jeżeli wskazano, że Wykonawcą robót podanych w wykazie był inny podmiot niż Wykonawca składający ofertę; w przypadku wskazania w odniesieniu do danego podmiotu opcji TAK należy równocześnie podać nazwę tego podmiotu w ramach wykazu określonego w pkt 5 formularza oferty zgodnie z wymogiem określonym w cz. I pkt 9 SIWZ.

W załączeniu przedkładamy dowody potwierdzające, że roboty wymienione w niniejszym wykazie zostały wykonane należycie, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

.....
(miejsowość / data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)

WYKAZ OSÓB

Nazwa i adres wykonawcy:.....

Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne na **Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego**

w celu wykazania spełnienia warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia o którym mowa w pkt. II.1.3) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przedstawiamy następujące osoby :

Lp.	Imię i nazwisko osoby	Podstawa dysponowania osobą ¹		Wykształcenie / Kwalifikacje zawodowe ³	Zakres czynności wykonywanych w ramach realizacji zamówienia	Opis przebiegu doświadczenia osoby wraz z podaniem czasookresów ³
		Wykonawca dysponuje osobą bezpośrednio	Wykonawca dysponuje osobą na podstawie art. 26 ust. 2b PZP ²			

¹ - należy zaznaczyć „TAK” w odpowiedniej kolumnie

² - w przypadku zaznaczenia „TAK” w tej kolumnie należy równocześnie wypełnić poniższe oświadczenie wraz z podaniem pozycji wykazu, której oświadczenie to dotyczy:

Polegając na wiedzy i doświadczeniu innego(ych) podmiotu(ów) na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b PZP załączamy pisemne zobowiązanie / dokument(ty) wystawione przez:

..... **udowadniająca(e), że będziemy dysponowali jego (ich) zasobami przez okres niezbędny do realizacji zamówienia.**

³ - w *zakresie* potwierdzającym spełnianie warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia określonego w SIWZ

.....
(miejscowość / data)

.....
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WYMAGANYCH UPRAWNIENÍ

Nazwa i adres Wykonawcy:

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

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego

W celu wykazania spełnienia warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, oświadczamy, że osoby, wskazane w Wykazie osób posiadają wymagane prawem uprawnienia tj. określone w pkt. II.1.3) SIWZ dla niniejszego postępowania.

Data: _____

*(podpis osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do występowania w obrocie
prawnym lub posiadających pełnomocnictwo)*

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY
O BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego

oświadczam , że nie ma podstaw do wykluczenia wykonawcy:

.....

.....

(podać nazwę i adres wykonawcy)

z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 Pzp.

Data : _____

*(podpis osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do występowania w obrocie
prawnym lub posiadających pełnomocnictwo)*

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY W SPRAWIE PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ

I. Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Remont dróg – wykonanie nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego

w związku z art. 26 ust. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – *Prawo zamówień publicznych* (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164) oświadczam, że

.....

..... (podać nazwę i adres Wykonawcy)

należy / nie należy ¹⁾ do grupy kapitałowej w rozumieniu *ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów* (Dz. U. z 2007 r. Nr 50 poz. 331, ze zm.), o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy – *Prawo zamówień publicznych*.

II.²⁾ Do grupy kapitałowej, o której mowa w pkt I, należą:

1.

2.

3.

(wypełnić listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej podając ich nazwę i adres)

Data : _____

(podpis osób wskazanych w dokumencie
uprawnającym do występowania w obrocie
prawnym lub posiadających pełnomocnictwo)

¹⁾ niepotrzebne skreślić

²⁾ pkt II wypełnia jedynie Wykonawca, który w pkt I oświadczył przynależność do grupy kapitałowej

UMOWA Nr /2016 (WZÓR)

zawarta w dniu pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Mogilnie , 88-300 Mogilno ul. M.Konopnickiej 20, zwanym dalej Zamawiającym , reprezentowanym przez:

Tomasza Werbińskiego – p.o. Dyrektora
przy kontrasygnacie **Marii Koczorowskiej – Głównego Księgowego** |

a
zwanym dalej Wykonawcą , reprezentowanym przez:

.....
w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego (art. 10 w związku z art. 39 i innymi) zgodnie z przepisami Ustawy Prawo zamówień publicznych z dn. 29 stycznia 2004r. (Dz.U z 2015r. poz. 2164)

§ 1

1. Na podstawie przeprowadzonego i rozstrzygniętego przetargu nieograniczonego - zgodnie z Ustawą z dnia 29.01.2004r. - Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164) Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania **„Remontu dróg – nakładek bitumicznych na drogach powiatowych na terenie Powiatu Mogileńskiego”** na warunkach określonych w postępowaniu przetargowym oraz zgodnie ze złożoną ofertą i specyfikacją istotnych warunków zamówienia, które stanowią integralną część niniejszej umowy.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawierają: Przedmiar robót i Specyfikacje Techniczne – stanowiące załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

§ 2

1. Termin wykonania zadania, o którym mowa w §1 ust. 1 :
data rozpoczęcia: **data podpisania umowy**
data zakończenia: **30.06.2016 r.**
2. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy jest dzień określony protokołem odbioru robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.
3. Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie **7 dni** kalendarzowych przed upływem terminu wykonania przedmiotu umowy wskazanego w pkt. 1 zgłosi gotowość dokonania odbioru końcowego wykonanych robót. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 7 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót dokonać odbioru robót.

