**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW**

**ZAMÓWIENIA**

Nazwa zamówienia: **Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

Tryb postępowania: **przetarg nieograniczony**

Opracował: Halina Gabryszak

 Zatwierdził:

Mogilno, 19.06.2017 rok

**SPIS ZAWARTOŚCI**

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) - część opisowa
2. Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ) wraz z załącznikami – zał. nr 1 SIWZ

 Przedmiar robót – zał. nr 1.1 SIWZ

 Specyfikacje Techniczne – zał. nr 1.2 SIWZ

1. Wzór oferty - zał. nr 2 SIWZ
2. Kosztorys ofertowy - zał. nr 2.1 SIWZ
3. Oświadczenie wstępne - zał. nr 3 SIWZ
4. Oświadczenie w sprawie przynależności do grupy kapitałowej - zał. nr 4 SIWZ
5. Wykaz robót - zał. nr 5 SIWZ
6. Wykaz osób - zał. nr 6 SIWZ
7. Wzór umowy - zał. nr 7 SIWZ

**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/**](https://zdp-mogilno.rbip.mojregion.info/%20) **adres e-mail:** **zdpmogilno@post.pl**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego (art. 10 w związku z art. 39 i innymi) - zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. - *Prawo zamówień publicznych* (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164, ze zm., zwanej dalej ustawą PZP) oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

Postępowanie dotyczy zamówienia o wartości mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy PZP.

**I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

1. Nazwa zamówienia: ,, **Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm”**

2.Określenie przedmiotu zamówienia.

 Przedmiot zamówienia obejmuje :

 - frezowanie nawierzchni na średnią grubość 4 cm (wcinki) – 414 m2

 - oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C60B3ZM nawierzchni bitumicznej na łącznej powierzchni 50 232 m2

 - wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm z zachowaniem istniejących spadków na łącznej powierzchni 50 232 m2

 Zakres i szczegółowe określenie przedmiotu zamówienia zawiera: Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) stanowiący **zał. nr 1 do SIWZ**, Przedmiar robót i Specyfikacje Techniczne

W przypadku, gdy w materiałach przetargowych pojawią się nazwy materiałów lub towarów ze wskazaniem producenta, znaków towarowych, patentów, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu charakteryzującego konkretne produkty lub usługi, albo normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 30 ust. 1 - 3 ustawy PZP, oznacza to, że Wykonawca ma prawo zastosować inny materiał, produkt lub towar równoważny tj. posiadający nie gorsze parametry techniczne, jakościowe i użytkowe. Wszelkie nazwy własne podane w OPZ należy traktować jako przykładowe.

1. Miejsce wykonania zamówienia: województwo kujawsko-pomorskie, powiat Mogilno, gminy: Dąbrowa, Jeziora Wielkie, Mogilno, Strzelno.
2. Kod ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): przedmiot główny: 45 23 32.20-7
3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówienia w trybie określonym w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy PZP.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
5. Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty przewidującej odmienny niż określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sposób wykonania zamówienia (oferta wariantowa).

8. Termin wykonania zamówienia: **15.09.2017 r.**

9. Informacje w zakresie podwykonawstwa.

Zamawiający zgodnie z art. 36a ust. 2 pkt 1 ustawy PZP zastrzega obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowej części zamówienia tj. **wykonania warstw z mieszanki mineralno-asfaltowej.**

W pozostałym zakresie Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia Podwykonawcy.

Wykonawca wskaże w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom oraz poda firmy Podwykonawców (jeżeli są znane).

Jeżeli zmiana albo rezygnacja z Podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy PZP w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, że proponowany inny Podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż Podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówień a Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Wykazu Podwykonawców biorących udział w realizacji zamówienia zgodnie z warunkami określonymi we **wzorze umowy - zał. nr 7 SIWZ.**

10. Informacje w zakresie wymagań dotyczących zatrudniania na podstawie umów o pracę.

 Zamawiający na podstawie art. 29 ust. 3a ustawy PZP wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - *Kodeks pracy* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1502, z późn. zm.).

Wykaz czynności, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia, zawarty jest w OPZ - zał. nr 1 SIWZ.

Szczegółowy sposób dokumentowania osób, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy PZP, uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli spełniania przez Wykonawcę wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy PZP, oraz sankcji z tytułu niespełnienia tych wymagań, jak również określenie rodzaju czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia, zawarte są we **wzorze umowy - zał. nr 7 SIWZ.**

**II. WYMAGANIA PODMIOTOWE. JAKIE MUSZA SPEŁNIAĆ WYKONAWCY UBIEGAJĄCY SIE
O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA ORAZ SPOSÓB ICH WERYFIKACJI**

1 O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1. **nie podlegają wykluczeniu,**
2. **spełniają warunki udziału w postępowaniu określone w pkt 3.**

**2. Podstawy wykluczenia**

2.1. Z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia wyklucza się Wykonawcę:

1. w stosunku do którego zachodzi przynajmniej jedna z okoliczności określonych w art. 24 ust. 1 ustawy PZP,
2. w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. - Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. - Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615);
3. który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy Wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co Zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;
4. jeżeli Wykonawca lub osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 14 ustawy PZP, uprawnione do reprezentowania Wykonawcy pozostają w relacjach określonych w art. 17 ust. 1 pkt 2-4 ustawy PZP z:
5. Zamawiającym,
6. osobami uprawnionymi do reprezentowania Zamawiającego,
7. członkami komisji przetargowej,
8. osobami, które złożyły oświadczenie, o którym mowa w art. 17 ust. 2a ustawy PZP

- chyba, że jest możliwe zapewnienie bezstronności po stronie Zamawiającego w inny sposób niż przez wykluczenie Wykonawcy z udziału w postępowaniu;

1. który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z Zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1-4 ustawy PZP, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;
2. będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za wykroczenie przeciwko prawom pracownika lub wykroczenie przeciwko środowisku, jeżeli za jego popełnienie wymierzono karę aresztu, ograniczenia wolności lub karę grzywny nie niższą niż 3000 złotych;
3. jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za wykroczenie, o którym mowa w ppkt 6;
4. wobec którego wydano ostateczną decyzję administracyjną o naruszeniu obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym, jeżeli wymierzono tą decyzją karę pieniężną nie niższą niż 3000 złotych;
5. który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 15 ustawy PZP, chyba że wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności.

2.2. Wykluczenie Wykonawcy w okolicznościach wskazanych w pkt 2.1. następuje:

1) w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. a-c i pkt 14 ustawy PZP, gdy osoba, o której mowa w tych przepisach została skazana za przestępstwo wymienione w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. a-c ustawy PZP - jeżeli nie upłynęło **5** **lat** od dnia uprawomocnienia się wyroku potwierdzającego zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia;

2) w przypadkach, o których mowa:

1. w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. d i pkt 14 ustawy PZP, gdy osoba, o której mowa w tych przepisach, została skazana za przestępstwo wymienione w art. 24 ust. 1 pkt 13 lit. d ustawy PZP,
2. w art. 24 ust. 1 pkt 15 ustawy PZP,
3. w art. 24 ust 5 pkt 5-7 ustawy PZP

- jeżeli nie upłynęły **3 lata** od dnia odpowiednio uprawomocnienia się wyroku potwierdzającego zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia, chyba że w tym wyroku został określony inny okres wykluczenia lub od dnia w którym decyzja potwierdzająca zaistnienie jednej z podstaw wykluczenia stała się ostateczna;

1. w przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 18 i 20 lub ust. 5 pkt 2 i 4 ustawy PZP, jeżeli nie upłynęły **3 lata** od dnia zaistnienia zdarzenia będącego podstawą wykluczenia;
2. w przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 21 ustawy PZP, jeżeli nie upłynął okres, na jaki został prawomocnie orzeczony zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
3. w przypadku, o którym mowa w art. 24 ust. 1 pkt 22 ustawy PZP, jeżeli nie upłynął okres obowiązywania zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne.
4. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 ustawy PZP, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu wykonawcy. Przepisu zdania pierwszego nie stosuje się, jeżeli wobec Wykonawcy, będącego podmiotem zbiorowym, orzeczono prawomocnym wyrokiem sądu zakaz ubiegania się o udzielenie zamówienia oraz nie upłynął określony w tym wyroku okres obowiązywania tego zakazu.
5. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody przedstawione na podstawie pkt. 2.3.

2.5 W przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 19 ustawy PZP, przed wykluczeniem Wykonawcy, Zamawiający zapewnia temu Wykonawcy możliwość udowodnienia, że jego udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia nie zakłóci konkurencji.

1. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
2. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

2 8 **Celem wykazania braku podstaw wykluczenia, o których mowa w pkt 2.1., Wykonawcy składają oświadczenia i dokumenty wskazane w pkt 4, w sposób i w trybie tam określonym.**

**3. Warunki udziału w postępowaniu**

3.1. O udzielenie niniejszego zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:

1. **kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów** - Zamawiający nie stawia w zakresie tego warunku szczegółowych wymagań;
2. **sytuacji ekonomicznej lub finansowej** - Zamawiający nie stawia w zakresie tego warunku szczegółowych wymagań;
3. **zdolności technicznej lub zawodowej** - Zamawiający w zakresie tego warunku określa następujące minimalne poziomy zdolności:
	* + 1. **Wykonawca spełnia warunek jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - to w tym okresie, wykonał co najmniej jedno zamówienie w technologii porównywalnej: tj. obejmującej budowę, przebudowę, rozbudowę, remont drogi z wykonaniem warstwy ścieralnej w ilości nie mniejszej niż 10 000 m2**

3.1.3.2. **Wykonawca spełnia warunek, jeżeli wykaże, że dysponuje:**

**osobą na stanowisko Kierownika budowy posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności drogowej**

 3.2. Dysponowanie zasobami innych podmiotów

1. **Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.**
2. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności **przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.**
3. Zamawiający oceni, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 i ust. 5 ustawy PZP.
4. **W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów,**

**jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.**

1. Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.
2. W celu wykazania wobec podmiotów, na zasoby których powołuje się Wykonawca, braku istnienia podstaw wykluczenia oraz spełniania - w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby - warunków udziału w postępowaniu Wykonawcy składają oświadczenia i dokumenty wskazane w pkt 4, w sposób i w trybie tam określonym.
3. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa podmiotu, o którym mowa w pkt 3.2.1., nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:
4. zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
5. zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną, o których mowa w pkt 3.2.1.
6. Zamawiający może, na każdym etapie postępowania, uznać, że Wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze Wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.
7. Wspólne ubieganie się o udzielenie zamówienia (np. konsorcja, spółki cywilne).
8. **Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.**
9. W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia 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.
10. 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.** Pełnomocnictwa takie należy złożyć w oryginalne lub kopii notarialnie poświadczonej za zgodność z oryginałem.
11. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, określone warunki winien spełniać jeden Wykonawca lub Wykonawcy wspólnie.
12. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia odnośnie żadnego z nich nie mogą istnieć podstawy wykluczenia wskazane w pkt 2.1.

3..5. **Celem wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa
w pkt 3.1., Wykonawcy składają oświadczenia i dokumenty wskazane w pkt 4, w sposób
i w trybie tam określonym.**

**4. Oświadczenia i dokumenty, jakie zobowiązani są dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania braku podstaw wykluczenia oraz potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowania**

4.1. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY SKŁADANE WRAZ Z OFERTA

4.1.1. OŚWIADCZENIE WSTĘPNE

4.1.1.1. Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć **aktualne na dzień składania
ofert** oświadczenie stanowiące wstępne potwierdzenie w przedmiocie:

a) braku podstaw do wykluczenia z udziału w postępowaniu;

b) spełnieniu warunków udziału w postępowaniu.

Przedmiotowe oświadczenie należy złożyć wraz z ofertą w formie pisemnej na formularzu udostępnionym w ramach niniejszej SIWZ - wzór przedmiotowego oświadczenia stanowi **zał. nr 3 SIWZ.**

4.1.1.2. Wykonawca, który powołuje się na zasoby **innych podmiotów** w celu wykazania
braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania - w zakresie,
w jakim powołuje się na ich zasoby - warunków udziału w postępowaniu,
zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu, o którym mowa w pkt
4.1.1.1.

4.1.1.3. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia **Podwykonawcom,** w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia z udziału w postępowaniu zamieszcza informacje o Podwykonawcach w oświadczeniu, o którym mowa w pkt 4.1.1.1.

 4.1.1.4. W przypadku **wspólnego ubiegania się o zamówienie** przez Wykonawców oświadczenie, o których mowa w pkt 4.1.1.1. składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia.

4.1.2. ZOBOWIĄZANIE INNEGO PODMIOTU

W przypadku, gdy Wykonawca polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy PZP, Wykonawca zobowiązany jest wraz z ofertą złożyć zobowiązania tych podmiotów do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia, w celu udowodnienia Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.

Przedmiotowe zobowiązanie należy złożyć wraz z ofertą w formie pisemnej (oryginale).

4.2. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE GRUPY KAPITAŁOWEJ

Wykonawca, w terminie **3 dni** od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP (protokołu z otwarcia ofert), przekazuje Zamawiającemu **oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP.**

Wraz ze złożeniem oświadczenia, wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

W przypadku **wspólnego ubiegania się o zamówienie** przedmiotowe oświadczenie składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

Przedmiotowe oświadczenie należy złożyć w formie pisemnej na formularzu udostępnionym w ramach niniejszej SIWZ - wzór przedmiotowego oświadczenia stanowi **zał. nr 4 SIWZ.**

4.3. WŁAŚCIWE DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA PODMIOTOWE SKŁADANE NA WEZWANIE ZAMAWIAJĄCEGO

4.3.1. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została oceniona najwyżej, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie **aktualnych na dzień złożenia** następujących oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP:

4.3.1.1. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunków udziału
w postępowaniu Wykonawca na wezwanie Zamawiającego zobowiązany będzie
złożyć następujące dokumenty i oświadczenia:

a) wykaz robót budowlanych wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju, wartości, daty, miejsca wykonania i podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane, z załączeniem dowodów określających czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, w szczególności informacji o tym czy roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - inne dokumenty.

Wykonawca w przedmiotowym wykazie wskaże roboty budowlane określone w warunku wskazanym w pkt 3.1.3.1. oraz złoży dowody, że roboty te zostały wykonane należycie.

Przedmiotowy wykaz robót budowlanych należy złożyć na formularzu udostępnionym w ramach niniejszej SIWZ - wzór przedmiotowego oświadczenia stanowi **zał. nr 5 SIWZ.**

b) wykaz osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami. Wykonawca w przedmiotowym wykazie wskaże osoby w zakresie określonym w warunku wskazanym w pkt 3.1.3.2.

Przedmiotowy wykaz osób należy złożyć na formularzu udostępnionym w ramach niniejszej SIWZ - wzór przedmiotowego oświadczenia stanowi **zał. nr 6 SIWZ.**

4.3.1.2. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z udziału
w postępowaniu Wykonawca na wezwanie Zamawiającego zobowiązany będzie
złożyć następujące dokumenty i oświadczenia:

a) odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy PZP.

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w lit. a, składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokumenty te powinny być wystawione nie wcześniej niż **6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu.

Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa wyżej, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.

4.3.1.3. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia w stosunku do:

* podmiotów, na zasobach których polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy PZP.
* Podwykonawców, którym Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia, a którzy nie są podmiotami, na zasobach których polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy PZP,

Wykonawca na wezwanie Zamawiającego zobowiązany będzie złożyć dokumenty i oświadczenia wymienione w pkt 4.3.1.2. ich dotyczące.

4.3.2. **Oświadczenia dotyczące Wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach
lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy oraz
dotyczące Podwykonawców, składane są w oryginale.**

**Dokumenty inne niż oświadczenia, o których mowa wyżej, składane są w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.** Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo Podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.

4.3.3. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów
potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy PZP, jeżeli
Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może
je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności
rejestrów publicznych w rozumieniu *ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji
działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114
oraz z 2016 r. poz. 352).

W przypadku wskazania przez Wykonawcę dostępności oświadczeń lub dokumentów w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, Zamawiający pobiera samodzielnie z tych baz danych wskazane przez Wykonawcę oświadczenia lub dokumenty.

4.3.4. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język
polski.

W przypadku, o którym mowa w pkt 4.3.3., Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów.

4.3.5. Zamawiający wezwie w wyznaczonym przez siebie terminie do złożenia wyjaśnień
dotyczących oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP.

4.3.6. Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać Wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają warunki udziału w postępowaniu, a jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio oświadczenia lub dokumenty nie są już aktualne, do złożenia aktualnych oświadczeń lub dokumentów.

1. Jeżeli Wykonawca nie złożył oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy PZP, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wezwie do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielania wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub udzielenia wyjaśnień oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
2. Jeżeli Wykonawca nie złożył wymaganych pełnomocnictw albo złożył wadliwe pełnomocnictwa, Zamawiający wezwie do ich złożenia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
3. Zamawiający zgodnie z art. 24aa ustawy PZP przewiduje możliwość w pierwszej kolejności dokonania oceny ofert, a następnie zbadania, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

**III. INFORMACJE PROCEDURALNE**

1. Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące prowadzonego postępowania należy kierować na adres
Zamawiającego.

Do kontaktu z Wykonawcami 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. Komunikacja pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcami

2.1. Na gruncie prowadzonego postępowania komunikacja między Zamawiającym
a Wykonawcami odbywa się:

* za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - *Prawo pocztowe* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1529 oraz z 2015 r. poz. 1830),
* osobiście,
* za pośrednictwem posłańca,
* za pomocą faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu *ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1422, z 2015 r. poz. 1844 oraz z 2016 r. poz. 147 i 615),

z uwzględnieniem wymogów dotyczących formy składania poszczególnych oświadczeń i dokumentów określonych w niniejszej SIWZ.