§ 3

1. Wykonawca przedmiot Umowy będzie realizował siłami własnymi lub przy pomocy Podwykonawców w zakresie
2. Procedura zawierania umów o podwykonawstwo i zgłaszania Podwykonawców Zamawiającemu :
 - 1) Zgodnie z art. 143 b ust. 1 ustawy PZP Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, jest obowiązany w trakcie realizacji zamówienia publicznego na roboty budowlane do przedłożenia Zamawiającemu projektu tej umowy, przy czym Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca jest obowiązany dołączyć zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy. Przedłożenie Zamawiającemu projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane musi nastąpić nie później niż 5 dni przed planowanym skierowaniem Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy do wykonania robót.
 - 2) Na podstawie art. 143b ust. 3 ustawy PZP, jak również art. 647¹ § 2 KC Zamawiający może zgłosić pisemne zastrzeżenia do projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 3 dni od daty przedłożenia mu projektu do akceptacji.
 - 3) Zgodnie z art. 143 b ust. 5 ustawy PZP Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane jest obowiązany do przedłożenia Zamawiającemu poświadczonyj za zgodność z oryginałem kopii zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 5 dni od dnia zawarcia tej umowy.
 - 4) Na podstawie art. 143b ust. 6 ustawy PZP, jak również art. 647¹ § 2 KC Zamawiający może zgłosić pisemny sprzeciw do umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 3 dni od daty przedłożenia mu umowy do akceptacji.
 - 5) Zgłoszenie przez Zamawiającego zastrzeżeń lub sprzeciwu, o których mowa w pkt 2 i 4, nastąpi w szczególności w przypadku, gdy przedłożony projekt umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane lub umowa o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane:
 - a) nie spełnia wymagań określonych przez Zamawiającego, o których mowa w pkt 6,
 - b) przewiduje termin zapłaty wynagrodzenia dłuższy niż określony w pkt 7 oraz art. 143b ust. 2 ustawy PZP.
 - 6) Podstawą zgłoszenia przez Zamawiającego określonych w pkt 2 zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, lub określonego w pkt 4 sprzeciwu do umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, będzie w szczególności niespełnienie następujących wymagań:

- a) projekt umowy o podwykonawstwo oraz umowa o podwykonawstwo przedkładane Zamawiającemu do akceptacji powinny zawierać wszystkie istotne postanowienia umowy, w tym powinny zawierać oznaczenie stron umowy, powinny określać zakres prac powierzanych Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy, termin realizacji umowy, warunki płatności oraz wynagrodzenie Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy; przedkładana Zamawiającemu do akceptacji umowa o podwykonawstwo powinna być dodatkowo kompletnie oznaczona oraz podpisana przez osoby uprawnione do reprezentacji jej stron wraz z okazaniem albo wskazaniem stosownych dokumentów potwierdzających uprawnienia do reprezentacji; projekty umów oraz umowy niezawierające jakiegokolwiek z wyżej wymienionych wymaganych elementów nie będą akceptowane przez Zamawiającego;
 - b) projekt umowy o podwykonawstwo oraz umowa o podwykonawstwo przedkładane Zamawiającemu do akceptacji nie mogą przewidywać formy tworzenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy poprzez potrącenia z należności za wykonane przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę prace; projekty umów oraz umowy zawierające takie postanowienia nie będą akceptowane przez Zamawiającego;
 - c) określone w projekcie umowy oraz umowie o podwykonawstwo wynagrodzenie Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy za wykonanie robót będących przedmiotem tej umowy nie może przekraczać wynagrodzenia Wykonawcy za te roboty wynikającego ze złożonej przez niego oferty i określonego w niniejszej Umowie; projekty umów oraz umowy przewidujące wynagrodzenie Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy obliczone z zastosowaniem cen jednostkowych przekraczających ceny jednostkowe określone w niniejszej Umowie nie będą akceptowane przez Zamawiającego;
 - d) projekt umowy o podwykonawstwo oraz umowa o podwykonawstwo przedkładane Zamawiającemu do akceptacji powinny przewidywać dokonywanie wszelkich odbiorów prac wykonanych przez Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców przy udziale przedstawiciela Zamawiającego, zawierać zastrzeżenie, iż odbiór dokonany bez udziału przedstawiciela Zamawiającego będzie nieskuteczny oraz stanowić konieczność określania w protokołach odbioru zakresu rzeczowego i finansowego (wartości) odbieranych prac; projekty umów oraz umowy zawierające przedmiotowych postanowień nie będą akceptowane przez Zamawiającego;
 - e) Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo w przedmiocie robót budowlanych obowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wraz z projektem takiej umowy zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o treści zgodnej z przedkładanym projektem umowy; projekty umów bez dołączonej zgody Wykonawcy lub z zastrzeżeniami Wykonawcy nie będą akceptowane przez Zamawiającego; f) w przypadku zawierania umów o podwykonawstwo przez Wykonawcę działającego wspólnie (np. w formie konsorcjum) będą one zawierane w imieniu i na rzecz wszystkich podmiotów będących Wykonawcą, a Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu wraz z umową o podwykonawstwo stosownych dokumentów potwierdzających spełnienie tego obowiązku; nieprzestrzeganie tego obowiązku w przypadku umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są roboty budowlane, będzie skutkowało brakiem akceptacji takich umów przez Zamawiającego.
- 7) Termin zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy przewidziany w umowie o podwykonawstwo nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy dostawy, usługi lub roboty budowlanej.
 - 8) Niezgłoszenie przez Zamawiającego w terminie określonym w pkt 2 pisemnych zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, uważa się za akceptację projektu umowy przez Zamawiającego.
 - 9) Niezgłoszenie przez Zamawiającego w terminie określonym w pkt 4 pisemnego sprzeciwu do przedłożonej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, uważa się za akceptację umowy przez Zamawiającego.
 - 10) Nieprzestrzeganie przez Wykonawcę obowiązków określonych w pkt 1 i 3 skutkować będzie nałożeniem na Wykonawcę kar umownych w wysokości określonej w niniejszej Umowie oraz traktowane będzie jako niezgłoszenie Podwykonawcy, w związku z czym nie będzie skutkowało powstaniem po stronie Zamawiającego solidarnej odpowiedzialności, o której mowa w art. 647¹ § 5 KC.
 - 11) Zawarcie umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, na warunkach odmiennych niż zaakceptowane przez Zamawiającego uważa się za niezgłoszenie Podwykonawcy, w związku z czym zawarcie takiej umowy nie skutkuje powstaniem po stronie Zamawiającego solidarnej odpowiedzialności, o której mowa w art. 647¹ § 5 KC.
 - 12) Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od Umowy bez skutków prawnych, w tym uiszczania kar ze strony Zamawiającego, w przypadku minimum dwukrotnego naruszenia przez Wykonawcę zasad zgłaszania Podwykonawców, o których mowa w pkt 1 i 3, w terminie 30 dni od powzięcia informacji o powyższej okoliczności.
 - 13) Zgodnie z art. 143 b ust. 8 ustawy PZP Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane jest obowiązany do przedłożenia Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopii zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi lub dostawy, w terminie 7 dni od dnia zawarcia tej umowy. Obowiązek przedkładania Zamawiającemu umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są usługi lub dostawy, dotyczy jedynie umów o wartości wyższej niż 50 000,00 zł lub o wartości równej, bądź przekraczającej 0,5 % wartości umowy w sprawie zamówienia publicznego.
 - 14) Przedłożenie Zamawiającemu umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są usługi lub dostawy nie powoduje powstania po stronie Zamawiającego solidarnej odpowiedzialności, o której mowa w art. 647¹ § 5 KC.
 - 15) Nieprzestrzeganie przez Wykonawcę obowiązków określonych w pkt 13 skutkować będzie nałożeniem na Wykonawcę kar umownych w wysokości określonej w niniejszej Umowie.
 - 16) Jeżeli przedłożona Zamawiającemu umowa o podwykonawstwo, której przedmiotem są usługi lub dostawy, przewiduje termin zapłaty wynagrodzenia dłuższy niż określony w pkt 7 oraz art. 143b ust. 2 ustawy PZP, Zamawiający informuje o tym Wykonawcę i wzywa go do doprowadzenia do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej

w wysokości określonej w niniejszej Umowie.

17) Do umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są usługi lub dostawy, zastosowanie ma zapis pkt 6 lit. f.

18) Procedurę zawierania umów o podwykonawstwo określoną w pkt 1 – 17 stosuje się do:

- a) wszelkich zmian umów o podwykonawstwo, o których mowa w pkt 1, 3 i 13,
- b) zawierania umów o podwykonawstwo z dalszymi Podwykonawcami.

3. Realizacja Umowy w przypadku powierzenia części zamówienia do wykonania Podwykonawcom:

- 1) W przypadku wskazania przez Wykonawcę w ofercie zamiaru powierzenia części zamówienia do wykonania Podwykonawcom Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu w terminie 18 dni od daty zawarcia niniejszej Umowy Wykazu Podwykonawców biorących udział w realizacji zamówienia, określającego zakres prac powierzonych do wykonania danemu Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy oraz dane poszczególnych umów o podwykonawstwo, stanowiącego w takim przypadku załącznik nr 4 do niniejszej Umowy. Nieprzedłożenie przez Wykonawcę Wykazu w określonym powyżej terminie będzie skutkowało nałożeniem kary umownej w wysokości określonej w niniejszej Umowie. Jeżeli powierzenie przez Wykonawcę części zamówienia do wykonania Podwykonawcom nastąpi dopiero w toku realizacji niniejszej Umowy na warunkach określonych w § 14 ust. 2 pkt 5 Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie przedłożyć Zamawiającemu Wykaz określony powyżej, który będzie stanowił integralną część niniejszej Umowy.
- 2) W Wykazie, o którym mowa w pkt 1, ujawniony powinien być każdy Podwykonawca oraz dalszy Podwykonawca uczestniczący w realizacji niniejszej Umowy bez względu na przedmiot zawartej z nim umowy o podwykonawstwo, z zastrzeżeniem obowiązku jego uprzedniego zgłoszenia Zamawiającemu, jeżeli dana umowa o podwykonawstwo podlega obowiązkowi zgłoszenia zgodnie z pkt 5.
- 3) Każda zaistniała w okresie realizacji niniejszej Umowy zmiana w zakresie danych objętych Wykazem, o którym mowa w pkt 1, będzie wymagała sporządzenia aneksu do przedmiotowej Umowy w terminie niezwłocznym od jej zaistnienia.
- 4) Wykonawca nie powierzy Podwykonawcom wykonania innego zakresu zamówienia niż wskazany w ofercie bez uprzedniego ujawnienia informacji w tym przedmiocie w ramach Wykazu, o którym mowa w pkt 1, z zastrzeżeniem pkt 5.
- 5) W zakresie realizacji przedmiotu niniejszej Umowy obejmującego zamówienie na roboty budowlane zarówno Podwykonawcy, którym Wykonawca powierzył wykonanie części zamówienia określonego w złożonej ofercie, jak i Podwykonawcy, którym w toku realizacji niniejszej Umowy na warunkach określonych w § 14 ust. 2 pkt 5 powierzone zostaną do wykonania dalsze prace, podlegają obowiązkowi uprzedniego zgłoszenia Zamawiającemu zgodnie z określoną w ust. 2 procedurą zawierania umów o podwykonawstwo. Powyższy obowiązek dotyczy również umów zawieranych z dalszymi Podwykonawcami.
- 6) Nieprzestrzeganie przez Wykonawcę obowiązków określonych procedurą zawierania umów o podwykonawstwo, o której mowa w ust. 2, stanowi podstawę do natychmiastowego odsunięcia Podwykonawcy przez Zamawiającego lub żądania od Wykonawcy odsunięcia przedmiotowego Podwykonawcy od realizacji udzielonego Wykonawcy zamówienia publicznego. Niniejszy zapis nie wyklucza innych uprawnień Zamawiającego określonych w niniejszej Umowie.
- 7) Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za działania lub uchybienia każdego Podwykonawcy i dalszego Podwykonawcy oraz ich przedstawicieli lub pracowników, tak jakby były to działania lub uchybienia Wykonawcy.
- 8) W zakresie realizacji przedmiotu niniejszej Umowy obejmującego zamówienie na roboty budowlane odbiory prac wykonywanych przez Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców, którzy zawarli zaakceptowane przez Zamawiającego umowy o podwykonawstwo, których przedmiotem są roboty budowlane, lub którzy zawarli przedłożone Zamawiającemu umowy o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi muszą być dokonywane przy udziale przedstawiciela Zamawiającego zgodnie z ust. 2 pkt 6 lit. d.
- 9) Zamawiający dokona odbioru wykonanych w ramach podwykonawstwa robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej Umowy poprzez sporządzenie protokołu przy udziale przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy oraz Podwykonawcy (dalszego Podwykonawcy) robót budowlanych.
- 10) Wykonawca jest zobowiązany do terminowego regulowania wszelkich zobowiązań wobec Podwykonawców i dalszych Podwykonawców, którzy uczestniczą w realizacji niniejszej Umowy. Nieterminowe regulowanie wymagalnych zobowiązań wobec Podwykonawców i dalszych Podwykonawców skutkuje nałożeniem na Wykonawcę kar umownych w wysokości określonej w niniejszej Umowie i stanowi nienależyte wykonanie umowy, o którym mowa w § 11 ust. 1 pkt f).
- 11) W zakresie przedmiotu niniejszej Umowy obejmującej zamówienie na roboty budowlane, w realizacji którego uczestniczą Podwykonawcy lub dalsi Podwykonawcy, warunkiem wypłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia Wykonawcy za wykonanie tych robót jest przedłożenie wraz z fakturą dowodów zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom biorącym udział w realizacji tych robót, którzy zawarli zaakceptowane przez Zamawiającego umowy o podwykonawstwo, których przedmiotem są roboty budowlane, lub którzy zawarli przedłożone Zamawiającemu umowy o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi. Wraz z przedmiotowymi dowodami zapłaty wynagrodzenia Wykonawca winien przedłożyć listę Podwykonawców i dalszych Podwykonawców biorących udział w realizacji odebranych robót, których dotyczy wystawiona przez Wykonawcę faktura, uwzględniając zestawienie kwot należnych Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom.
- 12) W przypadku nieprzedłożenia przez Wykonawcę dowodów zapłaty wynagrodzenia, o których mowa w pkt 11, kwota wynagrodzenia odpowiadająca nieprzedstawionym dowodom zapłaty zostanie przez Zamawiającego złożona do depozytu sądowego na podstawie art. 143c ust. 5 pkt 2 ustawy PZP, zgodnie z art. 467 – 470 KC lub Zamawiający dokona w tym zakresie bezpośredniej zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom, o których mowa w pkt 11, na zasadach określonych w art. 143c ustawy PZP, przy czym