* 1. Dane kontaktowe Zamawiającego:

 Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie

 ul. M. Konopnickiej 20, 88-300 Mogilno

 fax: (052) 315 70 47

adres e-mail: zdpmogilno@post.pl

1. W prowadzonym postępowaniu wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują - z zastrzeżeniem wymogów odnośnie poszczególnych oświadczeń i dokumentów określonych w niniejszej SIWZ - pisemnie lub faksem albo drogą elektroniczną na adres e-mail: zdpmogilno@post.pl oraz niezwłocznie na piśmie.
2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu *ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną,* każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
3. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje przekazane za pomocą faksu lub drogą elektroniczną uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem wyznaczonego terminu i została niezwłocznie potwierdzona pisemnie, przy czym każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu lub e-mail.

W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu lub adres e-mail podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.

3. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych
Warunków Zamówienia (SIWZ).

Celem usprawnienia procedury udzielania wyjaśnień na składane wnioski o wyjaśnienie treści SIWZ Zamawiający prosi o przekazywanie pytań również drogą elektroniczną w formie edytowalnej na adres e-mail: zdpmogilno@post.pl

Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa powyżej, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

Zamawiający przekaże treść zapytań wraz z wyjaśnieniami wszystkim wykonawcom, którym

przekazano SIWZ bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści ją na stronie internetowej

Zamawiającego.

W przypadku pozostawienia wniosku o wyjaśnienie treści SIWZ bez rozpoznania Zamawiający

zawiadomi o niniejszym wnioskodawcę.

Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.

4. Zamawiający może przed upływem terminu do składania ofert zmienić treść Specyfikacji
Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ).

Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający zamieści na stronie internetowej Zamawiającego przy ogłoszeniu o niniejszym zamówieniu.

1. Jeżeli zmiana treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu Zamawiający zamieści ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych na stronie internetowej Zamawiającego.
2. Jeżeli w wyniku zmiany treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informacje na stronie internetowej Zamawiającego.
3. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, że 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, zapieczętowanej kopercie z napisem określonym w opisie sposobu przygotowania ofert i oznaczonej dodatkowo napisem „ZMIANA" lub „WYCOFANIE".
4. Zamawiający niezwłocznie zwróci ofertę złożoną po terminie.
5. Komisyjne otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego - sala konferencyjna.
6. Otwarcie ofert jest jawne.
7. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
8. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

Informacje te odnotowane zostaną w protokole otwarcia ofert.

1. Informacje, o których mowa w pkt 11 i 12, zostaną zamieszczone na stronie internetowej Zamawiającego niezwłocznie po otwarciu ofert.
2. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących:
* treści złożonych ofert
* oświadczeń lub dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania składanych przez Wykonawców.

15. 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.

16. W przypadku, gdyby w treści oferty, dokumentów do niej załączonych lub innych dokumentów
składanych przez Wykonawców zaistniała rozbieżność zapisu tej samej treści w sposób cyfrowy
i słowny, w ramach interpretacji przedmiotowej treści i celem rozstrzygnięcia powstałych w tym
zakresie wątpliwości rozstrzygające i podstawowe znaczenie będzie miał w pierwszej kolejności
zapis słowny danej treści.

17. Jeżeli zaoferowana cena lub jej istotne części składowe, wydają się rażąco niskie w stosunku do
przedmiotu zamówienia i budzą wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania
przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, Zamawiający zwraca się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenie dowodów, dotyczących wyliczenia ceny, w szczególności w zakresie:

1. oszczędności metody wykonania zamówienia, wybranych rozwiązań technicznych, wyjątkowo sprzyjających warunków wykonywania zamówienia dostępnych dla Wykonawcy, oryginalności projektu Wykonawcy, kosztów pracy, których wartość przyjęta do ustalenia ceny nie może być niższa od minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 *ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. Nr 200, poz. 1679, z późn. zm.);*
2. pomocy publicznej udzielonej na podstawie odrębnych przepisów;
3. wynikającym z przepisów prawa pracy i przepisów o zabezpieczeniu społecznym, obowiązujących w miejscu, w którym realizowane jest zamówienie;
4. wynikającym z przepisów prawa ochrony środowiska;
5. powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcy.

W przypadku gdy cena całkowita oferty jest niższa o co najmniej 30% od:

1. wartości zamówienia powiększonej o należny podatek od towarów i usług, ustalonej przed wszczęciem postępowania zgodnie z art. 35 ust. 1 i 2 ustawy PZP lub średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert, Zamawiający zwraca się o udzielenie wyjaśnień, o których mowa wyżej, chyba że rozbieżność wynika z okoliczności oczywistych, które nie wymagają wyjaśnienia;
2. wartości zamówienia powiększonej o należny podatek od towarów i usług, zaktualizowanej z uwzględnieniem okoliczności, które nastąpiły po wszczęciu postępowania, w szczególności istotnej zmiany cen rynkowych, Zamawiający może zwrócić się o udzielenie wyjaśnień, o których mowa wyżej.

Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny, spoczywa na Wykonawcy.

Niezłożenie wyjaśnień w wyznaczonym terminie, podobnie jak uznanie przez Zamawiającego, że wyjaśnienia wraz z dowodami dostarczonymi przez Wykonawcę nie potwierdzają, że cena oferty nie jest rażąco niską, spowoduje odrzucenie oferty.

18. 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 PZP;
3. jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
4. zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia;
5. została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert;
6. zawiera błędy w obliczeniu ceny lub kosztu;
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 ustawy PZP;
8. Wykonawca nie wyraził zgody, o której mowa w art. 85 ust. 2 ustawy PZP, na przedłużenie terminu związania ofertą;
9. wadium nie zostało wniesione lub zostało wniesione w sposób nieprawidłowy, jeżeli Zamawiający żądał wniesienia wadium;
10. oferta wariantowa nie spełnia minimalnych wymagań określonych przez Zamawiającego;
11. jej przyjęcie naruszałoby bezpieczeństwo publiczne lub istotny interes bezpieczeństwa państwa, a tego bezpieczeństwa lub interesu nie można zagwarantować w inny sposób;
12. jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

19. Zamawiający poinformuje niezwłocznie wszystkich Wykonawców o:

1. wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres, jeżeli jest miejscem wykonywania działalności Wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy, jeżeli są miejscami wykonywania działalności wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
2. Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni,
3. Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, powodach odrzucenia oferty, a w przypadkach, o których mowa w art. 89 ust. 4 i 5 ustawy PZP, braku równoważności lub braku spełniania wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności,
4. Wykonawcach, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, ale nie zostali zaproszeni do kolejnego etapu negocjacji albo dialogu,
5. dopuszczeniu do dynamicznego systemu zakupów,
6. nieustanowieniu dynamicznego systemu zakupów,
7. unieważnieniu postępowania

- podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

W przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 8 ustawy PZP, informacja, o której mowa w ppkt 2, zawiera wyjaśnienie powodów, dla których dowody przedstawione przez Wykonawcę, Zamawiający uznał za niewystarczające.

Zamawiający udostępnia informacje, o których mowa w ppkt 1 i 5 - 7, na stronie internetowej Zamawiającego.

20. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą
na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w niniejszej SIWZ.

21 Jeżeli wystąpią okoliczności zapisane w art. 93 ustawy PZP Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia oraz zawiadomi pisemnie wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia.

22. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

**IV. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA I ZŁOŻENIA OFERTY**

1. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
2. **Ofertę należy przygotować wg wzoru stanowiącego załącznik nr 2 SIWZ.**

**Do oferty należy załączyć Kosztorys ofertowy - zał. nr 2.1 SIWZ.**

**1.3. Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności.**

Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej.

Ofertę należy sporządzić w języku polskim, napisaną w sposób trwały.

1.4. 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.

Jeżeli Wykonawcę reprezentuje Pełnomocnik, do oferty musi być załączone Pełnomocnictwo, które w swej treści wskazywać będzie uprawnienie do podpisania oferty. **Pełnomocnictwo dołączone do oferty musi być złożone w oryginale lub kopii notarialnie poświadczonej za zgodność z oryginałem.**

1. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany lub poprawki (wpisów własnych) muszą być parafowane przez osobę (-y) podpisującą (-e) ofertę. Zaleca się ponumerowanie stron.
2. W przypadku składania oferty przez Wykonawców występujących wspólnie, w formularzu oferty należy wymienić dane wszystkich Wykonawców występujących wspólnie ze wskazaniem Pełnomocnika do reprezentowania.
3. Do oferty należy załączyć oświadczenia i dokumenty w zakresie określonym w SIWZ. Dokumenty dołączone do oferty stanowią jej integralną część i powinny być czytelnie oznaczone, ponumerowane.
4. Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert może zastrzec, które dokumenty dołączone do oferty zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępniane przez Zamawiającego w szczególności 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 udostępnienia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy 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 publicznego.

1.9. Oferta winna znajdować się w zamkniętym opakowaniu z napisem:

 ***Oferta na zamówienie pn.:*** ,, **Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm”**

***nie otwierać przed*** *dniem* **07.07.2017r.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.

1.10. Wszystkie koszty związane ze sporządzeniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca,
niezależnie od wyniku postępowania o zamówienie.

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

1. **Termin składania ofert upływa w dniu 07.07.2017r. o godz. 08:45.**
2. **Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w sali konferencyjnej w dniu 07.07.2017r. o godz. 9:00.**
3. Sposób ustalenia ceny ofertowej.
4. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotowego zamówienia będzie kosztorysowe.
	1. Cenę oferty brutto należy obliczyć na podstawie załączników SIWZ :Przedmiaru robót, Specyfikacji Technicznych, wypełniając Kosztorys ofertowy zał. nr 2.1
	2. Cenę należy wpisać do formularza oferty - zał. nr 2 SIWZ.
	3. Wszystkie wartości należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

5.5 W cenie oferty należy skalkulować wszystkie koszty i czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

* 1. Cena oferty winna zawierać kwotę podatku od towarów i usług (VAT), jaki Wykonawca miałby obowiązek uiścić zgodnie z obowiązującymi przepisami o podatku od towarów i usług.

W przypadku, gdy Wykonawca nie jest płatnikiem tego podatku na terenie Rzeczpospolitej Polskiej, w związku z czym w przypadku zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego z takim Wykonawcą to Zamawiający miałby obowiązek uiszczenia tego podatku (powstanie obowiązku podatkowego u Zamawiającego - pkt 5.9), cena oferty nie powinna zawierać wartości podatku VAT, który miałby obowiązek uiścić Zamawiający.

5.7. Cenę należy określić w złotych polskich.

Nie dopuszcza się rozliczenia zamówienia w walutach innych niż polskie złote.

1. Cena oferty nie ulega zmianie przez cały czas trwania umowy.
2. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

6. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. **Wykonawca związany jest ofertą przez okres 30 dni.**
2. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. 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.
4. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe z wniesieniem nowego wadium na czas przedłużony okresem związania ofertą.

Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

**V. KRYTERIA OCENY OFERT**

1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się kryteriami:

* **cena - 60 %**
* **okres gwarancji i rękojmi - 40 %**
	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 **60 punktów.**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | P1 = | C min | x 60 |
|  | C of. ocen. |
|  |  |  |

gdzie:

P1 - ilość punktów w kryterium cena przyznanych ofercie ocenianej (w zaokrągleniu do

dwóch miejsc po przecinku)

 C min - najniższa cena (brutto) spośród złożonych i nieodrzuconych ofert

 C of. ocen - cena (brutto) oferty ocenianej

* 1. Opis kryterium „Okres gwarancji i rękojmi”

W przedmiotowym kryterium ocenie podlegać będzie długość okresu gwarancji jakości i rękojmi za wady, zaoferowana przez Wykonawcę, w stosunku do długości przedziału określającego dopuszczalne limity okresu gwarancji i rękojmi określone przez Zamawiającego, tj. minimalny okres gwarancji i rękojmi, który może zaoferować Wykonawca, wynosi 36 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy, natomiast maksymalny okres gwarancji i rękojmi, który może zaoferować Wykonawca, wynosi 60 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.

 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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P2 = | G of.ocen. – 36 | x 40 |
|  60 - 36 |
|  |  |

 gdzie:

P2 - ilość punktów w kryterium okres gwarancji i rękojmi (w zaokrągleniu do dwóch miejsc

 po przecinku)

G of ocen - okres gwarancji i rękojmi wyrażony w miesiącach w ofercie ocenianej

60 - 36 - długość przedziału określającego dopuszczalne limity okresu gwarancji i rękojmi określone przez Zamawiającego

 W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **40 punktów.** Przyznane punkty zostaną zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku.

1. Ocena ofert:

*P = P1 + P2*

gdzie:

P - *suma punktów (w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku) P1 - ilość punktów w kryterium cena*

*P2 - ilość punktów w kryterium okres gwarancji i rękojmi*

1. Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska największą ilość punktów biorąc
pod uwagę kryterium ceny, kryterium skrócenia terminu wykonania zamówienia oraz kryterium
okres gwarancji i rękojmi spośród ofert nieodrzuconych i spełniających wszystkie wymagania
określone w SIWZ.
2. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z niższą ceną, a jeżeli zostały złożone oferty o takiej samej cenie lub koszcie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.
3. Zamawiający w celu wyboru oferty najkorzystniejszej nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.
4. Brak wypełnienia przez Wykonawcę w formularzu oferty pkt 2, 3 lub 4, tj. niepodanie ceny, terminu
wykonania zamówienia, okresu na jaki Wykonawca udziela gwarancji i rękojmi lub też podanie w
pkt 3 formularza oferty terminu wykonania zamówienia wykraczającego poza przedział określający
dopuszczalne limity określone przez Zamawiającego lub też podanie w pkt 4 formularza oferty okresu, na jaki Wykonawca udziela gwarancji i rękojmi, wykraczającego poza przedział określający dopuszczalne limity okresu gwarancji i rękojmi określone przez Zamawiającego spowoduje odrzucenie oferty.

**VI. WADIUM**

Zamawiający odstępuje od pobrania wadium

**VII. UMOWA**

1 Zamawiający zawrze umowę z Wykonawcą, który złożył ofertę odpowiadającą wymaganiom określonym w niniejszej SIWZ i najkorzystniejszą z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszym postępowaniu.

Umowa może być zawarta w terminie nie krótszym niż określa art. 94 ustawy PZP, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą.

Wzór umowy stanowi **zał. nr 7 SIWZ.**

1. Jeżeli oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Wykonawcy przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, przedstawią umowę regulującą współpracę wykonawców.
2. Zobowiązania wykonawcy z tytułu gwarancji jakości i rękojmi.

Wykonawca udziela gwarancji jakości i rękojmi za wady przedmiotu umowy na okres wskazany w ofercie (minimum 36 miesięcy, maksimum 60 miesięcy, licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy).

Uprawnienia z tytułu gwarancji wygasają po upływie okresu wskazanego w ofercie 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 UMOWY

1. Dopuszczalne są zmiany postanowień umowy w zakresie określonym w art. 144 ustawy PZP.
2. Zamawiający przewiduje możliwość zmian umowy, o których mowa w art. 144 ust. 1 pkt 1 ustawy PZP, które mogą dotyczyć w szczególności następujących przypadków:
3. zmiana postanowień umowy w przypadku zmiany przepisów prawnych istotnych dla realizacji przedmiotu umowy,
4. zmiana, w tym wydłużenie, terminu wykonania zamówienia w związku z:
5. wystąpieniem okoliczności zaistniałych w trakcie realizacji zamówienia, a w szczególności zaistnieniem niesprzyjających warunków atmosferycznych, geologicznych, czy hydrologicznych, zaistnieniem kolizji z sieciami infrastruktury lub wystąpieniem nieprzewidzianych prac archeologicznych, niepozwalających na wykonanie zamówienia, w szczególności robót bitumicznych, zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Specyfikacjach Technicznych,
6. koniecznością usunięcia błędów lub wprowadzenia zmian w dokumentacji projektowej, jeżeli konieczność ta wynika z okoliczności, których Zamawiający nie mógł przewidzieć w momencie zawarcia umowy,
7. koniecznością wykonania zamówień dodatkowych niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia podstawowego lub innych zamówień powiązanych, których udzielenie i wykonanie stało się konieczne lub celowe i które mają wpływ na termin realizacji niniejszego zamówienia,
8. ujawnieniem niezinwentaryzowanych lub o odmiennym przebiegu niezgodnym z inwentaryzacją podziemnych sieci, instalacji lub urządzeń obcych i koniecznością wykonania robót związanych z ich zabezpieczeniem lub usunięciem kolizji,
9. zawieszeniem robót przez Zamawiającego z przyczyn niezależnych od Wykonawcy,
10. działaniem siły wyższej (np. klęski żywiołowe, strajki generalne lub lokalne) mającej bezpośredni wpływ na terminowość wykonywania robót,
11. wystąpieniem wykopalisk uniemożliwiających wykonywanie robót,

h) zaistnieniem okoliczności będących następstwem działania organów administracji lub osób indywidualnych, w szczególności:

* w przypadku przedłużenia się procedur administracyjnych na etapie wydawania opinii, uzgodnień, zgód, postanowień i decyzji administracyjnych, jeżeli przedłużenie to nie wynikało z winy Wykonawcy,
* w przypadku przedłużających się konsultacji społecznych, protestów mieszkańców, bądź innych podmiotów, których dotyczy realizacja zamówienia, które mają wpływ na termin realizacji przedmiotu umowy,
* w przypadku wystąpienia nieprzewidywanych w momencie zawarcia niniejszej umowy kolizji z planowanymi lub równolegle prowadzonymi przez Zamawiającego lub inne podmioty inwestycjami w zakresie niezbędnym do uniknięcia lub usunięcia tych kolizji, w sytuacji, gdy wykonywanie robót nie będzie możliwe ze względu na obowiązek skoordynowania robót z Wykonawcą innych robót wykonywanych na terenie budowy,
* niemożliwej do przewidzenia w momencie zawarcia niniejszej umowy konieczności przesunięcia terminu przekazania terenu budowy,

i) wystąpieniem niezależnych od Wykonawcy przyczyn technologicznych wpływającymi na realizację przedmiotu zamówienia i przyjęte rozwiązania technologiczne,

j) wystąpieniem okoliczności, których strony umowy nie były w stanie przewidzieć pomimo zachowania należytej staranności,

k) zaistnieniem innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy, a mających wpływ na termin realizacji zamówienia,

l) zmianą przepisów prawnych obowiązujących w dniu zawarcia umowy, mającą wpływ na realizację zamówienia,

m) wystąpieniem nadzwyczajnych warunków pogodowych niepozwalających na wykonanie zamówienia w terminie,

 n) wystąpieniem sprzeciwu właścicieli terenu na prowadzenie robot, w tym prac przygotowawczych (pomiary geodezyjne, odkrywki geologiczne, itp.)

 o) wystąpieniem opadów atmosferycznych uniemożliwiających prowadzenie prac w terenie zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i wiedzą techniczną,

 – pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego; termin realizacji zamówienia może ulec wydłużeniu o czas trwania okoliczności stanowiących przeszkody w realizacji przedmiotu umowy (w tym o okres niezbędny do przywrócenia warunków umożliwiających właściwą i zgodną ze sztuką techniczną realizację prac);

1. zmiana trybu, zasad i terminów rozliczeń wynagrodzenia umownego w przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających taką zmianą, w szczególności wynikających z zasad dofinansowania projektu w ramach programów zewnętrznych lub zapisów planu rzeczowo-finansowego Zamawiającego,
2. zmiana technologii wykonania danego zakresu robót określonego w dokumentacji projektowej pod warunkiem, iż nie spowoduje ona obniżenia jakości wykonania zamówienia, obniżenia trwałości jego przedmiotu i wzrostu kosztów jego późniejszego utrzymania oraz pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego; zmiana taka musi zostać spowodowana uzasadniającymi je okolicznościami zaistniałymi w trakcie realizacji przedmiotu umowy, w szczególności:
3. pojawieniem się na rynku materiałów, sprzętu lub urządzeń nowszej generacji pozwalających na zmniejszenie kosztów realizacji robót, kosztów eksploatacji inwestycji lub umożliwiających uzyskanie lepszej jakości robót,
4. pojawieniem się nowszej technologii wykonania robót pozwalającej na skrócenie czasu realizacji robót, zmniejszenie kosztów realizacji robót lub kosztów eksploatacji inwestycji,
5. zmianą przepisów prawa powodującą konieczność zrealizowania inwestycji przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych lub materiałowych;
6. niezależne od stron zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy, m.in. Kierownika Budowy; zmiana tych osób musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, a kwalifikacje i doświadczenie wskazanych w zastępstwie osób muszą być co najmniej takie same, jakie były określone na etapie postępowania o udzielenie zamówienia (tj. zarówno w ramach określonych przez Zamawiającego warunków udziału w postępowaniu dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej, jak i przy uwzględnieniu kryteriów oceny ofert dotyczących doświadczenia takich osób, jeżeli na gruncie postępowania tego typu kryteria zostały postawione i oferta złożona przez Wykonawcę uzyskała w ramach takich kryteriów określoną liczbę punktów za wykazane stosowne doświadczenie danej osoby);
7. zmiana postanowień umowy w sytuacji wystąpienia zamówień dodatkowych lub innych zamówień powiązanych, niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia podstawowego, których wykonanie stało się konieczne lub celowe i które mają wpływ na realizację niniejszego zamówienia;
8. zmiana trybu realizacji zamówienia w zakresie:

a) rezygnacji z podwykonawstwa dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy,

1. wystąpienia konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dotyczących podwykonawców określonych w niniejszej umowie,
2. wystąpienia uzasadnionego przypadku 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 dotyczących podwykonawców określonych w niniejszej umowie,
3. wystąpienia uzasadnionego przypadku konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, która została zastrzeżona przez Zamawiającego jako kluczowa część zamówienia do osobistego wykonania przez Wykonawcę, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dotyczących podwykonawców określonych w niniejszej umowie,
4. wystąpienia uzasadnionego przypadku konieczności zmiany podmiotów, na zasobach których opierał się Wykonawca wykazując na etapie postępowania o udzielenie zamówienia spełnianie warunków udziału w postępowaniu, za zgodą Zamawiającego i pod warunkiem, że odnośnie nowego podmiotu wykazane zostanie spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie nie mniejszym, niż wykazane zostało to na etapie postępowania o udzielenie zamówienia, a podmiot ten złoży pisemne potwierdzenie udostępnienia Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia,

 – w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych wcześniej przez Wykonawcę okoliczności związanych w szczególności ze zmianami organizacyjnymi, kadrowymi, problemami finansowymi, zmianami w zakresie całości prowadzonej działalności, czy innymi kwestiami mającymi wpływ na organizację procesu realizacji zamówienia po stronie Wykonawcy;

1. zmiany warunków realizacji i zakresu przedmiotowego umowy niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia związane z:
2. koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa lub zapobieżenia awarii,
3. koniecznością spowodowaną zmianą obowiązujących przepisów prawa powodującą, że realizacja przedmiotu umowy w niezmienionej postaci stanie się niecelowa,
4. wystąpieniem okoliczności powodujących, że niemożliwe jest zrealizowanie przedmiotu umowy w założony w OPZ sposób zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej, które nie były możliwe do przewidzenia w momencie zawarcia umowy,
5. zaistnieniem okoliczności leżących po stronie Zamawiającego, w szczególności spowodowanych sytuacją finansową, zdolnościami płatniczymi, warunkami organizacyjnymi lub okolicznościami, które nie były możliwe do przewidzenia w momencie zawarcia umowy,
6. koniecznością wpadkowej modyfikacji zasad płatności wynagrodzenia umownego (m.in. trybu i częstotliwości wystawiania faktur, zasad i terminów rozliczeń i dokonywania płatności między stronami) oraz zasad i trybu odbioru przedmiotu zamówienia (m.in. rodzajów i terminów dokonywania czynności odbiorowych), wynikającą w szczególności z zasad dofinansowania projektu w ramach programów zewnętrznych lub potrzeby wydatkowania środków budżetowych ujętych w planie rzeczowo-finansowym Zamawiającego z uwagi na zamknięcie danego roku budżetowego, czy zaistnienia innej okoliczności uzasadniającej wprowadzenie takiej modyfikacji,
7. zaistnieniem niemożliwych do wcześniejszego przewidzenia i niezależnych od stron umowy okoliczności powodujących niecelowość, zbędność, czy bezzasadność realizacji poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia z punktu widzenia realizowanego zamówienia, jego społeczno-gospodarczego przeznaczenia, czy interesu społecznego lub interesu Zamawiającego jako dysponenta środków publicznych, w szczególności dotyczących robót ziemnych, robót w obrębie cieków wodnych zlokalizowanych na terenie budowy, nawierzchni, chodników i ciągów pieszo-rowerowych, obiektów inżynierskich, elementów odwodnienia, czy urządzeń ochrony środowiska oraz sieci i urządzeń obcych, przy jednoczesnym obniżeniu wynagrodzenia umownego o wartość niezrealizowanych elementów przedmiotu zamówienia,
8. zaistnieniem innej niemożliwej do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczności prawnej, ekonomicznej lub technicznej, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkującej brakiem możliwości należytego wykonania umowy zgodnie z SIWZ;
9. porządkujące i informacyjne zmiany postanowień umowy, w szczególności związane ze:
10. zmianą formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
11. zmianą zabezpieczenia należytego wykonania umowy w związku ze zmianą warunków realizacji umowy,
12. zmianą danych identyfikacyjnych (w tym adresowych i teleadresowych) strony umowy i osób reprezentujących strony (w szczególności z powodu nieprzewidzianych zmian organizacyjnych, choroby, wypadków losowych);
13. zmiany o charakterze podmiotowym w zakresie Wykonawcy zamówienia, jeżeli po stronie Wykonawcy występują podmioty działające wspólnie, o których mowa w art. 23 i 141 ustawy PZP (np. konsorcjum, spółka cywilna) i w trakcie realizacji umowy wystąpią okoliczności uniemożliwiające lub utrudniające dalsze działanie wszystkim podmiotom tworzącym stronę wykonawczą, w szczególności, gdyby została ogłoszona upadłość lub otwarta została likwidacja jednego lub kilku z tych podmiotów – w takim przypadku dopuszcza się za uprzednią zgodą Zamawiającego przejęcie obowiązków Wykonawcy umowy przez pozostałe podmioty tworzące stronę wykonawczą celem dokończenia realizacji umowy na niezmienionych warunkach przedmiotowych;
14. zmiany postanowień umowy korzystne z punktu widzenia realizowanego zamówienia, jego społeczno-gospodarczego przeznaczenia, czy interesu społecznego lub interesu Zamawiającego jako dysponenta środków publicznych, a polegające m.in. na możliwości ograniczenia zakresu przedmiotowego umowy na skutek okoliczności niemożliwych wcześniej do przewidzenia, obniżenia wynagrodzenia umownego w przypadku ograniczenia zakresu przedmiotowego umowy, modyfikacji zasad płatności wynagrodzenia umownego w związku z realizacją płatności w ramach programów zewnętrznych lub potrzebą wydatkowania środków budżetowych ujętych w planie rzeczowo-finansowym Zamawiającego z uwagi na zamknięcie danego roku budżetowego, czy zaistnieniem innej okoliczności uzasadniającej wprowadzenie takiej modyfikacji;
15. rozwiązania za porozumieniem stron umowy w całości lub w części wraz z dokonaniem pomiędzy stronami rozliczenia umowy poprzez wypłatę wynagrodzenia za zrealizowany zakres umowy i uwzględnieniu niewypłacenia wynagrodzenia za niezrealizowany zakres umowy, w szczególności w przypadku, gdyby w toku wykonywania przedmiotu umowy okazało się, iż jego dokończenie byłoby niemożliwe, niezasadne, niecelowe lub bezprzedmiotowe ze względów ekonomicznych, technicznych, społecznych, lub innych istotnych z punktu widzenia Wykonawcy, Zamawiającego lub interesu publicznego, w szczególności w razie stwierdzenia technicznej niemożliwości wykonania przedmiotu umowy lub realizacji przedmiotu opracowań projektowych w świetle wymagań określonych przez Zamawiającego, znacznego zwiększenia kosztów wykonania przedmiotu umowy lub realizacji przedmiotu opracowań projektowych w świetle wymagań określonych przez Zamawiającego, znacznego pogorszenia się sytuacji ekonomiczno-finansowej Wykonawcy, ogłoszenia upadłości lub otwarcia / zarządzenia likwidacji Wykonawcy, czy też wystąpienia innych okoliczności faktycznych, prawnych, ekonomicznych czy technicznych / technologicznych, które mogą zwiększać ryzyko nienależytego wykonania zamówienia lub wykonania zamówienia niezasadnego, niemożliwego, czy niecelowego.
16. inne zmiany postanowień umowy związane z zaistnieniem okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

 Każdorazowo zmiana/ uzupełnienie umowy może nastąpić wyłącznie na podstawie aneksu sporządzonego w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

 3. 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 |

5. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.

**5.1. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10 % ceny całkowitej podanej w ofercie.**

5.2. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub kilku formach określonych w art. 148 ust. 1 ustawy PZP.

5.3. Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w następujących formach:

* 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,
* tworzenie zabezpieczenia poprzez potrącenia za częściowo wykonane roboty budowlane.

 5..4. 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 **na modernizację dróg powiatowych - nakładki**

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

1) Nazwę Wykonawcy i jego siedzibę (adres)

1. Nazwę Beneficjenta (Zamawiającego)
2. Nazwę Gwaranta lub Poręczyciela
3. Określać wierzytelność, która ma być zabezpieczoną gwarancją,
4. Sformułowanie zobowiązania Gwaranta do nieodwołalnego i bezwarunkowego zapłacenia kwoty zobowiązania na pierwsze żądanie zapłaty, w przypadku gdy Wykonawca:
5. nie wykonał przedmiotu umowy w terminie wynikającym z umowy,
6. wykonał przedmiot umowy objęte umową z nienależytą starannością
7. nie usunął stwierdzonych wad i usterek przedmiotu zamówienia w okresie rękojmi.

W przypadku przedłożenia gwarancji niespełniającej powyższych wymogów, bądź posiadającej jakiekolwiek 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 jakiejkolwiek dokumentacji.

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

5.6. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady wynosi 30% wysokości zabezpieczenia.

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

**VIII. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ**

1. Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz
poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy
PZP, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy PZP.

Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy PZP.

2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

1. określenia warunków udziału w postępowaniu
2. wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
3. odrzucenia oferty odwołującego;
4. opisu przedmiotu zamówienia;
5. wyboru najkorzystniejszej oferty.
6. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy PZP, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
7. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
8. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
9. Terminy wniesienia odwołania:

6.1. Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 ustawy PZP zdanie drugie albo w terminie 10 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

6.2 Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.

1. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt 6.1. i 6.2. wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
2. Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
3. 15 dni od dnia publikacji w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
4. 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie opublikował w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.
5. Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy PZP.
6. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu *ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1529) jest równoznaczne z jej wniesieniem.

Zał. nr 1 SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

1. **Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

 Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu robót budowlanych w zakresie modernizacji dróg powiatowych określonych w Specyfikacjach technicznych oraz zgodnie z niniejszym Opisem Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

1. **Właściwości ogólne**

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami wraz z zapewnieniem ciągłości ruchu pieszych i pojazdów w ciągu modernizowanych odcinków dróg powiatowych w oparciu o projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

W przypadku konieczności skierowania ruchu po drogach objazdowych Wykonawca przed przystąpieniem do przetargu winien uzgodnić z Zarządcami tych dróg: warunki przystosowania, korzystania i wszelkie koszty związane z ewentualnym objazdem, które należy uwzględnić w cenie ofertowej. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za korzystanie z dróg objazdowych.

 **Wymagania Zamawiającego**

* Wykonawca zapewni bezpieczne użytkowanie istniejących odcinków dróg od czasu podpisania umowy do czasu zakończenia robót budowlanych.
* Wykonawca będzie odpowiedzialny za utrzymanie i bezpieczeństwo ruchu drogowego w tym pieszych na terenie budowy oraz na trasie ewentualnego objazdu.
* Wykonawca zapewni ciągłość ruchu, w oparciu o wykonany we własnym zakresie i własnym kosztem projekt tymczasowej organizacji ruchu.
* Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z:
* pozyskaniem niezbędnych opinii i decyzji dot. tymczasowej organizacji ruchu,
* ewentualnym czasowym wykorzystaniem dróg objazdowych,
* ewentualnymi roszczeniami odszkodowawczymi za zniszczenie dróg objazdowych i wykorzystywanych jako objazd przez transport związany z wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu,
* ewentualną naprawą dróg lokalnych wykorzystywanych jako objazd,
* ewentualnym pozyskaniem terenu na czas prowadzenia robót.
* Wprowadzona tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót powinna zapewnić możliwość przejazdu pojazdów o nośności minimum jak po istniejącym odcinku drogi.
* Wykonawca ponosi wszelkie koszty i starania związane z wykonaniem w całości zadania aż do odbioru końcowego zadania. Koszty te Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej wykonania przedmiotu zamówienia.
* Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiekolwiek przeszkody czy okoliczności przy realizacji przedmiotowego zadania, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu zamówienia. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca i należy je uwzględnić w cenie ofertowej. Powyższe okoliczności nie mogą wpłynąć na termin wykonania przedmiotowego zadania.
* Przedmiot zamówienia zgłoszony przez Wykonawcę do odbioru końcowego musi spełniać warunek jego gotowości technicznej, formalno-prawnej i użytkowej do celów którym ma służyć i winien być zgodny z przepisami obowiązującego prawa, w tym Prawa Budowlanego oraz winien być wykonany zgodnie z umową. Koszty i starania w tym zakresie ponosi Wykonawca w ramach wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu zamówienia określonego zawartą z Zamawiającym umową.
* Wszelkie odpady pochodzące z rozbiórki odcinka drogi a nie nadające się do dalszego użycia Wykonawca zagospodaruje i zutylizuje we własnym zakresie i na własny koszt. Koszt ten uwzględniony będzie w cenie ofertowej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
* Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do dalszego użycia , a niewykorzystane do innych robót, należą do Zamawiającego. Wykonawca każdorazowo przed zagospodarowaniem odpadów ustali z Inspektorem nadzoru inwestorskiego rodzaj i ilość użytecznych materiałów z rozbiórki, które Wykonawca na własny koszt odwiezie do Obwodu Drogowego w Mogilnie.
* Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca uporządkuje teren budowy i ewentualnego objazdu.
* Wszelkie opłaty, kary i odszkodowania dla osób trzecich związane z realizacją przedmiotu zamówienia w tym z ewentualnym wejściem w teren, itd. obciążą Wykonawcę.
* Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kompletny Operat Kolaudacyjny w dwóch egzemplarzach, zawierający m.in.: umowę, ofertę, kosztorys powykonawczy, protokół przekazania placu budowy, recepty, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne, rozliczenie finansowe, oświadczenia kierownika budowy zgodnie z Prawem Budowlanym, inne opracowania.
* Ponadto Wykonawca będzie zobowiązany opracować, m.in.:
1. Plan BIOZ,
2. Projekt organizacji ruchu na czas trwania robót, wraz z uzgodnieniem, wykonaniem, utrzymaniem i likwidacją
3. **Wymagania dotyczące zatrudniania na podstawie umów o pracę**.