Zamawiający umożliwi Wykonawcy uprzednie zgłoszenie uwag w zakresie określonym w art. 143c ust. 4 ustawy PZP w terminie 7 dni od dnia doręczenia mu informacji w tym przedmiocie.

- 13) W sytuacji określonej w pkt 12 Wykonawcy nie przysługują od Zamawiającego odsetki, o których mowa w art. 481 KC – Wykonawca niniejszym oświadcza, iż zrzeka się odsetek za opóźnienie w spełnieniu świadczenia pieniężnego.

§ 4

1. Wynagrodzenie Wykonawcy będzie kosztorysowe w kwocie brutto:zł.
słownie:....., określonej w ofercie, która wraz z kosztorysem ofertowym stanowi zał. nr 2 do niniejszej umowy
2. Ceny jednostkowe robót użyte przez Wykonawcę w Kosztorysie ofertowym pozostają niezmiennie przez cały czas trwania umowy.
3. Przelew wierzycelności z niniejszej umowy może być dokonany przez Wykonawcę za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego, pod rygorem nieważności

§ 5

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **10 % ceny** przedstawionej w ofercie co stanowi kwotę:
- Zabezpieczenie zostało wniesione w formie**
2. Część złożonego zabezpieczenia w wysokości 70% gwarantująca zgodnie z umową wykonanie robót zostanie zwrócona wykonawcy w ciągu 30 dni po ich końcowym odbiorze przez Zamawiającego.
3. Pozostała część złożonego zabezpieczenia w wysokości 30% służąca do pokrycia roszczeń z tytułu rękopisami za wykonane roboty zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 15 dni po upływie okresu rękopisami.
4. W przypadku nienależytego wykonania zamówienia zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami staje się własnością Zamawiającego i będzie wykorzystane do zgodnego z umową wykonania robót i do pokrycia roszczeń z tytułu rękopisami za wykonane roboty.

§ 6

1. Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w ciągu 3 dni od daty dostarczenia przez Wykonawcę uzgodnionego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, Programu Zapewnienia Jakości, umowy ubezpieczenia i opłaconej polisy ubezpieczenia.
2. Wykonawca od chwili przejęcia terenu budowy zapewnia zabezpieczenie placu budowy i robót oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Wykonawca zapewni wykonanie badań laboratoryjnych na własny koszt przez niezależną branżową jednostkę laboratoryjną
4. Po zakończeniu robót Wykonawca w terminie dwóch tygodni winien usunąć poza teren budowy wszystkie urządzenia, tymczasowe zaplecze, resztki materiałów, wszelkiego rodzaju gruz i śmieci
5. Wykonawca winien chronić przed uszkodzeniem wykonane przez siebie roboty aż do momentu odbioru końcowego.
6. Wykonawca musi zapewnić Inspektorowi Nadzoru pełną dostępność do robót. Wykonawca jest zobowiązany informować Inspektora Nadzoru kiedy roboty zanikające oraz ulegające zakryciu będą gotowe do zbadania i odbioru.
7. Wykonawca wykona przedmiot umowy z materiałów zgodnie z art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” oraz zgodnie z Polskimi Normami i Normami Branżowymi oraz wymaganiami określonymi w ST.
8. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania oznakowania i zabezpieczenia ruchu i robót na czas prowadzenia robót wraz z bieżącym utrzymaniem tego oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót.
W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji robót Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18.07.2008 r. (Dz.U. z dnia 24.07.2008r. Nr 132 poz.839) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust.1 pkt. 5 Ustawy z dn.20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. nr 108 poz. 908), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.
9. Wykonawca powiadamiać będzie przed przystąpieniem do robót, oraz o wszelkich późniejszych zmianach organizacji ruchu jednostki odpowiedzialne za organizację ruchu.
10. Rodzaj materiałów proponowanych przez Wykonawcę podlega przed wbudowaniem wcześniejszej akceptacji pisemnej przez Zamawiającego.
11. Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającemu, kompletny operat kolaudacyjny w dwóch egzemplarzach, zawierający dokumenty określone w ST oraz spis treści, kopię umowy, ofertę, rejestry obmiarów (oryginały), kopie umowy z podwykonawcami zgłoszonymi zgodnie z § 3 umowy, kosztorys, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów lub certyfikaty zgodności wbudowania materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z SST i obowiązującymi przepisami oraz inne dokumenty określone przez inspektora nadzoru. W/w operat kolaudacyjny ma być dostarczony do Zamawiającego najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego.
12. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilną za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy oraz za wszelkie szkody na osobach i rzeczach powstałe w związku z wykonywanym lub nienależycie wykonanym przedmiotem umowy.

13. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umowy ubezpieczenia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, która w tej części stanowi integralną część umowy.
14. Wykonawca w dniu podpisania umowy przedstawi Zamawiającemu dokumenty potwierdzające zawarcie umowy ubezpieczenia OC, której kopia stanowić będą załącznik nr 3 do niniejszej umowy.

§ 7

1. Zamawiający jest zobowiązany do sprawdzania robót i powiadamiania Wykonawcy o wykrytych wadach. Sprawdzenie jakości robót przez Zamawiającego nie ma wpływu na odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu ujawnionych w późniejszym terminie wad. O wykrytych wadach w robotach Zamawiający powiadamia Wykonawcę na piśmie w terminie 7 dni od daty ich ujawnienia.
2. Zgłoszone wady winny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę, nie później niż w ciągu 7 dni od daty powiadomienia Wykonawcy o wadzie przedmiotu zamówienia lub w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie.
3. Jeżeli Wykonawca wykonuje przedmiot umowy w sposób wadliwy albo sprzeczny między innymi z umową, Zamawiający może wezwać go do zmiany sposobu wykonania i wyznaczyć mu w tym celu odpowiedni termin. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu Zamawiający może powierzyć poprawienie lub dalsze wykonanie przedmiotu umowy innej osobie na koszt Wykonawcy na co Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę.
4. Za wadę uznaje się w szczególności niespełnienie wymagań zawartych w Specyfikacjach Technicznych.

§ 8

1. Przewiduje się następujące rodzaje odbiorów robót:
 - a) odbiór końcowy - polegający na sprawdzeniu ilości i jakości wykonanych robót zgodnie z umową,
 - b) odbiór gwarancyjny, przed upływem okresu gwarancyjnego dla wykonanych robót.
2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu do odbioru końcowego przedmiot zamówienia wykonany w całości zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Jeżeli całość robót zostanie zakończona i przejdzie zadawalająco wszystkie badania, Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie 7 dni kalendarzowych przed upływem terminów określonych w § 2 ust. 1 zgłosi wykonanie robót do odbioru końcowego. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 7 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót zakończyć czynności odbioru robót.
3. Jakikolwiek istotne wady stwierdzone przy odbiorze powodują nie dokonanie odbioru, a Wykonawca zobowiązany jest usunąć je na własny koszt w terminie ustalonym i ponownie dokonać zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru. W takim przypadku Zamawiający zobowiązuje się dokonać odbioru w ciągu 7 dni roboczych od daty otrzymania zawiadomienia lub terminie ustalonym z Wykonawcą.
4. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy jest dzień określony końcowym protokołem odbioru robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.

§ 9

1. Wynagrodzenie za realizację przedmiotu umowy z zastrzeżeniem ust. 2, płatne będzie w następujący sposób:
 - a) na podstawie faktury końcowej wystawionej na podstawie protokołu odbioru końcowego robót.
2. W zakresie przedmiotu niniejszej Umowy obejmującej zamówienia na roboty budowlane, w realizacji których uczestniczą Podwykonawcy lub dalsi Podwykonawcy, zgodnie z § 3 ust. 3 pkt 11 Wykonawca wraz z fakturami składanymi w trybie określonym w ust. 1 zobowiązany jest do przedłożenia dowodów zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom biorącym udział w realizacji tych robót, którzy zawarli zaakceptowane przez Zamawiającego umowy o podwykonawstwo, których przedmiotem są roboty budowlane, lub którzy zawarli przedłożone Zamawiającemu umowy o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy lub usługi, wraz z ust. 9 Podwykonawców i dalszych Podwykonawców biorących udział w realizacji odebranych robót, których dotyczy wystawiona przez Wykonawcę faktura uwzględniająca zestawienie kwot należnych Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom. W przypadku nieprzedłożenia przez Wykonawcę przedmiotowych dowodów zgodnie z § 3 ust. 3 pkt 12 kwota wynagrodzenia odpowiadająca nieprzedstawionym dowodom zapłaty zostanie przez Zamawiającego złożona do depozytu sądowego na podstawie art. 143c ust. 5 pkt 2 ustawy PZP, zgodnie z art. 467 – 470 KC lub Zamawiający dokona w tym zakresie bezpośredniej zapłaty wymagalnego wynagrodzenia przysługującego określonym wyżej Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom na zasadach określonych w art. 143c ustawy PZP.
3. Faktura płatna będzie przez ZDP w ciągu 30 dni od daty otrzymania na **rachunek Wykonawcy**.....
4. Zmiana konta Wykonawcy może nastąpić na podstawie pisemnego oświadczenia Wykonawcy podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji. Zmiana konta nie wymaga sporządzenia aneksu.
5. Jako termin dokonania zapłaty wynagrodzenia uważany będzie dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§ 10

1. Wykonawca gwarantuje wykonanie robót jakościowo dobrze, zgodnie ze sztuką budowlaną, normami technicznymi i innymi warunkami umowy oraz, że nie posiadają one wad, które pomniejszają wartość robót lub czynią obiekt nieprzydatnym do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu gwarancji i rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy, stwierdzone w toku czynności odbioru i powstałe w okresie trwania gwarancji i rękojmi przez **okres** **miesiący** licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.

3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu rękopmi za wady fizyczne robót objętych umową, stwierdzone w toku czynności odbioru końcowego i powstałe w okresie trwania rękopmi i gwarancji.
4. Zamawiający może wykonać uprawnienia z tytułu rękopmi za wady fizyczne niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
5. W przypadku niespełnienia warunków określonych w ST odnośnie wymagań dotyczących wykonania robót, Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad.
6. Zamawiający może zgłaszać wady w dowolnym terminie trwania gwarancji i rękopmi, a Wykonawca zobowiązuje się je usunąć w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Za zgodą Zamawiającego termin naprawy gwarancyjnej w uzasadnionych przypadkach może ulec wydłużeniu w zależności od rodzaju wady i możliwości technologicznych jej usunięcia.
8. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
Za wadę uznaje się w szczególności niespełnienie wymagań zawartych w ST.
9. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 14 dni od daty upływu terminu wyznaczonego (ich zgłoszenia) przez Zamawiającego na usunięcie, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy, na co Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę. Zamawiający jest zobowiązany powiadomić Wykonawcę co najmniej 3 dni wcześniej o zamiarze zlecenia usunięcia wad stronie trzeciej.
10. Wykonawca nie odpowiada za wady powstałe wskutek zdarzeń losowych, normalnego zużycia, szkód wynikłych z winy Zamawiającego.
11. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji po terminie określonym w ust.2, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
12. Umowa w części określającej obowiązki Wykonawcy z tytułu gwarancji, po odbiorze końcowym przedmiotu umowy, będzie stanowić dokument gwarancyjny w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.
13. Do biegu terminu gwarancji i rękopmi stosuje się art.581 Kodeksu Cywilnego.

§ 11

1. Oprócz wypadków wymienionych w art. 644 i innych przepisach Kodeksu Cywilnego oraz Ustawie Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy bez skutków prawnych, w tym uiszczenia kar ze strony Zamawiającego jeżeli:
 - a) zaistnieje istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy,
 - b) Wykonawca opóźnia się z rozpoczęciem lub realizacją umowy tak dalece, że nie gwarantuje to zakończenia prac w terminie umownym,
 - c) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 14 dni od daty przekazania terenu robót lub nie przystąpił do odbioru terenu robót w terminie określonym w § 6 ust.1 umowy,
 - d) Wykonawca przerwał, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację robót i przerwa ta trwała dłużej niż 14 dni,
 - e) Wykonawca nie dostarczy dokumentów potwierdzających zawarcie wymaganych ubezpieczeń oraz opłaconych polis w terminie określonym w § 6 ust. 1.
 - f) Wykonawca wykonuje przedmiot Umowy w sposób wadliwy albo sprzeczny z Umową,
2. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej w terminie 30 dni od daty powzięcia wiadomości o zaistnieniu okoliczności określonych w ust. 1 i musi zawierać uzasadnienie.
3. Odstąpienie od umowy przez Zamawiającego ma skutek na przyszłość w zakresie rozliczeń stron i nie umniejsza żadnych uprawnień Zamawiającego z umowy (w tym uprawnienia do naliczenia kar umownych, także za opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy) oraz innego tytułu (w tym z wszelkich gwarancji należytego wykonania umowy).
4. W przypadkach określonych w § 11 ust. 1 WYKONAWCA może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu realizacji wykonanej części umowy, bez prawa dochodzenia kar umownych.
5. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu tych okoliczności.
6. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
 - a) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na swój koszt
 - b) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nieobjętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
 - c) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczonych, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada
 - d) w terminie 30 dni od zgłoszenia, o którym mowa w pkt c. Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z kosztorysem powykonawczym wg stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku będzie podstawą do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę,
 - e) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 14 dni, usunie z terenu robót urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
7. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy zobowiązany jest do:
 - a) dokonania odbioru robót przerwanych w terminie 30 dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 9 ust.2 niniejszej umowy,
 - b) przyjęcia od Wykonawcy terenu robót pod swój dozór w terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy.