 Zgodnie z art. 29 pkt. 3a ustawy PZP *Zamawiający określa w opisie przedmiotu zamówienia na usługi lub roboty budowlane wymagania zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane przez zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 2014 r. poz. 1502, zpóźn. zm.).*

 Ustawa z dnia 26.06.1974 r. Kodeks pracy

Art. 22. [Stosunek pracy]

 *§ 1. Przez nawiązanie stosunku pracy pracownik zobowiązuje się do wykonywania pracy*

*określonego rodzaju na rzecz pracodawcy i pod jego kierownictwem oraz w miejscu i*

*czasie wyznaczonym przez pracodawcę, a pracodawca - do zatrudniania pracownika za*

*wynagrodzeniem.*

 1. Zamawiający wymaga zatrudnienia przez wykonawcę i podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących następujące wskazane przez zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy:

a) Pracowników wykonujących czynności związane z organizowaniem i realizacją robót, tj. kierownika budowy

 b) Pracowników fizycznych bezpośrednio wykonujących prace związane z realizacją
przedmiotowego zadania.

Sposób dokumentowania oraz kontroli spełnienia wymagań dotyczących zatrudnienia osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, jak również sankcje z tytułu niespełnienia tych wymagań określone są w umowie w sprawie zamówienia.

 **Przedmiar robót** Zał. 1.1

**Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

|  |
| --- |
|  |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** |
| **1****2****3****4** | **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 (destrukt Zamawiającego)dr nr **2449 C Strzelno – Jaworowo w m. Młyny**  w km 5+300 – 5+301 dług. 1,0 m \* 4,0 m = 4,00 m2 w km 5+539 – 5+540 dług. 1,0 m \* 4,0 m = 4,00 m2 dr nr **2456 C Wronowy – Mirosławice w m.Wronowy** w km 0+010 – 0+011 dług. 1,0 m \* 5,1 m = 5,10 m2 w km 0+239 – 0+240 dług. 1,0 m \* 5,1 m = 5,10 m2 dr nr **2453 C Strzelno – Wójcin – gr. woj. w m.Nowa Wieś** w km 8+710 - 8+711 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 8+834 – 8+835 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 8+857 – 8+858 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 8+999 – 9+000 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 dr nr **2457 C Kościeszki – Jeziora Wielkie w m. Jeziora Małe** w km 2+560 - 2+561 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 w km 2+879 – 2+880 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,50 m2 w km 4+500 - 4+501 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 w km 4+699 – 4+700 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 w km 5+030 – 5+031 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 w km 5+189 – 5+190 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 dr nr **2462 C Gaj – Wysoki Most (**okolice świetlicy i p. Drzazgowskiego) w km 0+548 – 0+549 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 0+727 – 0+728 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 0+775 – 0+776 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 0+914 – 0+915 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 1+348 – 1+349 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 w km 1+517 – 1+518 dług. 1,0 m \* 6,0 m = 6,00 m2 dr nr **2460 C Kożuszkowo – Wola Kożuszkowa w m.Wola Kozuszkowa** w km 2+617 – 2+618 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 w km 2+786 – 2+787 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 dr nr **2465 C Pomianki – Kożuszkowo w m.Kożuszkowo**  w km 2+305 – 2+306 dług. 1,0 m \* 4,0 m = 4,00 m2 w km 2+489 – 2+490 dług. 1,0 m \* 4,0 m = 4,00 m2 dr nr **2442 C Kopanie – Ciechrz w m.Wymysłowice**  w km 1+810 – 1+811 dług. 1,0 m \* 4,0 m = 4,00 m2 w km 1+839 –1+840 dług. 1,0 m \* 4,0 m = 4,00 m2 dr nr **2439 C Rzadkwin – Jeziorki**  w km 1+550 – 1+551 dług. 1,0 m \* 5,1 m = 5,10 m2 w km 1+622 - 1+623 dług. 1,0 m \* 5,1 m = 5,10 m2 w km 1+683 - 1+684 dług. 1,0 m \* 5,1 m = 5,10 m2w km 1+799 – 1+800 dług. 1,0 m \* 5,1 m = 5,10 m2w km 1+871 - 1+872 dług. 1,0 m \* 5,5 m = 5,50 m2w km 1+899 – 1+900 dług. 1,0 m \* 5,5 m = 5,50 m2 dr nr **2411 C Huta Palędzka – Padniewko w m. Palędzie Kościelne**w km 3+590 - 3+591 dług. 1,0 m \* 5,5 m = 5,50 m2w km 3+734 – 3+735 dług. 1,0 m \* 5,5 m = 5,50 m2 w km 3+767 - 3+768 dług. 1,0 m \* 5,5 m = 5,50 m2w km 3+924 – 3+925 dług. 1,0 m \* 5,5 m = 5,50 m2 dr nr **2433 C Żabienko – Gębice w m.Gozdanin**  w km 2+500 – 2+501 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 w km 3+699 – 3+700 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2  dr nr **2430 C Wylatowo – Wasielewko w m.Wasielewko**  w km 1+923 – 1+924 dług. 1,0 m \* 15,0 m = 15,00 m2 w km 2+370 – 2+371 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2 dr nr **2463 C Przyjezierze – Nowa Wieś**  w km 1+190 - 1+191 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2w km 2+319 – 2+320 dług. 1,0 m \* 5,0 m = 5,00 m2  Ogółem: 413,50:m2**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**ilość:  **414**  jedn.: **m2** **------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------****SST** **04.03.01** Oczyszczenie nawierzchni bitumicznej mechanicznie (100%)dr. nr **2402 C Słaboszewo – Krzekotowo w m. Słaboszewo** w km 0+030 – 0+125 dług. 95,0 m \* 5,0 m = 475 m2dr. nr **2401 C Mokre – Krzekotowo w m.Krzekotowo** w km 3+360 – 3+700 dług. 340 m \* 5,0 m = 1700 m2 dr. nr **2350 C Rudunek – Niestronno – Dąbrowa odc. Parlin - Parlinek** w km 17+015 – 17+235 dług. 220,0 m \* 5,5 m = 1210 m2 dr. nr **2409 Głęboczek – Józefowo w m.Józefowo**  w km 4+375 – 4+620 dług. 245 m \* 5,3 m = 1298,5 m2 dr. nr **2414 C Wieniec – Wiecanowo**  w km 0+640 – 1+270 dług. 630 m \* 3,60 m = 2268 m2 w km 5+867 – 6+457 dług. 590 m \* 4,50 m = 2655 m2 w km 6+457 – 6+467 dług. 10 m \* (4,5+11,5):2 = 80 m2 ---------------------------------------------------------------------------------- razem: 630,0  **m 5003 m2** dr. nr **2434 C dr. woj. 262 – Bielice w m.Bielice** w km 1+059 – 1+090 dług. 31,0 m \* 5,5 m = 170,5 m2 dr. nr **2422 C Czarnotul – Kwieciszewo w . Kwieciszewo** w km 5+815 – 6+015 dług. 200 m \* 6,6 m = 1320 m2 dr. nr **2424 C Czarnotul – Goryszewo w m.Czarnotul** w km 0+190 – 0+565 dług. 375 m \* 4,0 m = 1500 m2 dr. nr **2432 C Marcinkowo – Łosośniki w m.Łosośniki**  w km 2+786 – 2+966 dług. 180 m \* 5,0 m = 900 m2 dr. nr **2413 C Wiecanowo – Szczeglin w m.Dąbrówka** w km 3+900 – 4+100 dług. 110 m \* 6,0 m = 660 m2 w km 4+278 – 4+300 dług. 22 m \* 5,5 m = 121 m2 w km 4+300 – 4+320 dług. 20 m \* (5,5 m+4,0 m) : 2 = 95 m2 w km 4+320 – 4+578 dług. 258 m \* 4,0 m = 1032 m2 --------------------------------------------------------------------------------- razem: 410,0  **m 1 908  m2** dr. nr **2419 C Wylatowo – gr. woj. (Mijanowo) w m.Wylatowo** w km 0+400 – 0+460 dług. 60 m \* 6,0 m = 360 m2 w km 0+460 – 0+730 dług. 270 m \* 5,5 m = 1485 m2 ---------------------------------------------------------------------------------- razem: 330,0  **m 1 845  m2** dr. **nr 2562 C Balice – Rzadkwin w m. Rzadkwin** w km 9+923 – 9+940 dług. 17 m \* 6,0 m = 102 m2 w km 6+010 – 6+200 dług. 190 m \* 6,2 m = 1178 m2 --------------------------------------------------------------------------------- razem: 207 **m 1280 m2**   dr. nr **2447 C Sławsko Dolne – Strzelno w m. Strzelno** w km 2+750 – 3+050 dług. 300 m \* 5,0 m = 1500 m2 dr. nr **2448 C Stodoły – Książ w m.Stodoły (cmentarz)** w km 1+260 – 1+570 dług. 310 m \* 5,0 m = 1550 m2 dr. nr **2449 C Strzelno – Jaworowo w m. Młyny**  w km 5+300 – 5+540 dług. 240 m \* 4,0 m = 960 m2 dr. nr **2456 C Wronowy – Mirosławice w m.Wronowy** w km 0+010 – 0+240 dług. 230 m \* 5,1 m = 1173 m2 dr. nr **2453 C Strzelno – Wójcin – gr. woj. w m.Nowa Wieś** w km 8+710 – 8+835 dług. 125 m \* 6,0 m = 750 m2 w km 8+857 – 9+000 dług. 143 m \* 6,0 m = 858 m2 ---------------------------------------------------------------------------- razem: 268 **m 1608 m2** dr. nr **2457 C Kościeszki – Jeziora Wielkie w m. Jeziora Małe** w km 2+560 – 2+880 dług. 320 m \* 5,0 m = 1600 m2 w km 4+500 – 4+700 dług. 200 m \* 5,0 m = 1000 m2 w km 5+030 – 5+190 dług. 160 m \* 5,0 m = 800 m2 ----------------------------------------------------------------------------- razem: 680 **m 3 400 m2** dr. nr **2462 C Gaj – Wysoki Most (**okolice świetlicy i p.Drzazgowskiego) w km 0+548 – 0+728 dług. 180 m \* 6,0 m = 1080 m2 w km 0+775 – 0+915 dług. 140 m \* 6,0 m = 840 m2 w km 1+348 – 1+518 dług. 170 m \* 6,0 m = 1020 m2 --------------------------------------------------------------------------- razem: 490 **m 2940 m2** dr. nr **2460 C Kożuszkowo – Wola Kożuszkowa w m.Wola Kozuszkowa** w km 2+617 – 2+787 dług. 170 m \* 5,0 m = 850 m2 dr. nr **2465 C Pomianki – Kożuszkowo w m.Kożuszkowo**  w km 2+305 – 2+490 dług. 185 m \* 4,0 m = 740 m2 dr. nr **2442 C Kopanie – Ciechrz w m.Wymysłowice**  w km 1+810 – 1+840 dług. 30 m \* 5,5 m = 165 m2 dr. nr **2439 C Rzadkwin – Jeziorki**  w km 1+550 – 1+623 dług. 73 m \* 5,1 m = 372,3 m2 w km 1+683 – 1+800 dług. 117 m \* 5,1 m = 596,7 m2 w km 1+871 – 1+900 dług. 29 m \* 5,5 m = 159,5 m2 ------------------------------------------------------------------------------ razem: 219 **m 1128,5 m2**  dr. nr **2411 C Huta Palędzka – Padniewko w m. Palędzie Kościelne**w km 3+590 – 3+735 dług. 145 m \* 5,5 m = 797,5 m2 w km 3+767 – 3+925 dług. 160 m \* 5,5 m = 880 m2 -------------------------------------------------------------------------------- razem: 305 **m 1677,5 m2** dr. nr **2433 C Żabienko – Gębice w m.Gozdanin**  w km 2+500 – 3+700 dług. 1200 m \* 5,0 m = 6 000 m2 dr. nr **2430 C Wylatowo – Wasielewko w m.Wasielewko**  w km 1+923 – 1+931 dług. 8 m \* (15+5):2 = 80 m2 w km 1+931 – 2+371 dług. 440 m \* 5,0 m = 2200 m2 ------------------------------------------------------------------------ razem: 448 **m 2 280 m2** dr. nr **2463 C Przyjezierze – Nowa Wieś**  w km 1+190 – 2+320 dług. 1130 m \* 5,0 m = 5 650 m2  Ogółem: 9,469 km / 50 232:m2-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------ilość:  **50 232**  jedn.: **m2** **-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------****SST** **04.03.01** Skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B3 ZMObmiar i lokalizacja jak w poz. 2------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------- ilość: **50 232**  jedn.: **m2** -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**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: **50 232**  jedn.: **m2** |

 Zał. 1.2

**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 **modernizacją dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

**1.2. Zakres stosowania SST**

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

**1.3. Zakres robót obj**ę**tych SST**

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

**1.4. Okre**ś**lenia podstawowe**

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

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).
2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.
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.
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.
5. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
6. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
7. Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
8. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
9. Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.
10. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
11. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
12. Książka obmiarów - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego.
13. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
14. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.
15. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
16. Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
17. Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
18. Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
19. Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
20. Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
21. 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.
22. 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. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
6. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
7. Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
8. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
9. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.
10. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
11. 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.
12. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
13. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
14. 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, a**ż** 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, **ż**e 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:

1. utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
2. 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:
3. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
4. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
5. 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 pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. 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 jakiekolwiek 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, **ż**e 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 budowla 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 w 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.** Ź**ródła 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, **ż**e wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, **ż**e 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 wydobycia 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 wydobycia 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, **ż**e uzyska na to pisemną zgodę Zamawiającego. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

**2.3. Materiały nie odpowiadaj**ą**ce 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. Próbki 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:

1. Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
2. Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
3. 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 JAKO**Ś**CI ROBÓT**

**6.1. Program zapewnienia jako**ś**ci**

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 jako**ś**ci 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, **ż**e 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, **ż**e 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, **ż**e 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 bada**ń

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 Zamawiaj**ą**cego**

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, **ż**e 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, **ż**e 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. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**6.8. Dokumenty budowy**

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym 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 obliguje 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:

1. pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
2. protokoły przekazania terenu budowy,
3. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
4. protokoły odbioru robót,
5. protokoły z narad i ustaleń,
6. 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 okre**ś**lania ilo**ś**ci 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. Urz**ą**dzenia i sprz**ę**t 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 nieodzowne 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:

1. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiorowi częściowemu,
3. odbiorowi ostatecznemu,
4. odbiorowi pogwarancyjnemu.

**8.2. Odbiór robót zanikaj**ą**cych i ulegaj**ą**cych 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 cz**ęś**ciowy**

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, **ż**e 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:

1. 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,
2. ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
3. opłaty/dzierżawy terenu,
4. przygotowanie terenu,
5. konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
6. tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

1. oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
2. utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

1. usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
2. 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 **modernizacji dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

**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 obj**ę**tych SST** Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczeniem i skropieniem warstw konstrukcyjnych przed ułożeniem następnej warstwy nawierzchni i obejmuje:

 **Oczyszczenie mechaniczne poszczególnych warstw nawierzchni - 50 232 m2 Skropienie kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B3 ZM - 50 232 m2**

**1.4. Okre**ś**lenia 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 dotycz**ą**ce 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 dotycz**ą**ce 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; szybkoorozpadowa) 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 |
| Klasa | 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 Æ2mm 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) |
| a)Emulsję można rozcieńczyć wodą do stężenia asfaltu nie niższego niz 40%(m/m)b)Nie dotyczy emulsji rozcieńczanych wodą na budowiec)Oznaczenie jest wymagane, gdy emulsja ma bezpośredni kontakt z kruszywemd)Dotyczy emulsji przeznaczonej do związania warstwy asfaltowej z podbudową zawierającąspoiwo hydraulicznee)Do skropień podbudów niezwiązanych, szczególnie z kruszywa łamanego stabilizowanegomechanicznie lub tłucznia kamiennego, dopuszcza się stosowanie emulsji wyprodukowanych zasfaltu drogowego o penetracji 160/220 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wymagania techniczne | Metoda badań według normy | Jednostka | C60 BP3 ZM |
| Klasa | 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 Æ2mm 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 |
| Temperatura mięknienia | PN-EN 1427 | °C | 4 | **>** 43 |
| Nawrót sprężysty w25°C | PN-EN 13398 | % | 4 | **>** 50 |
| a) Emulsję można rozcieńczyć wodą do stężenia asfaltu nie niższego niż 40%(m/m)b)Nie dotyczy emulsji rozcieńczanej wodą na budowiec)Oznaczenie jest wymagane, gdy emulsja ma bezpośredni kontakt z kruszywem d)Dotyczy emulsji przeznaczonej do związania warstwy asfaltowej z podbudową zawierającą spoiwo hydrauliczne |

**2.3. Przechowywanie materiałów**

Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości. Lepiszcze 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 dotycz**ą**ce sprz**ę**tu**

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

**3.2. Sprz**ę**t do oczyszczania warstw nawierzchni**

Do oczyszczania warstw nawierzchni należy stosować szczotki mechaniczne. Zaleca się użycie urządzeń dwuszczotkowych. 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 zamiatania. Zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające.

Sprzęt pomocniczy:

* sprężarki,
* zbiorniki z wodą,
* szczotki ręczne,

lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera.

**3.3. Sprz**ę**t do skrapiania warstw nawierzchni**

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

temperatury rozkładanego lepiszcza,

ciśnienia lepiszcza w kolektorze,

obrotów pompy dozuj ącej lepiszcze,

prędkości poruszania się skrapiarki,

ilości lepiszcza.

Zbiornik na lepiszcze skrapiarki powinien być izolowany termicznie tak, aby było możliwe zachowanie stałej temperatury lepiszcza.

Skrapiarka powinna zapewnić rozkładanie lepiszcza z tolerancją ±10% od ilości założonej.

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

**4. TRANSPORT**

**4.1. Ogólne wymagania dotycz**ą**ce 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, skrapiarkach, beczkach i innych opakowaniach pod warunkiem, **ż**e 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 lepiszczy.

**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. skrapiarki 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.

Jakiekolwiek 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 zemulsji lub upłynniacza z asfaltuupłynnionego kg/m2 |
| 12 | Istniejąca nawierzchnia asfaltowa po sfrezowaniu | od 0,3 do 0,5 |
| Asfaltowa warstwa wyrównawcza | 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 emulsj ą asfaltową z wyprzedzeniem w czasie na odparowanie wody.

Orientacyjny czas powinien wynosić co najmniej;

1. 2,0 godzin w przypadku stosowania od 0,5 do 1,0 kg/m2 emulsji,
2. 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 JAKO**Ś**CI ROBÓT**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jako**ś**ci robót**

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

**6.2. Badania przed przyst**ą**pieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić próbne skropienie warstwy w celu określenia optymalnych parametrów pracy skrapiarki 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, poddanego 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:

1. m2 (metr kwadratowy) oczyszczonej powierzchni,
2. 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 Dokumentacja 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 dotycz**ą**ce podstawy płatno**ś**ci**

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,

ocenia 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 ZWI**Ą**ZANE**

 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 **modernizacji dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

**1.2. Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu 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:

 **Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm z zachowaniem istniejących spadków – 50 232**  **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 D1), mm |
| KR 3-4 |  AC11S |

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

**1.4. Określenia podstawowe**

1. Nawierzchnia – konstrukcja składająca się z jednej lub kilku warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu pojazdów na podłoże.
2. Warstwa ścieralna – górna warstwa nawierzchni będąca w bezpośrednim kontakcie z kołami pojazdów.
3. Mieszanka mineralno-asfaltowa – mieszanka kruszyw i lepiszcza asfaltowego.
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.
5. Beton asfaltowy – mieszanka mineralno-asfaltowa, w której kruszywo o uziarnieniu ciągłym lub nieciągłym tworzy strukturę wzajemnie klinującą się.
6. Uziarnienie – skład ziarnowy kruszywa, wyrażony w procentach masy ziaren przechodzących przez określony zestaw sit.
7. Kategoria ruchu – obciążenie drogi ruchem samochodowym, wyrażone w osiach obliczeniowych (100 kN) wg „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” GDDP-IBDiM [68].
8. Wymiar kruszywa - wielkość ziaren kruszywa, określona przez dolny (d) i górny (D) wymiar sita.
9. Kruszywo grube - kruszywo z ziaren o wymiarze: D **<** 45 mm oraz d > 2 mm.
10. Kruszywo drobne - kruszywo z ziaren o wymiarze: D **<** 2 mm, którego większa część pozostaje na sicie 0,063 mm.
11. Pył - kruszywo z ziaren przechodzących przez sito 0,063 mm.
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).
13. Kationowa emulsja asfaltowa - emulsja, w której emulgator nadaje dodatnie ładunki cząstkom zdyspergowanego asfaltu.
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.
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 |
| Lepiszcze asfaltowe | 50/70wg WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 tab.22 |
| Kruszywa mineralne | Tablice 3.1, 3.2, 3.3 wg WT-1 Kruszywa 2010. |

 **2.2. Lepiszcza 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 | 50/701) |
| 1) Nie zaleca się stosowania w regionach, gdzie spodziewana minimalna temperatura nawierzchni wynosi poniżej – 28ºC (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 mięknienia | ºC | PN-EN 1427 [22] | 46-54 |
| 3 | Temperatura zapłonu, nie mniej niż | ºC | PN-EN 22592 [62] | 230 |
| 4 | Zawartość składników rozppuczalnych, 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 mięknienia po starzeniu, nie mniej niż | ºC | PN-EN 1427 [22] | 48 |
| WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE KRAJOWE |
| 8 | Zawartość parafiny, nie więcej niż | % | PN-EN 12606-1 [30] | 2,2 |
| 9 | Wzrost temp. mięknienia po starzeniu, nie więcej niż | ºC | PN-EN 1427 [22] | 9 |
| 10 | Temperatura łamliwości Fraassa, nie więcej niż | ºC | 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 ±5°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:

1. materiały termoplastyczne, jak taśmy asfaltowe, pasty itp. według norm lub aprobat technicznych,
2. 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 ścieralną) 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 składować 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,

– skrapiarka,

– walce stalowe gładkie,

– lekka rozsypywarka kruszywa,

– szczotki mechaniczne i/lub inne urządzenia czyszczące,

– samochody samowyładowcze 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, zbryleniem 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 pH ≤ 4).

Mieszankę mineralno-asfaltową należy dowozić na budowę pojazdami samowyładowczymi 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\*) | Bmin5,64 | **Bmin 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, 2×50 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,P98-P100 | 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 dekllar. | ***WTS*AIR 0,50*****PRD*AIR deklar.** |
| Odporność na działanie wody | C.1.1,ubijanie, 2×35 uderzeń | PN-EN 12697-12 , przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C | *ITSR*90 | ***ITSR*90** |
| 1. Grubość płyty: AC8, AC11 40 mm
2. 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 odmierzone oddzielnie.

Lepiszcze asfaltowe należy przechowywać w zbiorniku z pośrednim systemem ogrzewania, z układem termostatowania zapewniającym utrzymanie żądanej temperatury z dokładnością ± 5°C. Temperatura lepiszcza asfaltowego w zbiorniku magazynowym (roboczym) nie może przekraczać 180°C dla asfaltu drogowego 50/70. Kruszywo (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 30oC 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]

|  |  |
| --- | --- |
| Lepiszcze asfaltowe | Temperatura mieszanki [ºC] |
| 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. Próbki 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 wnikaniem 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 ÷ 03

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 uszczelni 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 tablicy 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 [ºC] |
| 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 tablicy 9.

Tablica 9. Właściwości warstwy AC [65]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Typ i wymiar mieszanki | Projektowana grubość | Wskaźnik zagęszczenia | Zawartość wolnych |
|  | warstwy technologicznej | [%] | przestrzeni w warstwie |
|  | [cm] |  | [%(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 zleceniodawcy – 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 |
| 11.11.21.31.422.12.22.32.42.5 | Mieszanka mineralno-asfaltowa a), b)UziarnienieZawartość lepiszczaTemperatura mięknienia lepiszcza odzyskanegoGęstość i zawartość wolnych przestrzeni próbkiWarstwa asfaltowaWskaźnik zagęszczenia a)Spadki poprzeczneRównośćGrubość lub ilość materiałuZawartość wolnych przestrzeni a) |
| a) jedna próbka na każde 1000mb z każdego pasa i dla każdej warstwyb) 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

badań 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 ± 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)

1. PN-EN 196-21 Metody badania cementu – Oznaczanie zawartości chlorków, dwutlenku węgla i alkaliów w cemencie
2. PN-EN 459-2 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań
3. PN-EN 932-3 Badania podstawowych właściwości kruszyw – Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
4. PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie składu ziarnowego – Metoda przesiewania
5. PN-EN 933-3 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości
6. PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie kształtu ziaren – Wskaźnik kształtu
7. 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

1. PN-EN 933-9 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Ocena zawartości drobnych cząstek – Badania błękitem metylenowym
2. PN-EN 933-10 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek – Uziarnienie wypełniaczy (przesiewanie w strumieniu powietrza)
3. PN-EN 1097-2 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
4. PN-EN 1097-3 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
5. PN-EN 1097-4 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie pustych przestrzeni suchego, zagęszczonego wypełniacza
6. PN-EN 1097-5 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją
7. PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 6: Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości
8. PN-EN 1097-7 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 7: Oznaczanie gęstości wypełniacza – Metoda piknometryczna
9. PN-EN 1097-8 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 8: Oznaczanie polerowalności kamienia
10. PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 1: Oznaczanie mrozoodporności
11. PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania
12. PN-EN 1426 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie penetracji igłą
13. PN-EN 1427 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury mięknienia – Metoda Pierścień i Kula
14. PN-EN 1428 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych – Metoda destylacji azeotropowej
15. PN-EN 1429 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie pozostałości na sicie emulsji asfaltowych oraz trwałości podczas magazynowania metodą pozostałości na sicie
16. PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Analiza chemiczna
17. PN-EN 1744-4 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie podatności wypełniaczy do mieszanek mineralno-asfaltowych na działanie wody
18. PN-EN 12591 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych
19. PN-EN 12592 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie rozpuszczalności
20. PN-EN 12593 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie temperatury łamliwości Fraassa
21. PN-EN 12606-1 Asfalty i produkty asfaltowe – Oznaczanie zawartości parafiny – Część 1: Metoda destylacyjna
22. 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
23. PN-EN 12697-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 6: Oznaczanie gęstości objętościowej metodą hydrostatyczną
24. PN-EN 12697-8 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 8: Oznaczanie zawartości wolnej przestrzeni
25. PN-EN 12697-11 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 11: Określenie powiązania pomiędzy kruszywem i asfaltem
26. PN-EN 12697-12 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 12: Określanie wrażliwości na wodę
27. PN-EN 12697-13 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 13: Pomiar temperatury
28. PN-EN 12697-18 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 18: Spływanie lepiszcza
29. PN-EN 12697-22 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 22: Koleinowanie
30. PN-EN 12697-27 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 27: Pobieranie próbek
31. PN-EN 12697-36 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 36: Oznaczanie grubości nawierzchni asfaltowych
32. PN-EN 12846 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie czasu wypływu
33. PN-EN 12847 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie sedymentacji emulsji asfaltowych
34. PN-EN 12850 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie wartości pH emulsji asfaltowych
35. PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
36. PN-EN 13074 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie lepiszczy z emulsji asfaltowych przez odparowanie
37. PN-EN 13075-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Badanie rozpadu – Część 1: Oznaczanie indeksu rozpadu kationowych emulsji asfaltowych, metoda z wypełniaczem mineralnym
38. PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton Asfaltowy
39. PN-EN 13108-20 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 20: Badanie typu
40. PN-EN 13179-1 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 1: Badanie metodą Pierścienia i Kuli
41. PN-EN 13179-2 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 2: Liczba bitumiczna
42. PN-EN 13398 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie nawrotu sprężystego asfaltów modyfikowanych
43. PN-EN 13399 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie odporności na magazynowanie modyfikowanych asfaltów
44. PN-EN 13587 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości lepiszczy asfaltowych metodą pomiaru ciągliwości
45. PN-EN 13588 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie kohezji lepiszczy asfaltowych metodą testu wahadłowego
46. PN-EN 13589 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości modyfikowanych asfaltów – Metoda z duktylometrem
47. PN-EN 13614 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie przyczepności emulsji bitumicznych przez zanurzenie w wodzie – Metoda z kruszywem
48. PN-EN 13703 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie energii deformacji
49. PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji kationowych emulsji asfaltowych
50. PN-EN 14023 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami
51. PN-EN 14188-1 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco
52. PN-EN 14188-2 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
53. PN-EN 22592 Przetwory naftowe – Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Pomiar metodą otwartego tygla Clevelanda
54. PN-EN ISO 2592 Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Metoda otwartego tygla Clevelanda

10.3. Wymagania techniczne (rekomendowane przez Ministra Infrastruktury)

1. WT-1 Kruszywa 2010. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych, Warszawa 2008
2. WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych
3. WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych

**10.4. Inne dokumenty**

1. 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)
2. 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 **modernizacji dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

**1.2. Zakres stosowania SST**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu 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 :

 **Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 4 cm z odwozem ścinki na odl. do 20 km (destrukt stanowi własność Zamawiającego) – 414 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 pochyleń

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 | łatą 4-metrową co 20 metrów |
| 2 | Równość poprzeczna | łatą 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 łatą 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 łatą

Załącznik nr 2 SIWZ

 Zamawiajacy : **Zarzad Dróg Powiatowych**

 **ul. M.Konopnickiej 20**

 **88-300 Mogilno**

## **OFERTA**

 Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na: **Modernizację dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

1. **DANE WYKONAWCY / WYKONAWCÓW** \*
	1. Zarejestrowana nazwa Wykonawcy / Wykonawców \* *(w przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie zamówienia wraz ze wskazaniem Pełnomocnika zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy PZP):*

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

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

* 1. Zarejestrowany adres Wykonawcy / Wykonawców \*:

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

* 1. Dane teleadresowe Wykonawcy / Pełnomocnika \*:
* tel. .................................... , fax. ……………………………………
* strona www: http://……………………….……….. , e-mail: ........................................................

* 1. Inne dane Wykonawcy / Pełnomocnika \*:
* REGON .............................................., NIP .....................................................................
* nr rachunku bankowego i nazwa Banku: …………….………………………………………….

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

1.5. Oświadczam, iż jako Wykonawca będący osobą fizyczną **prowadzę działalność gospodarczą / nie prowadzę działalności gospodarczej** *(niewłaściwe skreślić)* oraz **jestem / nie jestem** *(niewłaściwe skreślić)* podatnikiem czynnym w zakresie podatku od towarów i usług (VAT).

 *(niniejsze oświadczenie wypełniają jedynie Wykonawcy będący osobami fizycznymi)*

1. **CENA**

 Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na*:* Modernizację dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm

**oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w cenie ............................................... zł** **brutto**

*(słownie:**.......................................................................................................................................... zł)*

2.1. Oświadczam, iż wybór niniejszej oferty  **będzie / nie będzie** (*niewłaściwe skreślić*) prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.

(*dalej wypełnić należy jedynie w przypadku wskazania opcji „będzie”, czyli w przypadku, gdy Wykonawca nie jest płatnikiem podatku VAT na terenie Rzeczpospolitej Polskiej i w zastępstwie Wykonawcy podatek ten miałby uiszczać Zamawiający*)

W związku z faktem, iż wybór niniejszej oferty **będzie** prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, wskazuję:

* nazwę (rodzaj) towaru / usługi, których dostawa / świadczenie stanowi przedmiot niniejszej oferty – ....................................................................................................................................

(*należy wpisać właściwe – informacja stanowiąca podstawę ustalenia stawki podatku w ramach obowiązku podatkowego Zamawiającego*)

* wartość towaru / usługi bez kwoty podatku – …………………………………………………..

(*należy wpisać stosowną kwotę, przy czym wartość ta winna być spójna z kwotą stanowiącą cenę ofertową zgodnie z cz. IV pkt 5.6 SIWZ*).

1. **TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

**Oświadczamy, że przedmiotowe zamówienie wykonamy w terminie do dnia 15.09.2017 r.**

1. **OKRES GWARANCJI i REKOJMI**

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

1. **OŚWIADCZENIA WYKONAWCY**

Oświadczamy, że:

* 1. przedmiotowe zamówienie wykonamy zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia.
	2. akceptujemy warunki płatności określone we wzorze umowy.
	3. zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami i warunki w niej zawarte przyjmujemy bez zastrzeżeń.
	4. uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. 30 dni.
	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.
	6. zobowiązujemy się do wypełniania wymogów związanych z zatrudnieniem na podstawie umowy o pracę określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
	7. przedmiot zamówienia (1):
* zrealizujemy siłami własnymi. \*.
* zamierzamy zrealizować z udziałem Podwykonawców w zakresie ……………………………………………..…………………………………………………….…

*(należy wskazać poszczególne części zamówienia, których wykonanie Zamawiający zamierza powierzyć Podwykonawcom),*

a przedmiotowe części zamówienia zamierzamy powierzyć następującym Podwykonawcom:

1. ……………………………
2. ……………………………

 *(w przypadku zamiaru wykonania zamówienia z udziałem Podwykonawców należy wskazać firmy poszczególnych Podwykonawców, jeżeli są znane)* \*.

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

1. **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 w trybie art. 8 ust. 3 ustawy PZP zakaz udostępnienia informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.1993 r. o zwalczeniu nieuczciwej konkurencji (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503, ze zm.) przedkładamy równocześnie stosowne informacje / wyjaśnienia / dokumenty / inne: ………………………………………………………** *(wpisać właściwe / skreślić niepotrzebne)*celem wykazania, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

1. **ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

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

1. **ZAŁĄCZNIKI DO OFERTY**

*(proszę wymienić dokumenty załączane do oferty)*

1. …………………………………………….
2. …………………………………………….
3. …………………………………………….

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

  *(miejscowość / data) (czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną osoby upoważnionej /*

 *osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)*

(1)*- opcje do wyboru*

*\* - niepotrzebne skreślić, a w pozostałym zakresie w miejscach wykropkowywanych wypełnić*

 Załącznik nr 2.1 SIWZ

**KOSZTORYS OFERTOWY**

**Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa wyceny | Opis robót | Jedn.miary | Ilośćjedn. | Cena jedn. | Wartość (PLN) |
| 1234 | SST 05.03.11SST 04.03.01 SST 04.03.01SST 05.03.05a     | Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 4 cm z odwozem ścinki na odl. do 20 km - plac składowy ZDP w Mogilnie (destrukt Zamawiającego)Oczyszczenie nawierzchni bitumicznej mechanicznie (100%)Skropienie istniejącej nawierzchni bitumicznej kationową emulsją asfaltową szybkorozpadową C 60 B3 ZMWykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o średniej grubości 4 cm, z zachowaniem istniejących spadków  | m2m2m2m2 | 41450 232 50 232 50 232  |  |  |
|  |  Razem wartość |  |
|  |  Podatek VAT 23% |  |
|  |  **Łącznie wartość** |  |

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

  *(miejscowość / data) (czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną osoby upoważnionej /*

 *osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)*

Załącznik nr 3 SIWZ

# OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

**złożone w trybie art. 25a ust. 1 ustawy PZP**

## Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**Modernizację dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

Wykonawca

………………….....…………………………………………………………….……………...….….

………………………………………………………………………………………………..………..

*(podać nazwę i adres Wykonawcy)*

niniejszym oświadcza, iż na dzień składania ofert w niniejszym postępowaniu:

1. **Wykonawca spełnia określone w cz. II pkt 3.1. SIWZ WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.**
	1. Przedmiotowe warunki udziału w postępowaniu Wykonawca spełnia:

*(należy wybrać jedną z poniższych opcji poprzez skreślenie opcji, które nie mają zastosowania)*

* samodzielnie
* wspólnie z innym Wykonawcą (innymi Wykonawcami) ubiegającym się (ubiegającymi się) o udzielenie zamówienia
* polegając na zasobach innych podmiotów udostępnianych Wykonawcy w trybie
art. 22a ustawy PZP w zakresie warunku(-ów) określonego(-ych) w cz. II pkt ……….…. SIWZ *(wypełnić, jeżeli dotyczy – należy wskazać warunki, w zakresie których Wykonawca opiera się na zasobach innych podmiotów, poprzez przywołanie stosownych oznaczeń numerycznych odpowiednych zapisów SIWZ)*, w związku z czym w załączeniu przedkłada się pisemne zobowiązania wystawione przez wymienione wyżej podmioty udowadniające, że Wykonawca będzie dysponował ich zasobami na potrzeby realizacji zamówienia i że podmioty te będą realizować roboty budowlane lub usługi, do realizacji których zdolności udostępnione Wykonawcę są wymagane.
	1. W odniesieniu do przedmiotowych warunków udziału w postępowaniu Wykonawca oświadcza, iż zgodnie z pkt 1.1. niniejszego oświadczenia:
1. spełnia warunek wykonania w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie, co najmniej **jednego zamówienia w technologii porównywalnej: tj. obejmującej budowę, przebudowę, rozbudowę, remont drogi z wykonaniem warstwy ścieralnej w ilości nie mniejszej niż 10 000 m2**
2. spełnia warunek dysponowania osobą na stanowisko **KIEROWNIKA BUDOWY** osobą pani / pana …………………………………………., posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności drogowej
3. **Wykonawca:**

 *(należy wybrać jedną z poniższych opcji poprzez skreślenie opcji, która nie ma zastosowania)*

* **nie podlega WYKLUCZENIU z udziału w postępowaniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy PZP oraz art. 24 ust. 5 ustawy PZP (w zakresie określonym w cz. II pkt 2.1. SIWZ).**
* **podlega WYKLUCZENIU z powodu okoliczności, o których mowa w art. 24
ust. …………….. ustawy PZP** *(jeżeli dotyczy – należy podać podstawę / podstawy wykluczenia wskazując odpowiedni przepis / przepisy ustawy PZP**spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub ust. 5 ustawy PZP)****,* przy czym korzysta z procedury określonej w art. 24 ust. 8
ustawy PZP przedstawiając informacje i dowody podjęcia następujących środków naprawczych:**

………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………...

*(należy wypełnić, jeżeli dotyczy)*

1. **Następujące podmioty, na zasobach których polega Wykonawca w trybie art. 22a ustawy PZP:**
2. ……………………………………….…………....
3. …………………………………………………….

*(wypełnić, jeżeli dotyczy – należy podać dane indentyfikacyjne; należy powielić wedle konieczności)*

**nie podlegają WYKLUCZENIU z udziału w postępowaniu oraz spełniają warunki udziału w postępowaniu – w zakresie, w jakim Wykonawca powołuje się na ich zasoby.**

1. **Następujący Podwykonawcy, którym Wykonawca zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia zgodnie z informacjami podanymi w pkt 5.7. formularza oferty:**
2. ……………………………………….…………....
3. …………………………………………………….

*(wypełnić, jeżeli dotyczy – należy podać dane indentyfikacyjne; należy powielić wedle konieczności)*

**nie podlegają WYKLUCZENIU z udziału w postępowaniu.**

Wykonawca zobowiązuje się potwierdzić powyższe oświadczenia poprzez przedłożenie na wezwanie Zamawiającego wymaganych zgodnie z zapisami cz. II pkt 4 SIWZ oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw do wykluczenia.

Jednocześnie Wykonawca wskazuje, iż następujące wskazane w cz. II pkt 4 SIWZ oświadczenia i dokumenty dostępne są w formie elektronicznej pod następującymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych:

* …………………………………… – dostępny w ramach …………………………………….

*(wypełnić, jeżeli dotyczy – należy powielić wedle konieczności;*

*należy podać konkretne oświadczenie / dokument oraz wskazać bazę danych, w ramach której jest on dostępny)*

Wykonawca oświadcza, iż wszystkie informacje podane w ramach niniejszego oświadczenia są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

 …………………………...…. ...……………………………………..….

###  (miejscowość , data) (czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)

*INFORMACJE NA TEMAT TRYBU ZŁOŻENIA NINIEJSZEGO OŚWIADCZENIA*

* *Oświadczenie należy złożyć wraz z ofertą, w formie pisemnej (oryginale).*
* *W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców niniejsze oświadczenie składa odrębnie każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.*

Załącznik nr 4 SIWZ

# OŚWIADCZENIE WYKONAWCY W SPRAWIE PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ

**złożone w trybie art. 24 ust. 11 ustawy PZP**

W związku ze złożeniem oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**Modernizację dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

## mając na uwadze obowiązek wynikający z art. 24 ust. 11 ustawy PZP,

Wykonawca

…………………………………………………………………………………….……………...….….

……………………………………………………………………………………………..…..………..

*(podać nazwę i adres Wykonawcy)*

oświadcza, że **należy / nie należy** *(niepotrzebne należy skreślić)* **do tej samej grupy kapitałowej**
w rozumieniu *ustawy* z dnia 16 lutego 2007 r. *o ochronie konkurencji i konsumentów*
(Dz. U. z 2015 r. poz. 184, 1618 i 1634), o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy PZP
– wraz z innymi Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty / oferty częściowe w niniejszym postępowaniu (zgodnie z wykazem zamieszonym niżej).

Wykaz Wykonawców należących do tej samej grupy kapitałowej, którzy złożyli odrębne oferty / oferty częściowe w niniejszym postępowaniu:

1. ……………………………………..
2. ……………………………………..

*(wypełnić, jeżeli dotyczy – należy powielić wedle konieczności)*

W załączeniu Wykonawca przekazuje dowody wskazujące, że istniejące między wymienionymi wyżej Wykonawcami należącymi do tej samej grupy kapitałowej powiązania nie prowadzą do zachwiania uczciwej konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

*(jeżeli dotyczy)*

 …………………………...…. ...……………………………………..….

###  (miejscowość , data) (czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy)

*INFORMACJE NA TEMAT TRYBU ZŁOŻENIA NINIEJSZEGO OŚWIADCZENIA*

* *Oświadczenie należy złożyć u Zamawiającego w formie pisemnej (oryginale), w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy PZP – protokołu z otwarcia ofert.*
* *W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców niniejsze oświadczenie składa odrębnie każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.*

 Załącznik nr 5 SIWZ

**WYKAZ ROBÓT**

Nazwa i adres wykonawcy: ....................................................................................................................................................................................................................

 W związku ze złożeniem oferty w postępowaniu o zamówienie publiczne na: **Modernizację dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

 Wykonawca w celu wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu, o którym mowa w cz.II pkt.3.1.3.1. SIWZ, przedstawia informacje dot. wykonania następujących robót budowlanych :

***UWAGA – dotyczy robót budowlanych wykonanych w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Rodzaj robót budowlanych –****informacje potwierdzające spełnianie warunku 1** | **Wartość robót****(brutto****w PLN)** | **Okres realizacji robót****(od /dd/mm/rr/ –****do /dd/mm/rr/)** | **Podmiot, na rzecz którego roboty zostały wykonane****(nazwa, dane adresowe)** | **Wykonawca robót 2****(nazwa, dane adresowe)** |
| **Nazwa zadania,****typ, lokalizacja, zakres, opis robót** | **Wykonawca składający ofertę** | **Inny podmiot udostępniający swoją wiedzę i doświadczeniew trybie art. 22a PZP** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

*Należy wypełnić tabelę zgodnie z poniższą instrukcją (odnośniki do indeksów wskazanych w tabeli): 1 - należy podać wszelkie informacje w zakresie potwierdzającym spełnianie warunku określonego w cz. II pkt 3.1.3.1. SIWZ 2 - należy wybrać jedną z dwóch wskazanych opcji i wypełnić dane Wykonawcy robót w odpowiedniej kolumnie*

**W załączeniu przedkłada się dowody potwierdzające, że roboty wymienione w niniejszym wykazie zostały wykonane należycie.**

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

 *(miejscowość / data) (czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną osoby upoważnionej /*

 *osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

*INFORMACJE NA TEMAT TRYBU ZŁOŻENIA NINIEJSZEGO WYKAZU*

* *Wykaz należy złożyć na wystosowane przez Zamawiającego wezwanie w formie pisemnej (oryginale) – niniejszego Wykazu nie należy składać wraz z ofertą*

 Załącznik nr 6 SIWZ

**WYKAZ OSÓB**

 Nazwa i adres Wykonawcy: ............................................................................................................................................................................................................

 W związku ze złożeniem oferty w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: **Modernizację dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm**

 Wykonawca w celu potwierdzenia spełniania warunku udziału w postępowaniu określonego w cz. II pkt 3.1.3.2. SIWZ przedstawia następujące osoby, które będą brały udział w realizacji zamówienia:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Imię i nazwisko****osoby** | **Zakres czynności****wykonywanych w ramach realizacji zamówienia,****na które składana****jest oferta****(stanowisko, na które wskazywana jest osoba)** | **Informacje na temat niezbędnych do wykonania zamówieniakwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia osoby***(należy podać wszystkie informacje niezbędne do oceny spełniania warunku, o którym mowa w cz. II pkt 3.1.3.2. SIWZ)* | **Podstawa dysponowania osobą**  |
| **Informacje na temat niezbędnych do wykonania zamówienia kwalifikacji zawodowych i wykształcenia osoby***(należy podać wszystkie informacje niezbędne do oceny spełniania warunku, o którym mowa w cz. II pkt 3.1.3.2. SIWZ, tj. informacje dotyczące posiadanych uprawnień budowlanych*) | **Informacje na temat niezbędnego do wykonania zamówienia doświadczenia osoby***(należy podać wszystkie informacje niezbędne do oceny spełniania warunku, o którym mowa w cz. II pkt 3.1.3.2. SIWZ, tj. informacje dotyczące posiadanego doświadczenia zawodowego)* | **Wykonawca****dysponuje osobą bezpośrednio 1** | **Wykonawca****dysponuje osobą na podstawie art. 22a PZP***(należy podać nazwę i dane adresowe podmiotu udostępniającego zasób)* |
| 1 |  | KIEROWNIK BUDOWY |  |  |  |  |

*Należy wypełnić tabelę zgodnie z poniższą instrukcją (odnośniki do indeksów wskazanych w tabeli):*

*1 - jeżeli dotyczy, to należy zaznaczyć „TAK” w tej kolumnie*

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

 *(miejscowość / data) (czytelny podpis lub podpis z pieczątką imienną osoby upoważnionej /*

 *osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy*

*INFORMACJE NA TEMAT TRYBU ZŁOŻENIA NINIEJSZEGO WYKAZU*

* *Wykaz należy złożyć na wystosowane przez Zamawiającego wezwanie w formie pisemnej (oryginale) – niniejszego Wykazu nie należy składać wraz z ofertą*

 Załącznik nr 7 SIWZ

**UMOWA Nr ... /2017 (WZÓR)**

zawarta w dniu .....................pomiędzy **Powiatem Mogileńskim z siedzibą w Mogilnie ul. Narutowicza 1, 88-300 Mogilno**, **NIP: 557-16-75-107** zwanym dalej **Zamawiającym**, reprezentowanym przez:

**Tomasza Werbińskiego – p.o. Dyrektora Zarządem Dróg Powiatowych w Mogilnie ul. M. Konopnickiej 20, 88-300 Mogilno**, działającym na podstawie upoważnienia udzielonego Uchwałą nr 461/13 Zarządu Powiatu Mogileńskiego z dnia 23.10.2013 r.

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. (tekst jednolity Dz.U z 2015 r. poz. 2164 ze zm.) - art. 10 w związku z art. 39 i innymi, zawarta zostaje umowa o następującej treści:

**§ 1**

Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zamówienia pn. *„***Modernizacja dróg powiatowych – wzmocnienie nawierzchni poprzez wykonanie nakładek bitumicznych o średniej grubości 4 cm”**

Szczegółowy zakres oraz warunki wykonania przedmiotu zamówienia określa opis przedmiotu zamówienia.

**§ 2**

1. **Termin wykonania przedmiotu umowy: do 15.09.2017 r.** zgodnie z oświadczeniem złożonym w ofercie stanowiącej zał. nr 2 do niniejszej umowy.

1. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy w tym robót budowlanych jest dzień określony protokołem odbioru robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.
2. Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie 7 dni kalendarzowych przed upływem terminu wykonania przedmiotu umowy wskazanego w ust. 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: .....................................................................................................................................................

Zamawiający zgodnie z art.36a ust.2 ustawy PZP zastrzega obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowej części zamówienia, tj. **wykonania warstw z mieszanki mineralno-asfaltowej.**

1. Procedura zawierania umów o podwykonawstwo i zgłaszania Podwykonawców Zamawiającemu w przypadku zmiany umowy i wykonywania przedmiotu umowy przy pomocy Podwykonawców.

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 14 dni przed planowanym skierowaniem Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy do wykonania robót.

1. Na podstawie art. 143b ust. 3 ustawy PZP, jak również art. 6471 § 2 KC Zamawiający może zgłosić w formie pisemnej zastrzeżenia do projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 14 dni od daty przedłożenia mu projektu do akceptacji.
2. Zgodnie z art. 143 b ust. 5 ustawy PZP Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zamówienia na roboty budowlane jest obowiązany do przedłożenia Zamawiającemu poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 7 dni od dnia zawarcia tej umowy.
3. Na podstawie art. 143b ust. 6 ustawy PZP, jak również art. 6471 § 2 KC Zamawiający może zgłosić w formie pisemnej sprzeciw do umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 14 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:

1. nie spełnia wymagań określonych przez Zamawiającego, o których mowa w pkt 6,
2. 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:

1. 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;
2. 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;
3. 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 nie zawierające przedmiotowych postanowień nie będą akceptowane przez Zamawiającego;

d) 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;

e) 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 skutkować brakiem akceptacji takich umów przez Zamawiającego; f) brak określenia w projekcie umowy oraz w umowie o podwykonawstwo wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy za wykonanie robót będących przedmiotem tej umowy w sposób umożliwiający odniesienie do odpowiadającego mu wynagrodzenia Wykonawcy za te roboty wynikającego ze złożonej przez niego oferty i określonego w niniejszej umowie;

g) projekt umowy o podwykonawstwo oraz umowa o podwykonawstwo przedkładane Zamawiającemu do akceptacji winny respektować wymagania wynikające z obowiązujących regulacji prawa pracy, w tym wysokość minimalnego wynagrodzenia za pracę i/lub minimalnej stawki godzinowej w odniesieniu do pracowników Podwykonawcy; projekty umów oraz umowy nierespektujące wymagań obowiązującego prawa nie będą akceptowane przez Zamawiającego;

1. 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.
2. Niezgłoszenie przez Zamawiającego w terminie określonym w pkt 2 w formie pisemnej zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, uważa się za akceptację projektu umowy przez Zamawiającego.
3. Niezgłoszenie przez Zamawiającego w terminie określonym w pkt 4 w formie pisemnej sprzeciwu do przedłożonej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, uważa się za akceptację umowy przez Zamawiającego.
4. 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 15 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 poświadczonej 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.

1. 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.
2. Nieprzestrzeganie przez Wykonawcę obowiązków określonych w pkt 13 skutkować będzie nałożeniem na Wykonawcę kar umownych w wysokości określonej w niniejszej Umowie.
3. 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.
4. Do umów o podwykonawstwo, których przedmiotem są usługi lub dostawy, zastosowanie ma zapis pkt 6 lit. f.
5. Procedurę zawierania umów o podwykonawstwo określoną w pkt 1 – 17 stosuje się do:
6. wszelkich zmian umów o podwykonawstwo, o których mowa w pkt 1, 3 i 13,
7. 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 28 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. Jeżeli powierzenie przez Wykonawcę części zamówienia do wykonania Podwykonawcom nastąpi dopiero w toku realizacji niniejszej Umowy na warunkach określonych w § 16 ust. 1 pkt 6 Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie przedłożyć Zamawiającemu aktualizacje Wykazu określonego powyżej.

2)W Wykazie, powyższym, 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 dokonania stosownej aktualizacji Wykazu w terminie niezwłocznym od jej zaistnienia.

1. 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.
2. 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 § 16 ust. 1 pkt 6 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.

1. 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.
2. 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. c.
3. 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.
4. 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 § 10 ust.8).
5. W zakresie przedmiotu niniejszej Umowy obejmującą 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, uwzględniającą zestawienie kwot należnych Podwykonawcom i dalszym Podwykonawcom.

1. 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 w formie pisemnej uwag w zakresie określonym w art. 143c ust. 4 ustawy PZP w terminie 7 dni od dnia doręczania mu informacji w tym przedmiocie.
2. 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.
3. W przypadku spełnienia świadczenia przez Zamawiającego względem podwykonawcy w sytuacjach określonych art. 6471 KC i innych, z których wynikać może odpowiedzialność solidarna Zamawiającego i Wykonawcy, w tym Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, strony umowy zgodnie oświadczają oraz ustalają, iż w takich przypadkach Wykonawca zobowiązany jest do zwrotu całości świadczenia uregulowanego przez Zamawiającego na rzecz podwykonawcy, z którym Wykonawca zawarł umowę. Zapisy umowy konsorcjum lub innej umowy przewidującej wspólne wykonanie przedmiotu zamówienia określające inny sposób odpowiedzialności Wykonawcy, w tym Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, nie wiążą Zamawiającego, a Wykonawca (Wykonawcy) oświadcza, że powyższa ciążąca na nim odpowiedzialność jest mu znana i wyraża na nią zgodę.

15) 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. 16) W przypadku spełnienia świadczenia przez Zamawiającego względem podwykonawcy w sytuacjach określonych art. 6471 KC i innych, z których wynikać może odpowiedzialność solidarna Zamawiającego i Wykonawcy, w tym Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, strony umowy zgodnie oświadczają oraz ustalają, iż w takich przypadkach Wykonawca zobowiązany jest do zwrotu całości świadczenia uregulowanego przez Zamawiającego na rzecz podwykonawcy, z którym Wykonawca zawarł umowę. Zapisy umowy konsorcjum lub innej umowy przewidującej wspólne wykonanie przedmiotu zamówienia określające inny sposób odpowiedzialności Wykonawcy, w tym Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, nie wiążą Zamawiającego, a Wykonawca (Wykonawcy) oświadcza, że powyższa ciążąca na nim odpowiedzialność jest mu znana i wyraża na nią zgodę. 17) Strony zgodnie ustalają, iż Wykonawca, w tym Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie, jest zobowiązany do należytego wykonania umowy z podwykonawcą, w tym do zapłaty całości wynagrodzenia za wykonane przez niego prace (roboty) stanowiące przedmiot tej umowy (za wykonany przedmiot umowy). Zobowiązanie to stanowi jednocześnie jedno z podstawowych zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego, a jego niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest równoznaczne z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem przez Wykonawcę, o którym mowa powyżej, umowy z Zamawiającym.

**§ 4**

1. Strony ustalają wynagrodzenie kosztorysowe za wykonanie przedmiotu umowy wynikające z oferty stanowiącej wraz z Kosztorysem ofertowym (załącznik nr 2.1) do niniejszej umowy w kwocie ……………………….. (słownie: ………………) brutto.
2. Cena brutto oferty nie ulega zmianie przez cały czas trwania umowy.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wniesione zostało na kwotę wynoszącą 10 % wynagrodzenia określonego w ust. 1, tj. . zł.
4. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy **w formie** …………………………..…….
5. W przypadku zaistnienia na gruncie zabezpieczenia należytego wykonania umowy wniesionego w ramach niniejszej sytuacji opisanej w art. 150 ust. 7 ustawy PZP, tj. wniesienia przez Wykonawcę zabezpieczenia w innej formie niż w pieniądzu na okres krótszy niż cały okres, na jaki zabezpieczenie ma być wniesione, niniejszym Wykonawca oświadcza, iż zobowiązuje się do przedłużenia zabezpieczenia lub wniesienia nowego zabezpieczenia na kolejne okresy najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu.

W razie niewywiązania się przez Wykonawcę z obowiązku, o który mowa wyżej, Zamawiający zmieni formę na zabezpieczenie w pieniądzu poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia zgodnie z art. 150 ust. 8 ustawy PZP.

1. Niewywiązanie się przez Wykonawcę z przedmiotowego obowiązku będzie uznane za nienależyte wykonywanie niniejszej umowy.
2. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady wynosi 30 % wysokości zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 4.
3. 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.
4. Pozostała część złożonego zabezpieczenia w wysokości 30% służąca do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wykonane roboty zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 15 dni po upływie okresu rękojmi.
5. Zamawiający nie wyraża zgody na tworzenie zabezpieczenia należytego wykonania poprzez potrącenia z wynagrodzenia należnego Wykonawcy w trybie określonym w art. 150 ust. 3 ustawy PZP.
6. Wykonawca oświadcza, iż zrzeka się prawa do odsetek ustawowych za opóźnienie w przypadku niedokonania przez Zamawiającego zwrotu zabezpieczenia w terminach wynikających z ust. 8 i 9, jeżeli Wykonawca przed upływem danego terminu nie złożył do Zamawiającego wniosku o zwrot konkretnej części (kwoty) zabezpieczenia.
7. 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.

**§ 5**

1. Przekazanie terenu budowy nastąpi w ciągu 3 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu umowę ubezpieczenia OC nie później niż w dniu przekazania terenu budowy.

1. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu umowy ubezpieczenia OC oraz ubezpieczenia dla ryzyk budowy i montażu wraz z opłaconą polisą zgodnie z zapisami cz. VII pkt 5 SIWZ, nie później niż w dniu przekazania terenu budowy.
2. Wykonawca od chwili przejęcia terenu budowy zapewnia zabezpieczenie terenu 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 tygodnia winien usunąć poza teren budowy wszystkie urządzenia, tymczasowe zaplecze, resztki materiałów, wszelkiego rodzaju gruz i śmieci. Materiały z rozbiórki nadające się do dalszego użycia, a niewykorzystane do innych robót, należą do Zamawiającego. Wykonawca każdorazowo przed zagospodarowaniem odpadów ustali z Inspektorem nadzoru inwestorskiego rodzaj i ilość użytecznych materiałów z rozbiórki, które Wykonawca na własny koszt odwiezie do najbliższej jednostki terenowej Zamawiającego. Pozostałe materiały z rozbiórki ulegają utylizacji przez wykonawcę robót.
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 wymaganiami określonymi w OPZ.
8. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu uzgodniony projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Program Zapewnienia Jakości.
9. Wykonawca zapewni organizację ruchu na czas robót (projekt, wykonanie, bieżące utrzymanie i likwidacja 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.

1. Wykonawca powiadamiać będzie przed przystąpieniem do robót, oraz o wszelkich późniejszych zmianach organizacji ruchu jednostki odpowiedzialne za organizację ruchu.
2. Rodzaj materiałów proponowanych przez Wykonawcę podlega przed wbudowaniem wcześniejszej akceptacji pisemnej przez Zamawiającego.
3. Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kompletny operat kolaudacyjny w dwóch egzemplarzach, zawierający dokumenty określone w OPZ oraz spis treści, kopię umowy, ofertę, dziennik przebiegu robót i rejestry obmiarów (oryginały), kopie umowy z podwykonawcami zgłoszonymi zgodnie z § 3 umowy, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, wyniki pomiarów, deklaracje zgodności materiałów lub certyfikaty zgodności wbudowania materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z 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.

1. 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.
2. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umów ubezpieczenia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, które w tej części stanowią integralną część umowy. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu dokumenty potwierdzające zawarcie wymaganych umów ubezpieczenia w terminie, o który mowa w ust. 1 – kopie tych umów stanowią załącznik nr 3 do niniejszej umowy.
3. Wymagania dotyczące zatrudniania na podstawie umów o pracę
4. Zamawiający wymaga, aby w okresie realizacji przedmiotu niniejszej umowy, tj. od dnia przekazania Wykonawcy terenu robót do momentu zakończenia wykonywania przedmiotu umowy, osoby które będą świadczyły pracę u Wykonawcy lub Podwykonawcy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. - *Kodeks pracy* (Dz.U. z 2014 r. poz. 1502, z późn. zm.), zwane dalej „Pracownikiem” lub „Pracownikami”, zatrudnione były na podstawie umowy o pracę. Wymaganie powyższe dotyczy pracowników wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia określone w OPZ.
5. W terminie 21 dni od dnia zawarcia umowy Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:
6. pisemne oświadczenie o zatrudnianiu przez Wykonawcę i/lub Podwykonawców na podstawie umowy o pracę wszystkich pracowników, o których mowa w pkt 1,
7. pisemne oświadczenie w przedmiocie niezatrudniania przez Wykonawcę i/lub Podwykonawców przez cały okres realizacji przedmiotu niniejszej umowy pracowników na warunkach nierespektujących obowiązujących regulacji prawa pracy, w tym wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę i/lub minimalnej stawki godzinowej.
8. Na żądanie Zamawiającego w każdym czasie Wykonawca zobowiązany jest okazać do wglądu przedstawicielowi Zamawiającego, o którym mowa w § 8 ust. 3 pkt 3 aktualny pisemny wykaz pracowników Wykonawcy i/lub Podwykonawców, o których mowa w pkt 1, ze wskazaniem dat zawarcia umów, stanowisk i czynności, jakie wykonują (będą oni wykonywać) w ramach realizacji zamówienia. W każdym dniu realizacji przedmiotowej umowy przedstawiciel Wykonawcy zobowiązany jest posiadać pisemną listę obecności pracowników.
9. Zamawiający ma prawo do kontroli spełnienia przez Wykonawcę wymagań, o których mowa w pkt 1, poprzez zbadanie rzeczywistych warunków zatrudnienia, w tym na miejscu wykonywania czynności. Wykonawca zapewnia Zamawiającemu możliwość przeprowadzenia identyfikacji pracowników wykonujących przedmiot umowy z ramienia Wykonawcy i jego ewentualnych Podwykonawców zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Zamawiający ma prawo żądać przedstawienia do wglądu niezbędnych dokumentów w tym zakresie, w tym umów o pracę. Ponadto Zamawiający jest uprawniony do odebrania od pracowników oświadczeń w przedmiocie posiadania zawartych umów o pracę.

Zamawiający może również zwracać się do Państwowej Inspekcji Pracy celem weryfikacji zatrudnienia pracowników realizujących przedmiot zamówienia, w szczególności w przypadku powzięcia uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy i wymogów wynikających z niniejszej umowy przez Wykonawcę i/lub Podwykonawców.

1. Niedopełnianie przez Wykonawcę obowiązku zatrudniania pracowników wykonujących roboty na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy, o którym mowa w ust. 1, lub naruszanie wymogów związanych z wykazywaniem spełniania tego obowiązku będzie skutkowało naliczaniem kar umownych określonych w niniejszej umowie.
2. Niespełnianie wymogów, o których mowa w pkt 1 – 4, w tym nieprzedłożenie przez Wykonawcę wymaganych dokumentów i informacji zgodnie z pkt 2 – 4, może stanowić podstawę do odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
3. Wykonawca zobowiązuje się, że przed rozpoczęciem wykonania przedmiotu umowy Pracownicy wykonujący roboty zostaną przeszkoleni w zakresie przepisów BHP oraz przepisów o ochronie danych osobowych (dotyczy pracowników, którzy mają dostęp do danych osobowych) oraz będą posiadali aktualne badania lekarskie, niezbędne do wykonania powierzonych im obowiązków.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowe wyposażenie Pracowników wykonujących roboty oraz za ich bezpieczeństwo w trakcie wykonywania przedmiotu umowy.
5. Zmiana Pracownika wykonującego roboty będzie możliwa w następującej sytuacji:
6. na żądanie Zamawiającego w przypadku nienależytego wykonania przez niego robót;
7. na wniosek Wykonawcy uzasadniony obiektywnymi okolicznościami. Wykonawca zobowiązuje się poinformować Zamawiającego w formie pisemnej o zmianie pracownika wykonującego roboty budowlane w terminie 7 dni roboczych od zaistnienia takiej zmiany. W przypadku dokonania takiej zmiany Wykonawca zobowiązany będzie do potwierdzenia, iż osoba ta spełnia wymagania określone w SIWZ oraz umowie. Zapisy pkt 1 – 8 stosuje się odpowiednio.

 Zmiana pracownika wykonującego roboty skutkuje zmianą Wykazu Pracowników wykonujących roboty (jeżeli takowy został przekazany Zamawiającemu) i nie wymaga zawierania przez Strony aneksu do umowy.

**§ 6**

1. Zamawiający jest zobowiązany do sprawdzania robót i powiadamiania Wykonawcy o wykrytych wadach. Sprawdzanie jakości robót przez Zmawiającego 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 istotną uznaje się w szczególności niespełnienie wymagań zawartych w OPZ.

**§ 7**

1. Przewiduje się następujące rodzaje odbiorów robót:
2. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – dokonywany przez Inspektora Nadzoru w trakcie realizacji zadania,
3. odbiór końcowy - polegający na sprawdzeniu ilości i jakości wykonanych robót zgodnie z umową,
4. odbiór gwarancyjny, przed upływem okresu gwarancyjnego dla wykonanych robót.
5. Wykonawca przekaże 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 terminu określonego w § 2 ust. 1 zgłosi wykonanie robót do odbioru końcowego. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 2 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót zakończyć czynności odbioru robót.
6. Jakiekolwiek 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 kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia lub terminie ustalonym z Wykonawcą pod warunkiem, że przedmiot umowy nie posiada wad istotnych.

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.

**§ 8**

1. Wynagrodzenie za realizację przedmiotu umowy z zastrzeżeniem ust. 2, płatne będzie na podstawie faktury końcowej wystawionej na podstawie protokołu odbioru końcowego.
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, oraz listy 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. Wszystkie faktury wystawiane przez Wykonawcę w ramach realizacji niniejszej umowy winny zawierać następujące dane:

 Nabywca - **Powiat Mogileński**

 **ul. G. Narutowicza 1**

 **88-300 Mogilno**

 **NIP: 557-16-75-107**

 Odbiorca – **Zarząd Dróg Powiatowych w Mogilnie**

 **ul. M.Konopnickiej 20**

 **88-300 Mogilno**

Faktury należy składać do Zamawiającego (wskazanego na fakturze Odbiorcy).

**Faktury płatne będą przez ZDP w ciągu 30 dni od daty otrzymania na rachunek Wykonawcy**

1. Zmiana konta Wykonawcy może nastąpić na podstawie pisemnego oświadczenia Wykonawcy podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji. Zmiana konta nie wymaga sporządzenia aneksu.
2. Jako termin dokonania zapłaty wynagrodzenia uważany będzie dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

**§ 9**

1. Wykonawca oświadcza, że udziela gwarancji oraz 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 jakości i rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy przez okres wskazany w ofercie stanowiącej zał. nr 2 do niniejszej umowy.

**Wykonawca oświadcza, że udziela Zamawiającemu rękojmi za wady oraz gwarancji jakości na wykonany przedmiot umowy na okres …….. miesięcy** licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy, zgodnie z ofertą stanowiącą zał. do niniejszej umowy.

1. Zamawiający może wykonać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
2. W przypadku niespełnienia warunków określonych w OPZ odnośnie wymagań dotyczących wykonania robót, Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad.
3. Zamawiający może zgłaszać wady w dowolnym terminie trwania gwarancji i rękojmi, a Wykonawca zobowiązuje się je usunąć w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie potwierdzić na piśmie, faksem lub pocztą elektroniczną otrzymanie zgłoszenia wady. Jeżeli w terminie 24 godzin od zgłoszenia wady Wykonawca nie potwierdzi jej otrzymania, uważa się, że Wykonawca takie potwierdzenie złożył z chwilą upływu tego terminu.
4. Za zgodą Zamawiającego termin naprawy gwarancyjnej w uzasadnionych przypadkach może ulec wydłużeniu w zależności od rodzaju wady i możliwości technologicznych jej usunięcia.

7. 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 części opisowej

1. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 5 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.
2. Wykonawca nie odpowiada za wady powstałe wskutek zdarzeń losowych, normalnego zużycia, szkód wynikłych z winy Zamawiającego.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji po terminie określonym w ust. 2, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
4. Umowa w części określającej obowiązki Wykonawcy z tytułu gwarancji, po odbiorze końcowym przedmiotu umowy, będzie stanowić dokument gwarancyjny w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.
5. Do biegu terminu gwarancji i rękojmi stosuje się art. 581 Kodeksu Cywilnego.
6. Jeżeli w okresie gwarancji przedmiot objęty gwarancją lub jego część w zakresie dotyczącym urządzeń obcych dwukrotnie będzie przedmiotem reklamacji, to przy trzeciej reklamacji podlega wymianie na nowy, wolny od wad, bez względu na możliwość i dopuszczalność jego naprawy.

Postanowienia niniejszego ustępu nie wykluczają możliwości żądania wymiany wadliwego przedmiotu objętego gwarancją w zakresie dotyczącym sieci elektroenergetycznych na nowy, wolny od wad już przy pierwszej lub drugiej reklamacji.

14. W przypadku wymiany przez Wykonawcę wadliwego przedmiotu objętego gwarancją lub jego wadliwej
części na nowy, Wykonawca zobowiązany jest do odbioru od Zamawiającego wadliwego przedmiotu
objętego gwarancją lub jego wadliwej części i usunięcia wszelkich skutków tego odbioru.

**§ 10**

1. Oprócz wypadków wymienionych w art. 644 i innych przepisach Kodeksu Cywilnego, w tym art. 635 i art. 636 KC oraz Ustawie Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy bez negatywnych skutków prawnych dla Zamawiającego, w tym uiszczenia kar ze strony Zamawiającego jeżeli:

1. zaistnieje istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy,
2. Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 3 dni od daty przekazania terenu robót lub nie przystąpił do odbioru terenu robót w terminie określonym w § 5 ust.1 umowy,
3. Wykonawca przerwał, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację robót i przerwa ta trwała dłużej niż 3 dni,
4. Wykonawca opóźnia się z realizacją zadania tak dalece, że nie gwarantuje wykonania całości zadania w umownym terminie,
5. Wykonawca nie dostarczy dokumentów potwierdzających zawarcie wymaganego ubezpieczenia oraz opłaconej polisy w terminie określonym w § 5 ust. 1.
6. w przypadku minimum dwukrotnego naruszenia przez Wykonawcę zasad zgłaszania Podwykonawców, o których mowa w § 3 ust. 1 – 3.
7. Wykonawca narusza wymagania dotyczące zatrudniania na podstawie umowy o pracę określone w niniejszej umowie lub minimum dwukrotnie naruszył zasady przedkładania wymaganych informacji w zakresie wykazania spełniania tych wymogów.
8. 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.
9. 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).
10. W przypadkach określonych w ust. 1 Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu realizacji wykonanej części umowy, bez prawa dochodzenia kar umownych.
11. 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.
12. 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 lit. 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 § 8 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 wykonaniu przedmiotu umowy – w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust.1, za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od ustalonego w § 2 ust. 1 terminu wykonania przedmiotu umowy z uwzględnieniem § 2 ust 2 oraz § 7 ust 4 przy ustalaniu dnia wykonania przedmiotu umowy,

1. opóźnienia w usunięciu wad przedmiotu umowy ujawnionych podczas odbioru lub w okresie obowiązywania gwarancji i rękojmi – w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1, 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.
2. odstąpienia od umowy lub rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - w wysokości 20% wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1.

4) braku zapłaty lub nieterminowej zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub dalszym
Podwykonawcom – w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto dla danego zakresu robót
wykonywanych w podwykonawstwie, za każdy przypadek uchylenia się od wypłaty wynagrodzenia,

1. 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 5 000,00 zł za każdy przypadek uchybienia temu obowiązkowi,
2. 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 5 000,00 zł za każdy przypadek uchybienia temu obowiązkowi,
3. braku zmiany umowy o podwykonawstwo w zakresie terminu zapłaty – w wysokości 0,1 % całkowitego wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 za każdy przypadek uchybienia temu obowiązkowi,

8) dokonania przelewu (cesji) wierzytelności z naruszeniem zapisów § 10 ust. 13– w wysokości 0,1% całkowitego wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 4 ust. 1,

9) niedopełnienie wymogu zatrudniania pracowników wykonujących roboty na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy - w wysokości 5 000,00 zł za każdy przypadek stwierdzenia powyższego uchybienia w stosunku do pojedynczego pracownika. 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 niniejsza umową. 13. Niedopuszczalne jest dokonywanie przelewu (cesji) wierzytelności przysługujących Wykonawcy z tytułu

realizacji przedmiotu niniejszej umowy bez zgody Zamawiającego. Naruszenie tego zastrzeżenia

skutkuje nałożeniem na Wykonawcę kary umownej w wysokości określonej w niniejszej umowie.

**§ 11**

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

**§ 12**

1. Dopuszczalne są zmiany postanowień umowy w zakresie określonym w art. 144 ustawy PZP.
2. Zamawiający przewiduje możliwość zmian umowy, o których mowa w art. 144 ust. 1 pkt 1 ustawy PZP, które mogą dotyczyć w szczególności następujących przypadków:
3. zmiana postanowień umowy w przypadku zmiany przepisów prawnych istotnych dla realizacji przedmiotu umowy,
4. zmiana, w tym wydłużenie, terminu wykonania zamówienia w związku z:
5. wystąpieniem okoliczności zaistniałych w trakcie realizacji zamówienia, a w szczególności zaistnieniem niesprzyjających warunków atmosferycznych, geologicznych, czy hydrologicznych, zaistnieniem kolizji z sieciami infrastruktury lub wystąpieniem nieprzewidzianych prac archeologicznych, niepozwalających na wykonanie zamówienia, w szczególności robót bitumicznych, zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Specyfikacjach Technicznych,
6. koniecznością usunięcia błędów lub wprowadzenia zmian w dokumentacji projektowej, jeżeli konieczność ta wynika z okoliczności, których Zamawiający nie mógł przewidzieć w momencie zawarcia umowy,
7. koniecznością wykonania zamówień dodatkowych niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia podstawowego lub innych zamówień powiązanych, których udzielenie i wykonanie stało się konieczne lub celowe i które mają wpływ na termin realizacji niniejszego zamówienia,
8. ujawnieniem niezinwentaryzowanych lub o odmiennym przebiegu niezgodnym z inwentaryzacją podziemnych sieci, instalacji lub urządzeń obcych i koniecznością wykonania robót związanych z ich zabezpieczeniem lub usunięciem kolizji,
9. zawieszeniem robót przez Zamawiającego z przyczyn niezależnych od Wykonawcy,
10. działaniem siły wyższej (np. klęski żywiołowe, strajki generalne lub lokalne) mającej bezpośredni wpływ na terminowość wykonywania robót,
11. wystąpieniem wykopalisk uniemożliwiających wykonywanie robót,

h) zaistnieniem okoliczności będących następstwem działania organów administracji lub osób indywidualnych, w szczególności:

* w przypadku przedłużenia się procedur administracyjnych na etapie wydawania opinii, uzgodnień, zgód, postanowień i decyzji administracyjnych, jeżeli przedłużenie to nie wynikało z winy Wykonawcy,
* w przypadku przedłużających się konsultacji społecznych, protestów mieszkańców, bądź innych podmiotów, których dotyczy realizacja zamówienia, które mają wpływ na termin realizacji przedmiotu umowy,
* w przypadku wystąpienia nieprzewidywanych w momencie zawarcia niniejszej umowy kolizji z planowanymi lub równolegle prowadzonymi przez Zamawiającego lub inne podmioty inwestycjami w zakresie niezbędnym do uniknięcia lub usunięcia tych kolizji, w sytuacji, gdy wykonywanie robót nie będzie możliwe ze względu na obowiązek skoordynowania robót z Wykonawcą innych robót wykonywanych na terenie budowy,
* niemożliwej do przewidzenia w momencie zawarcia niniejszej umowy konieczności przesunięcia terminu przekazania terenu budowy,

i) wystąpieniem niezależnych od Wykonawcy przyczyn technologicznych wpływającymi na realizację przedmiotu zamówienia i przyjęte rozwiązania technologiczne,

j) wystąpieniem okoliczności, których strony umowy nie były w stanie przewidzieć pomimo zachowania należytej staranności,

k) zaistnieniem innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy, a mających wpływ na termin realizacji zamówienia,

l) zmianą przepisów prawnych obowiązujących w dniu zawarcia umowy, mającą wpływ na realizację zamówienia,

m) wystąpieniem nadzwyczajnych warunków pogodowych niepozwalających na wykonanie zamówienia w terminie,

 n) wystąpieniem sprzeciwu właścicieli terenu na prowadzenie robot, w tym prac przygotowawczych (pomiary geodezyjne, odkrywki geologiczne, itp.)

 o) wystąpieniem opadów atmosferycznych uniemożliwiających prowadzenie prac w terenie zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i wiedzą techniczną,

 – pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego; termin realizacji zamówienia może ulec wydłużeniu o czas trwania okoliczności stanowiących przeszkody w realizacji przedmiotu umowy (w tym o okres niezbędny do przywrócenia warunków umożliwiających właściwą i zgodną ze sztuką techniczną realizację prac);

1. zmiana trybu, zasad i terminów rozliczeń wynagrodzenia umownego w przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających taką zmianą, w szczególności wynikających z zasad dofinansowania projektu w ramach programów zewnętrznych lub zapisów planu rzeczowo-finansowego Zamawiającego,
2. zmiana technologii wykonania danego zakresu robót określonego w dokumentacji projektowej pod warunkiem, iż nie spowoduje ona obniżenia jakości wykonania zamówienia, obniżenia trwałości jego przedmiotu i wzrostu kosztów jego późniejszego utrzymania oraz pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego; zmiana taka musi zostać spowodowana uzasadniającymi je okolicznościami zaistniałymi w trakcie realizacji przedmiotu umowy, w szczególności:
3. pojawieniem się na rynku materiałów, sprzętu lub urządzeń nowszej generacji pozwalających na zmniejszenie kosztów realizacji robót, kosztów eksploatacji inwestycji lub umożliwiających uzyskanie lepszej jakości robót,
4. pojawieniem się nowszej technologii wykonania robót pozwalającej na skrócenie czasu realizacji robót, zmniejszenie kosztów realizacji robót lub kosztów eksploatacji inwestycji,
5. zmianą przepisów prawa powodującą konieczność zrealizowania inwestycji przy zastosowaniu innych rozwiązań technicznych lub materiałowych;
6. niezależne od stron zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy, m.in. Kierownika Budowy; zmiana tych osób musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, a kwalifikacje i doświadczenie wskazanych w zastępstwie osób muszą być co najmniej takie same, jakie były określone na etapie postępowania o udzielenie zamówienia (tj. zarówno w ramach określonych przez Zamawiającego warunków udziału w postępowaniu dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej, jak i przy uwzględnieniu kryteriów oceny ofert dotyczących doświadczenia takich osób, jeżeli na gruncie postępowania tego typu kryteria zostały postawione i oferta złożona przez Wykonawcę uzyskała w ramach takich kryteriów określoną liczbę punktów za wykazane stosowne doświadczenie danej osoby);
7. zmiana postanowień umowy w sytuacji wystąpienia zamówień dodatkowych lub innych zamówień powiązanych, niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia podstawowego, których wykonanie stało się konieczne lub celowe i które mają wpływ na realizację niniejszego zamówienia;
8. zmiana trybu realizacji zamówienia w zakresie:

a) rezygnacji z podwykonawstwa dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy,

1. wystąpienia konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dotyczących podwykonawców określonych w niniejszej umowie,
2. wystąpienia uzasadnionego przypadku 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 dotyczących podwykonawców określonych w niniejszej umowie,
3. wystąpienia uzasadnionego przypadku konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, która została zastrzeżona przez Zamawiającego jako kluczowa część zamówienia do osobistego wykonania przez Wykonawcę, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dotyczących podwykonawców określonych w niniejszej umowie,
4. wystąpienia uzasadnionego przypadku konieczności zmiany podmiotów, na zasobach których opierał się Wykonawca wykazując na etapie postępowania o udzielenie zamówienia spełnianie warunków udziału w postępowaniu, za zgodą Zamawiającego i pod warunkiem, że odnośnie nowego podmiotu wykazane zostanie spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie nie mniejszym, niż wykazane zostało to na etapie postępowania o udzielenie zamówienia, a podmiot ten złoży pisemne potwierdzenie udostępnienia Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia,

 – w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych wcześniej przez Wykonawcę okoliczności związanych w szczególności ze zmianami organizacyjnymi, kadrowymi, problemami finansowymi, zmianami w zakresie całości prowadzonej działalności, czy innymi kwestiami mającymi wpływ na organizację procesu realizacji zamówienia po stronie Wykonawcy;

1. zmiany warunków realizacji i zakresu przedmiotowego umowy niezbędne do prawidłowej realizacji zamówienia związane z:
2. koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa lub zapobieżenia awarii,
3. koniecznością spowodowaną zmianą obowiązujących przepisów prawa powodującą, że realizacja przedmiotu umowy w niezmienionej postaci stanie się niecelowa,
4. wystąpieniem okoliczności powodujących, że niemożliwe jest zrealizowanie przedmiotu umowy w założony w OPZ sposób zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej, które nie były możliwe do przewidzenia w momencie zawarcia umowy,
5. zaistnieniem okoliczności leżących po stronie Zamawiającego, w szczególności spowodowanych sytuacją finansową, zdolnościami płatniczymi, warunkami organizacyjnymi lub okolicznościami, które nie były możliwe do przewidzenia w momencie zawarcia umowy,
6. koniecznością wpadkowej modyfikacji zasad płatności wynagrodzenia umownego (m.in. trybu i częstotliwości wystawiania faktur, zasad i terminów rozliczeń i dokonywania płatności między stronami) oraz zasad i trybu odbioru przedmiotu zamówienia (m.in. rodzajów i terminów dokonywania czynności odbiorowych), wynikającą w szczególności z zasad dofinansowania projektu w ramach programów zewnętrznych lub potrzeby wydatkowania środków budżetowych ujętych w planie rzeczowo-finansowym Zamawiającego z uwagi na zamknięcie danego roku budżetowego, czy zaistnienia innej okoliczności uzasadniającej wprowadzenie takiej modyfikacji,
7. zaistnieniem niemożliwych do wcześniejszego przewidzenia i niezależnych od stron umowy okoliczności powodujących niecelowość, zbędność, czy bezzasadność realizacji poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia z punktu widzenia realizowanego zamówienia, jego społeczno-gospodarczego przeznaczenia, czy interesu społecznego lub interesu Zamawiającego jako dysponenta środków publicznych, w szczególności dotyczących robót ziemnych, robót w obrębie cieków wodnych zlokalizowanych na terenie budowy, nawierzchni, chodników i ciągów pieszo-rowerowych, obiektów inżynierskich, elementów odwodnienia, czy urządzeń ochrony środowiska oraz sieci i urządzeń obcych, przy jednoczesnym obniżeniu wynagrodzenia umownego o wartość niezrealizowanych elementów przedmiotu zamówienia,
8. zaistnieniem innej niemożliwej do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczności prawnej, ekonomicznej lub technicznej, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkującej brakiem możliwości należytego wykonania umowy zgodnie z SIWZ;
9. porządkujące i informacyjne zmiany postanowień umowy, w szczególności związane ze:
10. zmianą formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
11. zmianą zabezpieczenia należytego wykonania umowy w związku ze zmianą warunków realizacji umowy,
12. zmianą danych identyfikacyjnych (w tym adresowych i teleadresowych) strony umowy i osób reprezentujących strony (w szczególności z powodu nieprzewidzianych zmian organizacyjnych, choroby, wypadków losowych);
13. zmiany o charakterze podmiotowym w zakresie Wykonawcy zamówienia, jeżeli po stronie Wykonawcy występują podmioty działające wspólnie, o których mowa w art. 23 i 141 ustawy PZP (np. konsorcjum, spółka cywilna) i w trakcie realizacji umowy wystąpią okoliczności uniemożliwiające lub utrudniające dalsze działanie wszystkim podmiotom tworzącym stronę wykonawczą, w szczególności, gdyby została ogłoszona upadłość lub otwarta została likwidacja jednego lub kilku z tych podmiotów – w takim przypadku dopuszcza się za uprzednią zgodą Zamawiającego przejęcie obowiązków Wykonawcy umowy przez pozostałe podmioty tworzące stronę wykonawczą celem dokończenia realizacji umowy na niezmienionych warunkach przedmiotowych;
14. zmiany postanowień umowy korzystne z punktu widzenia realizowanego zamówienia, jego społeczno-gospodarczego przeznaczenia, czy interesu społecznego lub interesu Zamawiającego jako dysponenta środków publicznych, a polegające m.in. na możliwości ograniczenia zakresu przedmiotowego umowy na skutek okoliczności niemożliwych wcześniej do przewidzenia, obniżenia wynagrodzenia umownego w przypadku ograniczenia zakresu przedmiotowego umowy, modyfikacji zasad płatności wynagrodzenia umownego w związku z realizacją płatności w ramach programów zewnętrznych lub potrzebą wydatkowania środków budżetowych ujętych w planie rzeczowo-finansowym Zamawiającego z uwagi na zamknięcie danego roku budżetowego, czy zaistnieniem innej okoliczności uzasadniającej wprowadzenie takiej modyfikacji;
15. rozwiązania za porozumieniem stron umowy w całości lub w części wraz z dokonaniem pomiędzy stronami rozliczenia umowy poprzez wypłatę wynagrodzenia za zrealizowany zakres umowy i uwzględnieniu niewypłacenia wynagrodzenia za niezrealizowany zakres umowy, w szczególności w przypadku, gdyby w toku wykonywania przedmiotu umowy okazało się, iż jego dokończenie byłoby niemożliwe, niezasadne, niecelowe lub bezprzedmiotowe ze względów ekonomicznych, technicznych, społecznych, lub innych istotnych z punktu widzenia Wykonawcy, Zamawiającego lub interesu publicznego, w szczególności w razie stwierdzenia technicznej niemożliwości wykonania przedmiotu umowy lub realizacji przedmiotu opracowań projektowych w świetle wymagań określonych przez Zamawiającego, znacznego zwiększenia kosztów wykonania przedmiotu umowy lub realizacji przedmiotu opracowań projektowych w świetle wymagań określonych przez Zamawiającego, znacznego pogorszenia się sytuacji ekonomiczno-finansowej Wykonawcy, ogłoszenia upadłości lub otwarcia / zarządzenia likwidacji Wykonawcy, czy też wystąpienia innych okoliczności faktycznych, prawnych, ekonomicznych czy technicznych / technologicznych, które mogą zwiększać ryzyko nienależytego wykonania zamówienia lub wykonania zamówienia niezasadnego, niemożliwego, czy niecelowego.
16. inne zmiany postanowień umowy związane z zaistnieniem okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

 Każdorazowo zmiana/ uzupełnienie umowy może nastąpić wyłącznie na podstawie aneksu sporządzonego w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

**§ 13**

1. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą miały zastosowanie przepisy Ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.
2. Spory wynikłe przy realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będzie Sąd właściwy miejscowo dla Zamawiającego.
3. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach z tego jeden egzemplarz dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

Załączniki :

1. Oferta wraz z kosztorysem ofertowym
2. Polisa ubezpieczeniowa OC

 **Wykonawca: Zamawiający:**