8. Za niewykonanie lub nienależyte wykonywanie przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kar umownych w szczególności z tytułu:
- 1) opóźnienia w dostarczeniu dokumentów wymienionych w § 6 ust.14 w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia,
 - 2) opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy – w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 dla każdego z zadań, za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od ustalonego w § 2 ust. 1 terminu wykonania poszczególnych zadań stanowiących przedmiot umowy z uwzględnieniem § 2 ust 2 oraz § 8 ust 4 przy ustalaniu dnia wykonania przedmiotu umowy,
 - 3) opóźnienia w usunięciu wad przedmiotu umowy ujawnionych podczas odbioru lub w okresie obowiązywania gwarancji i rękojmi – w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto o którym mowa w § 4 ust. 1 dla każdego z zadań, za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od wyznaczonego przez Zamawiającego terminu na usunięcie wad, a w przypadku braku jego wyznaczenia z upływem terminu określonego w ust. 11.
 - 4) odstąpienia od umowy lub rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 dla każdego z zadań.
 - 5) braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom – w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto dla każdego zadania, za każdy przypadek uchylenia się od wypłaty wynagrodzenia,
 - 6) nieprzedłożenia Zamawiającemu do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane lub projektu jej zmiany zgodnie z § 3 ust.2 pkt 1 i pkt 18 – w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 dla każdego z zadań za każdy przypadek uchybienia temu obowiązkowi,
 - 7) nieprzedłożenia Zamawiającemu poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany objętych obowiązkiem przedkładania umów zgodnie z § 3 ust.2 pkt 3 i 13 oraz pkt 18 – w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto dla danego zadania za każdy przypadek uchybienia temu obowiązkowi,
 - 8) braku zmiany umowy o podwykonawstwo w zakresie terminu zapłaty – w wysokości 0,1 % całkowitego wynagrodzenia umownego brutto dla danego zadania za każdy przypadek uchybienia temu obowiązkowi, Łączna wysokość kar umownych nie przekroczy 20 % wynagrodzenia umownego brutto
9. Strony uzgadniają że kary umowne przewidziane w niniejszej umowie potrącane będą z wystawionej przez Wykonawcę faktury, a gdyby okazało się to niemożliwe, Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar na rachunek Zamawiającego w ciągu 30 dni od dnia otrzymania noty obciążeniowej
10. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego
11. W przypadku stwierdzenia nienależytego wykonania przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, a w przypadku braku takiego wyznaczenia w terminie do 14 dni od daty powiadomienia Wykonawcy.
12. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie z wynagrodzenia naliczonych kar określonych niniejszą umową.

§ 12

1. Inspektorem Nadzoru z ramienia Zamawiającego jest telefon , Nr upr. budowlanych
2. Kierownikiem budowy z ramienia Wykonawcy jest : telefon , Nr upr. budowlanych

§ 13

Spory wynikłe przy realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będzie Sąd właściwy miejscowo dla Zamawiającego.

§ 14

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie pisemnie sporządzonego aneksu podpisanego przez obie strony.
2. Zmiana postanowień umowy może być dokonana w przypadku zmian nieistotnych w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy. Zmiana umowy także istotna może być dokonana w przypadku okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Zmiana umowy także istotna może być dokonana w szczególności w przypadku:
 - 1) zmiany przepisów prawnych istotnych dla realizacji przedmiotu umowy, z wyłączeniem zmiany polegającej na podwyższeniu stawki podatku VAT,
 - 2) wydłużenia terminu wykonania zamówienia z uwagi na :
 - wystąpienie nadzwyczajnych warunków pogodowych nie pozwalających na wykonanie robót zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Specyfikacjach Technicznych,
 - wystąpienie innych okoliczności niezależnych od wykonawcy,
 pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego; termin może ulec przedłużeniu o czas trwania w/w okoliczności,

- 3) niezależne od stron umowy zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy - kierownika budowy. Zmiana kierownika budowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób muszą być co najmniej takie same jakie były wymagane na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
- 4) wystąpienie konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy,
- 5) w szczególnie uzasadnionym przypadku wystąpienia konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, której Wykonawca nie wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy.
- 6) jeżeli Wykonawca opierał się na zasobach podmiotów trzecich wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, dopuszcza się zmianę tych podmiotów na etapie realizacji zamówienia, pod warunkiem, że nowy podmiot wykaże spełnienie warunków w zakresie nie mniejszym, niż wskazany na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
- 7) zmian korzystnych dla Zamawiającego.

§ 15

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą miały zastosowanie przepisy Ustawy Prawo zamówień publicznych z dn. 29 stycznia 2004 oraz Kodeksu Cywilnego.

§ 16

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach z tego dwa egzemplarze dla Zamawiającego i dwa egzemplarze dla Wykonawcy.

Załączniki :

1. Przedmiar robót i Specyfikacje Techniczne – zał. nr 1
2. Oferta wraz z kosztorysem ofertowym - zał. nr 2
3. Kopia polisy ubezpieczeniowej – zał. nr 3

WYKONAWCA:

ZAMAWIAJĄCY: