Gmina Wieleń

64-730 Wieleń, ul. Kościuszki 34

KTI.271.12.2018

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

„Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo ”

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego

Zatwierdził:

Zastępca Burmistrza
/-/ Jan Graczyk

13 czerwca 2018 roku

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO

1. Przedmiot zamówienia:

Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (zwanej dalej SIWZ).

2. Zamawiający

Gmina Wieleń
ul. Kościuszki 34
64-730 Wieleń
NIP: 763-210-94-91
REGON: 570791158
Strona www: www.bip.wielen.pl
E-mail: wielen UM@wokiss.pl
Godziny urzędowania: Pn. 8:00 - 16:00
Wt.– Pt. 7:30 - 15:30

3. Tryb udzielenia zamówienia:

Zamówienie udzielane jest w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie art. 10 ust. 1 i art. 39 i nast. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późn. zmianami - dalej: "ustawa P.Z.P." lub p.z.p.) oraz niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej: "SIWZ")

4. Opis przedmiotu zamówienia:

4.1. **Nazwa zamówienia:** ***Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo***.

4.2. **Nazwy i kody CPV:**
- 45.23.32.52-0 - Roboty w zakresie nawierzchni ulic

4.3. **Zakres zamówienia obejmuje:**
Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane polegające na przebudowie drogi w miejscowości Marianowo w ilości **4700 m^2** w zakresie : robót przygotowawczych, korytowania, wykonanie podbudowy dolnej z kruszywa łamanego frakcji 0/63 o grubości po zagęszczeniu 12 cm, wykonanie podbudowy górnej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 8 cm, powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową z grysem kamiennym:
- 13dcm^3/m^2 frakcji 8-11 mm,
- 10dcm^3/m^2 frakcji 5-8 mm
- 8 dcm^3/m^2 frakcji 2-5 mm

4.4. Zakres robót przewidziany do realizacji w nieprzekraczalnym terminie określonym w umowie do 15.09.2018r.

4.5. Przebudowa drogi ma być dokonywana w ramach istniejącego pasa drogowego. Początek drogi (0 +000,00) przy krawędzi drogi wojewódzkiej nr 174. Droga posiadać będzie szerokość jezdni 4,00 m, oraz pobocze gruntowe. Przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką szerokość jezdni na odcinku 25,00 m posiadać będzie jezdnie o szerokości 5,00 m celem bezpiecznego wjazdu i wyjazdu ze skrzyżowania. Przejście do szerokości 4,00 m na odcinku o długości 15,00 mb. Promienie łuków na skrzyżowaniu R = 6,00 m i R= 9,00 m. Przebudowy drogi realizowana będzie w obrębie działki nr 166/2, w obrębie ewidencyjnym 0021 – Wieleń Północny (włączenie do drogi wojewódzkiej) oraz

działka nr 22, w obrębie ewidencyjnym 0014 – Marianowo, jednostka ewidencyjna 300208_5, WIELEŃ – OBSZAR WIEJSKI.

4.6. Odwodnienie z drogi realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie retencyjne wody w przyległy przepuszczalny teren.

4.7. Przyjęto spadek jezdni jednostronny o i =2%, spadek poboczy i= 4 %. Na odcinku poszerzonej jezdni w obrębie skrzyżowania spadek daszkowy o i = 2%.

4.8. Przyjęto wykonanie drogi o następującej konstrukcji i technologii:
Jezdnia:
- szerokość 4,0 m oraz poszerzenie przy włączeniu do drogi wojewódzkiej – 5,0 m
- spadek i = 2%
- 2 cm - potrójne powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową i grysami
1 warstwa grysy frakcji 8/11 mm
2 warstwa grysy frakcji 5/8 mm
3 warstwa grysy frakcji 2/5 mm
Podbudowa
- szerokość 5,0 m raz poszerzenie przy włączeniu do drogi wojewódzkiej – 6,0 m
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 8 cm stabilizowana mechanicznie
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/63 o grubości po zagęszczeniu 12 cm, stabilizowana mechanicznie

4.9. Wymagania stawiane wykonawcom:
a) Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość oraz zgodność z ustaleniami technicznymi i jakościowymi określonymi dla przedmiotu zamówienia;
b) Ustalenia i decyzje dotyczące wykonania zamówienia uzgadniane będą przez Zamawiającego z ustanowionym przedstawicielem Wykonawcy
Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny:
a) odpowiadać obowiązującym wymaganiom norm i przepisów
b) wykonawca podczas fakturowania powinien udokumentować pochodzenie wbudowanego materiału.

4.10. Wymagania Zamawiającego dotyczące zatrudniania osób na umowę o pracę przez wykonawcę lub podwykonawcę. W ramach przedmiotu świadczenia zamawiający wskazuje następujące czynności, których realizacja musi następować w ramach umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1976 r. - Kodeks pracy (Dz. U. z 2015 r. poz. 1066, z późn. zm.) - roboty drogowe.

4.11. Dokumentowanie zatrudnienia osób wykonujących wskazane w poprzednim pkt czynności będzie polegało na:

a) Na etapie ofertowania - Wykonawca składa oświadczenie zgodnie z treścią **Załącznika 2.1. do SIWZ.**

b) Na etapie po zawarciu umowy, a przed przystąpieniem do realizacji robót - Wykonawca w terminie do 5 dni licząc od dnia podpisania umowy będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu dokumentów potwierdzających sposób zatrudnienia osób wykonujących powyższe czynności tj. oświadczenia osób wykonujących ww. czynności, potwierdzające że osoby te są zatrudnione na podstawie umowy o pracę. Nie przedstawienie we wskazanym terminie ww. oświadczeń, bądź przedstawienie oświadczeń niekompletnych, nie obejmujących wszystkich

wyspecyfikowanych czynności może być podstawą do odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy oraz naliczenia kar umownych, zgodnież treścią wzoru umowy stanowiącej załącznik do SIWZ.

c) Na etapie realizacji umowy - Wykonawca na każde pisemne żądanie Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych przedkładał będzie Zamawiającemu raport na temat stanu i sposobu zatrudnienia osób zaangażowanych w wykonywanie czynności wskazanych w SIWZ, tj. oświadczenia zatrudnionych osób o zatrudnieniu na umowę o pracę, oraz będzie przedkładał dowody odprowadzenia składek ZUS od umów o pracę zatrudnionych osób.
Na każde żądanie Zamawiającego, w terminie do 2 dni roboczych i w formie przez Zamawiającego określonej, Wykonawca jest zobowiązany udzielić wyjaśnień w powyższym zakresie.

4.14. W przypadku nie przedstawienia w terminie informacji, o których mowa w pkt 4.13 SIWZ Wykonawca płacić będzie każdorazowo karę w wysokości 200 zł. W przypadku nie zatrudnienia przy realizacji wymaganych czynności osób na podstawie umowy o pracę, Wykonawca będzie zobowiązany do zapłacenia kary umownej Zamawiającemu, w wysokości 10 % całkowitego wynagrodzenia, za każdą osobę zatrudnioną w oparciu o inny stosunek prawny niż stosunek pracy.

4.15. Nie wypełnienie zobowiązań dotyczących zatrudniania osób może być podstawą do wypowiedzenia przez Zamawiającego umowy z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.

5. Oferty częściowe, zamówienia uzupełniające, podwykonawstwo:

5.1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych w rozumieniu art. 2 pkt 6 p.z.p.

5.2. Zamawiający nie przewiduje możliwość udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 p.z.p.

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

5.4. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.

5.5. Zamawiający żąda, aby przed przystąpieniem do wykonania zamówienia wykonawca, o ile są już znane, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe podwykonawców i osób do kontaktu z nimi. Wykonawca zawiadamia zamawiającego o wszelkich zmianach danych, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację zadania. Wykonawca dodatkowo musi określić w ofercie zakres robót (procentowo), który ma być realizowany przez podwykonawców.

5.6. Zgodnie z art. 36 b ust. 2 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby wykonawca powołał się na zasadach określonych w art. 22 a ust. 1, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, lub kryteriów selekcji, wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż

podwykonawca na którego zasoby Wykonawca powołał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

5.7. Jeżeli powierzenie podwykonawcy wykonania części zamówienia następuje w trakcie jego realizacji, wykonawca na żądanie zamawiającego przedstawia oświadczenie, o którym mowa w art. 25 a ust. 1 lub oświadczenia lub dokumenty potwierdzające brak podstaw wykluczenia wobec tego podwykonawcy.

5.8. Jeżeli zamawiający stwierdzi, że wobec danego podwykonawcy zachodzą podstawy wykluczenia, wykonawca obowiązany jest zastąpić tego podwykonawcę lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy.

5.9. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

6. Termin realizacji zamówienia

6.1. Umowa o udzielenie zamówienia publicznego zostanie zawarta na czas oznaczony

6.2. Termin wykonania zamówienia wynosi: od dnia podpisania umowy do 15.09.2018r.

7. Warunki udziału w postępowaniu

7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają określone przez Zamawiającego warunki udziału w postępowaniu.

7.2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

1) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów - Zamawiający nie stawia w tym zakresie wymagań.

2) sytuacja ekonomiczna lub finansowa

o ile wynika to z odrębnych przepisów - Zamawiający nie stawia w tym zakresie wymagań.

3) zdolności techniczna lub zawodowa,

Warunek zostanie spełniony jeżeli wykonawca wykaże, że:

a) w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, należycie wykonał co najmniej 2 zamówienia polegające na budowie lub przebudowie dróg w zakresie nie mniejszym niż przedmiot zamówienia

b) dysponuje lub będzie dysponować na czas realizacji zamówienia odpowiednio wykwalifikowanym personelem.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, powyższy warunek Wykonawcy muszą spełniać łącznie.

8. Przesłanki wykluczenia z postępowania.

 Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się Wykonawcę, w stosunku do którego zachodzi którakolwiek z okoliczności wskazanych w art. 24 ust. 1 pkt 12 - 23 p.z.p. oraz wykonawcę w stosunku do którego zachodzi podstawa wykluczenia wskazana w art. 24 ust. 5 pkt 1 Prawo Zamówień Publicznych.

 Wykluczenie Wykonawcy następuje zgodnie z art. 24 ust. 7 p.z.p.

 Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 p.z.p., 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. Regulacji, o której mowa w zdaniu pierwszym 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.

 Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające przedstawione dowody.

 Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.

9. Oświadczenia i dokumenty jakie zobowiązani są dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania braku podstaw wykluczenia oraz potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

9.1. Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć aktualne na dzień składania ofert.

Oświadczenia stanowiące wstępne potwierdzenie, że Wykonawca:

 nie podlega wykluczeniu;

 spełnia warunki udziału w postępowaniu.

9.2. Oświadczenia, o jakich mowa w poprzednim pkt Wykonawca zobowiązany jest złożyć w formie pisemnej wraz z Ofertą (**Załącznik 3.1. i 3.2**. do SIWZ).

9.3. <u>UWAGA:</u> Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie

internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 p.z.p., przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 p.z.p. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówieni (Załącznik 3.4. do SIWZ).

9.4. 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.

9.5. UWAGA: Zamawiający, zgodnie z art. 24 aa p.z.p., w pierwszej kolejności dokona oceny ofert, a następnie zbada czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

9.6. Jeżeli wykaz, oświadczenia lub inne złożone przez Wykonawcę dokumenty budzą wątpliwości Zamawiającego, może on zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu, na rzecz którego dostawy były wykonane, o dodatkowe informacje lub dokumenty w tym zakresie.

9.7. Po badaniu ofert pod kątem spełniania przesłanek odrzucenia oraz po wstępnej weryfikacji oświadczeń dotyczących spełniania warunków oraz braku podstaw do wykluczenia, Wykonawca na wezwanie Zamawiającego na podstawie art. 26 ust. 2 p.z.p. składa następujące oświadczenia lub dokumenty:

1. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę **warunków udziału w postępowaniu:**

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.

b) Wykazu osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego,

w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości 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.

Treści oświadczeń o jakich mowa w pkt 9.7.1 zostaną przekazane tylko Wykonawcy wzywanemu przez Zamawiającego do ich złożenia. Na etapie ofertowania nie należy składać przedmiotowych dokumentów.

2. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia o jakich stanowi art. 24 ust. 5 pkt 1 p.z.p. - odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.

Uwaga: W przypadku gdy Wykonawca polega na zdolnościach innych podmiotów w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu należy załączyć zobowiązania wymagane postanowieniami pkt 10.2. IDW (Załącznik 3.3).

9.8. Jeżeli wykaz, oświadczenia lub inne złożone przez Wykonawcę dokumenty, o których mowa w pkt 9.7.1)a) informacji dla Wykonawcy budzą wątpliwości zamawiającego, może on zwrócić się bezpośrednio do właściwego podmiotu, na rzecz którego roboty budowlane były wykonane o dodatkowe informacje lub dokumenty w tym zakresie.

9.9. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 9.7.2) składa dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

9.10. Dokumenty, o których mowa w pkt 9.9. informacji dla wykonawcy, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

9.11. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.

9.12. Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 p.z.p., 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).

10. Informacja dla wykonawców polegających na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 22 a p.z.p. oraz zamierzających powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom.

10.1. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.

10.2. 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 (**Załącznik 3.3.** do SIWZ).

10.3. UWAGA: Zgodnie ze treścią art. 22a ust. 4 p.z.p. - w odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane, do realizacji których te zdolności są wymagane.

10.4. 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.

10.5. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja finansowa, podmiotu, na którego zdolnościach polega Wykonawca, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, Zamawiający zażąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:

1) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub

2) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową, o których mowa w pkt 10.1. informacji dla wykonawców

10.6. W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a p.z.p., będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, Zamawiający może żądać dokumentów, które określają w szczególności:

1) zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu;

2) sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego;

3) zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego;

4) czy podmiot, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

10.7. 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 9.2. informacji dla wykonawcy.

10.8. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego jest zobowiązany wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom oraz o ile jest to wiadome, podać firmy podwykonawców oraz procentową wartość zadania realizowaną przez podwykonawców.

11. Informacja dla wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia art. 23 p.z.p.

11.1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego**.**

11.2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 p.z.p., natomiast spełnianie warunków udziału w postępowaniu Wykonawcy wykazują zgodnie z pkt 7.2. informacji dla wykonawcy.

11.3. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, Oświadczenia, o którym mowa w pkt. 9.2 IDW 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.

11.4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o którym mowa w pkt. 9.3. składa każdy z Wykonawców.

12. Sposób komunikacji oraz wygania formalne dotyczące składanych oświadczeń

i dokumentów:

12.1. W postępowaniu komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 roku - Prawo pocztowe (Dz.U. z 2012 r, poz. 1529 oraz z 2015 r, poz. 1830), osobiście, za pośrednictwem posłańca, faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 roku o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2013 r, poz. 1422 i z 2015 r, poz. 1844 oraz z 2016 r, poz. 147 i 615), z uwzględnieniem wymogów dotyczących formy, ustanowionych poniżej w pkt 12.4. - 12.7. SIWZ. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie pod adres Gmina Wieleń, ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń, faksem 67 2561021 lub elektronicznie na adres mailowy: zamowienia@wielen.pl, andrzejpietrzynski@op.pl

Inne zaadresowanie może wpłynąć na złe skierowanie pisma, co może spowodować niezachowanie ustawowych terminów z winy wnoszącego.

12.2. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami w związku z toczącym się postępowaniem jest:

1) w kwestiach proceduralnych: Radosław Janecki, fax. 67 256 10 21 (e-mail: zamowienia@wielen.pl)
2) w kwestiach dotyczących opis przedmiotu zamówienia: Andrzej Pietrzyński fax. 67 256 10 21 (e-mail: andrzejpietrzynski@op.pl

12.3. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje za pośrednictwem faksu lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 roku o świadczeniu usług drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej strony niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania,

12.4. W postępowaniu Oświadczenia, o których mowa w pkt 9.1.informacje dla wykonawcy, składa się w formie pisemnej albo w postaci elektronicznej.

12.5. Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej.

12.6. Oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 roku w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, okresu ich ważności oraz form, w jakich dokumenty te mogą być składane (Dz.U. z 2016 r, poz. 1126), zwanym dalej "rozporządzeniem" składane przez Wykonawcę i inne podmioty, na zdolnościach lub sytuacji których polega Wykonawca na zasadach określonych w art. 22a p.z.p. oraz przez podwykonawców, należy złożyć w oryginale.

12.7. Zobowiązanie, o którym mowa w pkt 10.2. informację dla Wykonawcy należy złożyć w formie analogicznej jak w pkt 12.5. informację dla wykonawcy, tj. w oryginale.

12.8. Dokumenty, o których mowa w rozporządzeniu, inne niż oświadczenia, o których mowa powyżej w pkt 12.6 informacji dla wykonawcy, należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem.

12.9. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje Wykonawca albo podmiot trzeci albo Wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, albo podwykonawca - odpowiednio, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą. Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.

12.10. Poświadczenie za zgodność z oryginałem dokonywane w formie pisemnej powinno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczątką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).

12.11. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów, o których mowa w rozporządzeniu, innych niż oświadczeń, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.

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

13. Udzielenie wyjaśnień treści SIWZ:

13.1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), kierując wniosek na adres Zamawiającego**:** Gmina Wieleń, **ul.** Kościuszki 34, 64-730 Wieleń oraz na adres poczty elektronicznej zamowienia@wielen.pl, andrzejpietrzynski@op.pl.

13.2. Zamawiający jest obowiązany udzielić 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.

13.3. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 13.2, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.

13.4. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 13.2.

13.5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaże Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, a także zamieści na stronie internetowej.

13.6. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych wyjaśnień lub zmian SIWZ, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego

późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

13.7. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający udostępni na stronie internetowej.

13.8. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informację na stronie internetowej.

13.9. Jeżeli zmiana treści SIWZ, będzie prowadziła do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający dokona zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu w sposób przewidziany w art. 38 ust. 4a p.z.p.

13.10. Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania Wykonawców przed składaniem ofert.

14. Opis sposobu przygotowania ofert.

14.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

14.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

14.3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

14.4. Ofertę stanowi wypełniony Formularz "OFERTA" (Załącznik 2.1. do SIWZ).

14.5. Wraz z OFERTĄ powinny być złożone:

1) OŚWIADCZENIA wymagane postanowieniami pkt 9.1 IDW;

2) Zobowiązania wymagane postanowieniami pkt 10.2. IDW;

3) Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowa o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy. Pełnomocnictwo winno być załączone w formie oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii.

4) **UWAGA:** Dokumenty, z których wynika prawo do podpisania oferty (oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem przez notariusza) względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, chyba, że Zamawiający może je uzyskać w szczególności za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 roku o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2014 r, poz. 1114 oraz z 2016 r., poz. 352), a Wykonawca wskazał to wraz ze złożeniem oferty.

14.6. Oferta powinna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez upełnomocnionego przedstawiciela Wykonawcy.

14.7. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy, powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.

14.8. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności. Każdy dokument składający się na ofertę powinien być czytelny.

14.9. Zaleca się aby wszystkie strony oferty i załączników były ponumerowane i parafowane. Brak ponumerowania i parafowania nie skutkuje odrzuceniem oferty.

14.10. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, etc. powinno być parafowane przez Wykonawcę, w przeciwnym razie nie będzie uwzględnione.

14.11. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 ust. 3 p.z.p., nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, w sposób niebudzący wątpliwości zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, załączając stosowne wyjaśnienia, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 p.z.p.

14.12. Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. 2003 r., Nr 153 poz. 1503 ze zm.), które Wykonawca pragnie zastrzec jako tajemnicę przedsiębiorstwa, winny być załączone w osobnym opakowaniu, w sposób umożliwiający łatwe od niej odłączenie i opatrzone napisem: *"Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa - nie udostępniać",* z zachowaniem kolejności numerowania stron oferty.

Uwaga: W przypadku braku wykazania (złożenia właściwego uzasadnienia w terminie składania ofert), iż zastrzeżone dane stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, Zamawiający uzna, iż nie została spełniona przesłanka podjęcia niezbędnych działań w celu zachowania ich poufności i dane te staną się jawne od momentu otwarcia ofert.

14.13. Oferta powinna być napisana na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką oraz podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania firmy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty.

14.14. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.

14.15. Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy sporządzić i złożyć w jednym egzemplarzu. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie powinno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane następująco:

Nazwa i adres Zamawiającego:
Gmina Wieleń, ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń
„OFERTA na *Przebudowę dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo* ”
nie otwierać przed 28.06.2018r. godz. 10.30
Nazwa i adres składającego ofertę:
dopuszcza się czytelny odcisk pieczęci)

14.16. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty powinny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia powinny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie powinno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: "ZMIANA" lub "WYCOFANIE".

15. Sposób obliczenia ceny oferty:

15.1. Za najkorzystniejszą ofertę uznana zostanie oferta, która uzyska największą liczbę punktów w kryteriach oceny ofert.

15.2. Wykonawca obowiązany jest przedłożyć ofertę cenową na Załączniku 2.1. do SIWZ. W OFERCIE należy podać w szczególności

1) Łączną cenę za realizacją zamówienia:

2) Oferowany okres gwarancji jakości (jest to element badany w ramach kryteriów oceny ofert).

15.3. Skalkulowana przez wykonawcę cena w odniesieniu do całości przedmiotu zamówienia musi uwzględniać wszystkie elementy jakie są niezbędne do realizacji umowy.

15.4. Wykonawca określi cenę ofertową na podstawie zapisów SIWZ.

15.5. Zamawiający nie narzuca sposobu opracowania oferty cenowej, podstaw wyceny i norm.

15.6. Cena całkowita powinna zawierać w sobie ewentualne upusty oferowane przez Wykonawcę.

15.7. Cenę całkowitą należy podać w złotych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Zamawiający nie przewiduje rozliczeń w walutach obcych.

15.8. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą realizowane w złotych (PLN).

15.9. 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. **UWAGA:** 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 wskazuje ich wartość bez kwoty podatku.

15.10. Wzór formularza ofertowego został opracowany przy założeniu, iż wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w zakresie podatku VAT. W przypadku, gdy wykonawca zobowiązany jest złożyć oświadczenie o innej treści, to winien odpowiednio zmodyfikować treść formularza.

16. Wymagania dotyczące wadium.

16.1. Zamawiający nie wymaga zabezpieczenia oferty wadium.

17. Miejsce i termin składania i otwarcia ofert.

17.1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń, kancelaria- parter- Sala Obsługi Klienta, stanowisko nr 1, do dnia 28.06.2018r. do godz. 10:00

17.2. Jeżeli oferta Wykonawcy nie będzie oznaczona w wymagany sposób, Zamawiający nie ponosi żadnej odpowiedzialności za nieterminowe wpłynięcie oferty. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za nieterminowe złożenie oferty w szczególności w sytuacji, gdy oferta nie zostanie dostarczona w wymaganym terminie do wskazanego pokoju

17.3. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **28.06.2018 r.** o godz. **10:30** w siedzibie **Zamawiającego, ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń, sala sesyjna- I piętro.**

17.4. W przypadku złożenia oferty po terminie Zamawiający niezwłocznie zawiadamia o tym fakcie Wykonawcę oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

17.5. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje wskazane w art. 86 ust. 4 p.z.p., jeżeli ich podanie przez Wykonawców było wymagane

17.6. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

17.7. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej informacje dotyczące: kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie, ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu

gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

18. Termin związania z ofertą.

18.1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

18.2. 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 terminu, o którym mowa w ust. 1 o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

18.3. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.

19. Kryteria wyboru i sposób oceny ofert oraz udzielenie zamówienia.

19.1. Oferty nie podlegające odrzuceniu zostaną poddane ocenie ofert w oparciu o kryteria podane w ogłoszeniu o niniejszym przetargu.

19.2. Zamawiający dokona oceny ofert na podstawie wyniku osiągniętej liczby punktów przyznanych przez każdego dokonującego oceny członka komisji przetargowej w oparciu o kryteria i ustaloną punktację do 100 (100 % = 100 pkt).

19.3. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie poniższe kryteria oceny ofert:

 Cena (C) - waga: 60 %;

Przez kryterium cena ofertowa rozumie się cenę oferty brutto podaną w formularzu oferty, zawierającą wszystkie koszty wykonawstwa przedmiotu zamówienia. Najwyższą liczbę punktów 60 pkt otrzyma oferta z najniższą ceną brutto.

W kryterium "C" ocena ofert zostanie dokonana przy zastosowaniu wzoru:

$$PC = Cn/Cob \times 60$$

Gdzie:

Pc - to liczba punktów za kryterium cena

Cn - najniższa zaoferowana cena brutto, spośród wszystkich ofert nie podlegających odrzuceniu

Cob – cena brutto zaoferowana w ofercie badanej

 Okres gwarancji (G) - waga: 25 %;

Ocenie zostanie poddany okres gwarancji podany przez Wykonawcę w formularzu ofertowym. Minimalny okres gwarancji wynosi 36 miesięcy, maksymalny 60 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego (podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego protokół odbioru końcowego robót).

Zaoferowanie okresu krótszego, jak i dłuższego niż powyżej wskazane wartości będzie skutkować odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 p.z.p.

W kryterium "G" ocena ofert zostanie dokonana przy zastosowaniu wzoru:

$$G = G_{ob}/G_n \; x \; 25$$

Gdzie:

G- to liczba punktów przyznanych Wykonawcy

G_{ob} *- okres gwarancji zaoferowany w badanej ofercie*

G_n *– najdłuższy okres gwarancji, spośród wszystkich ofert nie podlegających odrzuceniu*

Termin płatności faktury (T_F)- waga: 15 %,

Ocenie zostanie podany termin płatności faktury podany przez Wykonawcę w formularzu ofertowym. Minimalny termin płatności faktury przez Zamawiającego to 14 dni, maksymalny termin to 30 dni (liczy się od dnia wpływu faktury u Zamawiającego).

W kryterium "T_F" ocena ofert zostanie dokonana przy zastosowaniu wzoru:

$$T_F = T_{fob}/T_{fn} \; x \; 15$$

Gdzie:

T_F *- to liczba punktów przyznanych Wykonawcy*

T_{fob} *- termin płatności faktury zaoferowany w badanej ofercie*

T_{fn} *– najdłuższy termin płatności faktury, spośród wszystkich ofert nie podlegających odrzuceniu*

Łączna ocena oferty:

$$OF = Pc + G + T_F$$

gdzie:

Pc – to liczba punktów za kryterium cena

G – to liczba punktów za kryterium okres gwarancji

T_F – to liczba punktów za termin płatności faktury

OF – to oferta najkorzystniejsza

19.4. Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana oferta, która otrzyma największą liczbę punktów w zastosowanych kryteriach.

19.5. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Nie dopuszcza się prowadzenia między Zamawiającym a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiejkolwiek zmiany w jej treści.

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

19.7. Zamawiający poprawia w ofercie:

1) oczywiste omyłki pisarskie,

2) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,

3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty

- niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona

19.8. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli wystąpi, co najmniej jedna przesłanka unormowana w art. 89 ust. 1 lub 90 ust. 3 p.z.p.

20. Informacje o formalnościach jakich należy dopełnić po wyborze oferty w celu zawarcia umowy.

20.1. Podpisanie umowy na realizację przedmiotu zamówienia nastąpi w terminie związania ofertą, w sposób ustalony indywidualnie z Wykonawcą, który złoży ofertę najkorzystniejszą pod względem kryteriów oceny ofert. Pozostałe regulacje zawiera załącznik nr 4 (umowa)

20.2. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 p.z.p..

21. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu.

21.1. Wykonawca, przed podpisaniem umowy, zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na kwotę stanowiącą **10 % ceny brutto podanej w ofercie** w jednej lub kilku następujących formach (do wyboru):

1) pieniądzu, przelewem na wskazany przez Zamawiającego rachunek bankowy,

2) poręczeniach bankowych,

3) poręczeniach pieniężnych spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych,

4) gwarancjach bankowych,

5) gwarancjach ubezpieczeniowych,

6) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2014 r. poz.

1804 oraz z 2015 r. poz. 978 i 1240).

21.2. Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w formach przewidzianych w art. 148 ust. 2 ustawy Pzp.

21.3. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie innej niż w pieniądzu, przed podpisaniem umowy Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Zamawiającemu treść dokumentu gwarancji (bankowej lub ubezpieczeniowej) lub poręczenia.

21.4. Zamawiający zwróci zabezpieczenie należytego wykonania umowy w terminie i na warunkach określonych we Wzorze Umowy.

21.5. W przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, Zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia.

21.6. Wypłata, o której mowa w pkt. 21.5. informacji dla Wykonawcy następuje nie później niż w ostatnim dniu ważności dotychczasowego zabezpieczenia.

21.7. Wszystkie koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu, w szczególności z przygotowaniem i złożeniem ofert ponosi Wykonawca składający ofertę.

21.8. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

22. Pouczenie o środkach ochrony prawnej.

22.1. 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 p.z.p., przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI p.z.p. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 p.z.p.

22.2. 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.

22.3. 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.

22.4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby 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.

22.5. 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.

22.6. Terminy wniesienia odwołania:

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 P.z.p. zdanie drugie albo w terminie 10 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

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

3) Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt. 22.6.1. i 22.6.2. IDW 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.

4) Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:

a) 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;

b) 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia.

22.7. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.

22.8. Jeżeli koniec terminu do wykonania czynności przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.

22.9. Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania regulowane są właściwymi przepisami Działu VI p.z.p.

22.10. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławcze, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

22.11. 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.

Cześć 2 - Oferta wraz z załącznikami wchodzącymi w skład oferty

załącznik nr 2.1. - formularz ofertowy

załącznik nr 2.2. - formularz cenowy

Cześć 3 – Załączniki dotyczące spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz pozostałe załączniki

Cześć 4 - projekt umowy

Cześć 5 – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Cześć 6 – Dokumentacja

Rys. nr 1 – kopia mapy ewidencyjnej ze wskazanym odcinkiem drogi do realizacji w ramach zadania

Rys. nr 2 – włączenie do drogi wojewódzkiej nr 174

Rys. nr 3 – przekrój normalny

załącznik nr 2.1

FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY

na wykonanie zamówienia publicznego pod nazwą:

„Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo”

Tryb postępowania: przetarg nieograniczony.

1. Dane dotyczące Wykonawcy:

Nazwa …….....

Siedziba……...

Nr telefonu/faks ……..

adres e-mail: ……..

nr NIP …….…….

nr REGON …….…….

2. Dane dotyczące Zamawiającego:

Gmina Wieleń, ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń, w imieniu, której występuje Burmistrz Wielenia Elżbieta Rybarczyk.

3. Zobowiązania wykonawcy

Zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia za **cenę kosztorysową:**

/	**wyszczególnienie**	**wartość**	**słownie**
1	Cena realizacji netto	..... zł (netto)	
2	Wartość podatku VAT	..... zł	
3	Cena realizacji łącznie z podatkiem VAT	..... zł (brutto)	

4. SKŁADAM na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

5. Powyższa cena obejmuje pełen zakres zamówienia określony w dokumentacji przetargowej a zakres prac przewidzianych do wykonania jest zgodny z zakresem objętym specyfikacją istotnych warunków zamówienia.

6. Na wykonane roboty i zastosowane materiały udzielamy …… miesięcy gwarancji, zgodnie z warunkami podanymi w SIWZ;

7. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA - zgodnie z warunkami podanymi w SIWZ.

8. Termin płatności faktury …… dni od dnia przekazania Zamawiającemu

9. Oświadczam, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje, potrzebne do należytego wykonania zamówienia.

10. Oświadczamy, że uważamy się związani niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. 30 dni, licząc od upływu terminu składania ofert.

11. OŚWIADCZAM, że zgodnie z wymaganiami wskazanymi w Części 1 SIWZ pkt 4.11 do realizacji zamówienia przy czynnościach określonych w SIWZ zaangażuję osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1976 r. - Kodeks pracy.

12. OŚWIADCZAM, że sposób reprezentacji spółki / konsorcjum dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

……

……

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólna ofertę - spółki cywilne lub konsorcja)

13. OŚWIADCZAM, że zapoznaliśmy się ze wzorem umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

14. OŚWIADCZAM, iż informacje i dokumenty zawarte na stronach nr od do stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co wykazaliśmy w załączniku nr …….. do Oferty i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane. Na potwierdzenie powyższego załączamy stosowne wyjaśnienia wskazujące, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa z wyłączeniem informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 p.z.p.

15. OŚWIADCZAM, że wybór oferty nie będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego w zakresie podatku VAT.

16. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY samodzielnie[1]/ przy udziale podwykonawców w następującym zakresie:

……

……

……

(Zakres robót powierzonych podwykonawcom wynosi …..(procent) całości zadania)

17. WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na adres:

……

……

18. Rodzaj przedsiębiorstwa, jakim jest Wykonawca (zaznaczyć właściwy opis)

□ Mikroprzedsiębiorstwo
□ Małe przedsiębiorstwo
□ Średnie przedsiębiorstwo

W przypadku Wykonawców składających ofertę wspólną należy wypełnić dla każdego podmiotu osobno.

Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

Średnie przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które nie jest mikro przedsiębiorstwem ani małym przedsiębiorstwem i które zatrudnia mniej niż 250 osób i którego roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR. lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

19. Inne informacje Wykonawcy:

……

……

20. Oferta została złożona na ….. zapisanych stronach, (kolejno ponumerowanych).

....., dnia ..... ….....

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy

załącznik nr 2.2

FORMULARZ CENOWY

„Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo”

Nazwa Wykonawcy .....

Adres Wykonawcy.....

Opis robót	Jednostka miary	Ilość	Cena netto	VAT	Cena brutto
Roboty pomiarowe	**km**	**1,150**	.....zł	.....zł	.....zł
Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m^3 w gruncie kategorii III - IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 2 km - wykonanie koryta pod konstrukcję nawierzchni - wywóz namiaru gruntu wraz z darniną na miejsce wskazane przez Zamawiającego	**m^3**	**700,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kategorii III - IV głębokości 10 cm - grunt z koryta do wbudowania w pobocze	**m^2**	**4.770,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/63 o grubości po zagęszczeniu 12 cm,	**m^2**	**4.770,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 8 cm	**m^2**	**4.770,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową grysem kamiennym frakcji 8-11 w ilości 13,0 dm^3/m^2	**m^2**	**4770,00**	.....zł	.....zł	.....zł

Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową grysem kamiennym frakcji 5-8 w ilości 10,0 dm^3/m^2	**m^2**	**4770,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową grysem kamiennym frakcji 2-5 w ilości 8,0 dm^3/m^2	**m^2**	**4770,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I -III - pobocza	**m^2**	**2300,00**	.....zł	.....zł	.....zł
Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	**szt**	**1,00**	.....zł	.....zł	.....zł

……
Podpis Wykonawcy

Załącznik 3.1. do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy:

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

składane na podstawie art. 25a ust. 1 p.z.p. o braku podstaw do wykluczenia z udziału w postępowaniu

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przedmiotem którego jest

„ Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo”

prowadzącego przez

Gmina Wieleń, ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń, w imieniu, której występuje Burmistrz Wielenia Elżbieta Rybarczyk.

OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:

☐ Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 p.z.p.

☐ Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 p.z.p.

……, dnia ……..r.
(miejscowość)

…….
(podpis)

3. Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. P.z.p. *(podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 p.z.p.).*

Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 p.z.p. ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

……, dnia ……..r.
(miejscowość)

…….
(podpis)

<u>OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU,</u>

<u>NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:</u>

Oświadczam, że w stosunku do następującego/ych podmiotu/tów, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.:

……

……

…….

(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CeiDG)

nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

<u>OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:</u>

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

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

Załącznik 3.2 do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy:

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

składane na podstawie art. 25a ust. 1 p.z.p. o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przedmiotem którego jest

„Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo"

prowadzącego przez

Gmina Wieleń, ul. Kościuszki 34, 64-730 Wieleń, w imieniu, której występuje

Burmistrz Wielenia Elżbieta Rybarczyk.

INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w Części 1 pkt 6 SIWZ.

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW:

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w Części 1 pkt 7 SIWZ polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

……

……

w następującym zakresie:

……

……

(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

<u>OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:</u>

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

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

Załącznik 3.3 do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy:

ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU

do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia

W imieniu:

……

…….

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

zobowiązuję się do oddania swoich zasobów

……

……

…….

(określenie zasobu - wiedza i doświadczenie , potencjał kadrowy, potencjał ekonomiczno-finansowy)

do dyspozycji Wykonawcy:

……

……

…….

(nazwa Wykonawcy)

przy wykonywaniu zamówienia pod nazwą:

„Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo”

Równocześnie oświadczam:

1) udostępniam Wykonawcy ww. zasoby, w następującym zakresie:
2) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

……

……

……

3) zakres i okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

……

……

……

4) będę realizował nw roboty budowlane , których dotyczą udostępniane zasoby odnoszące się do warunków udziału, na których polega Wykonawca :

……

……

……

……...

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

Załącznik 3.4. do SIWZ

Oświadczenia nie należy składać wraz z ofertą. Oświadczenie należy złożyć w terminie 3 dni od dnia przekazania lub zamieszczenia na stronie informacji podawanych podczas sesji otwarcia ofert

Dotyczy przetargu nieograniczonego na zadanie pn. „Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo”

Nazwa i adres Wykonawcy:

OŚWIADCZENIE

o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 p.z.p.

1. Składamy listę podmiotów, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy PZP w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.).

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu
1.		
2.		
3.		
4.		

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

2. **<u>Informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej</u>**, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy PZP w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.).

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

……, dnia ……..r.

(miejscowość)

…….

(podpis)

Załącznik 4. do SIWZ

Umowa (Projekt)

zawarta w dniu …….. w Wieleniu pomiędzy **Gminą Wieleń**
reprezentowaną przez:
Burmistrza Wielenia – Elżbietę Rybarczyk
przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy – Agnieszki Gapskiej
zwaną w dalszej części umowy **"Zamawiającym" ,**
a
……..……...……
……..……...……
……..……...……
……..……...……
zwanym w dalszej części umowy "Wykonawcą"

a wyłonionym w drodze przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późn. zmianami).
o następującej treści

§ 1

1. Zamawiający zleca , a Wykonawca przyjmuje do wykonania przedmiot umowy pn.:
„Przebudowa dróg dojazdowych do gruntów rolnych w miejscowości Marianowo ”
2 .Szczegółowy zakres robót przedstawia Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami – stanowiąca integralną część umowy.
3. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności: SIWZ, Umowa, Specyfikacje techniczne, przedmiar.
4. Szczegółowy zakres rzeczowy robót określa przedmiar robót.
5. Załącznikami do niniejszej umowy stanowiącymi jej integralną część są:
5.1 Formularz ofertowy.
5.2. Formularz cenowy

§ 2.

Strony ustalają następujące terminy realizacji przedmiotu umowy:
- termin rozpoczęcia – od podpisania umowy
- termin zakończenia – 15.09.2018r.

§ 3.

1. Zamawiający oświadcza, że posiada tytuł zarządu nieruchomości w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu umowy.
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren robót od dnia ……..r. w zakresie określonym przedmiotem umowy.
3. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z terenem robót.

§ 4

Zamawiający powołuje Inspektora Nadzoru w osobie …….. Inspektor Nadzoru działa w granicach umocowania określonego przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz umocowaniem nadanym Mu umową-zleceniem.

§ 5

1. Wykonawca zobowiązuje się w czasie robót zapewnić na terenie robót w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów bhp, ochronę, uzbrojenie terenu i utrzymanie ich w należytym stanie technicznym oraz wykona oznakowanie w obrębie prowadzonych robót, zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu

drogowego.

2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać na swój koszt zabezpieczenie terenu robót. Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren robót nie później, niż do terminu odbioru końcowego robót.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny i ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody z tytułu strat materialnych powstałych w związku z zaistnieniem zdarzeń losowych i odpowiedzialności cywilnej w czasie realizacji robót objętych umową. Wykonawca powinien zawrzeć odpowiednie umowy ubezpieczeniowe.
4. Ubezpieczeniu podlegają w szczególności:
   4.1. roboty objęte umową, materiały, sprzęt i mienie związane z prowadzeniem robót,
   4.2. odpowiedzialność cywilna za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich w związku z prowadzonymi robotami, w tym także z ruchem pojazdów mechanicznych.
5. Koszty ubezpieczenia ponosi Wykonawca

§ 6

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z zasadami i przepisami sztuki budowlanej z materiałów własnych. Zastosowane materiały powinny spełniać wszelkie wymogi Ustawy Prawo Budowlane art.10, tj. posiadać odpowiednie certyfikaty na znak bezpieczeństwa, być zgodne z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach lub aprobatą techniczną, o ile dla danego wyrobu nie ustalono Polskich Norm oraz zgodnie z właściwymi przepisami i dokumentami technicznymi.
2. Zamawiający (Inspektor Nadzoru) ma prawo żądać okazania w/w dokumentów od Wykonawcy.

§ 7

1. Strony ustalają, że za wykonanie przedmiotu umowy (robót) Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie kosztorysowe w wysokości ……. zł brutto (słownie zł:…….. ../100) tj, kwotę ……. zł netto plus podatek VAT w kwocie ……. zł.
2. Wynagrodzenie określone w ust. 1, odpowiada zakresowi robót przedstawionemu w przedmiarach robót, które były zamieszczone w SIWZ i jest wynagrodzeniem kosztorysowym. Zawiera ono ponadto koszty wszelkich robót przygotowawczych, porządkowych, organizacji placu budowy i jego późniejszej likwidacji, wszelkie koszty utrzymania zaplecza budowy, koszty związane z odbiorami wykonanych robót, koszt wykonania dokumentacji powykonawczej oraz inne koszty wynikające z niniejszej umowy.
3. Strony ustalają, że podstawę do rozliczenia wykonanych robót stanowić będzie kosztorys powykonawczy sporządzony przez Wykonawcę w sposób narastający na podstawie złożonej oferty oraz obmiarów wykonanych robót z uwzględnieniem cen czynników produkcji zawartych w ofercie, tj. ceny jednostkowe robót będą przyjmowane z kosztorysów ofertowych, a ilości wykonane w tym okresie z książki obmiaru. Jednak w ogólnym rozliczeniu (w odniesieniu do całości wykonanych robót) zmiana ustalonego w ust. 1 wynagrodzenia nastąpi jedynie w przypadku, gdy ilość faktycznie wykonanych robót będzie odbiegała od ilości przedstawionych w przedmiarze robót- w takim przypadku wynagrodzenie określone w ust. 1 zostanie proporcjonalnie zmniejszone lub zwiększone przy zachowaniu cen jednostkowych, przedstawionych w kosztorysie ofertowym.
4. W przypadku wystąpienia robót innego rodzaju niż w przedmiarach robót (tzn. takich, których nie można rozliczyć zgodnie z ust. 3 niniejszego paragrafu), a koniecznych do wykonania przedmiotu zamówienia, roboty te rozliczane będą na podstawie kosztorysów powykonawczych przygotowanych przez Wykonawcę, a zatwierdzonych przez inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego. Kosztorysy te opracowane będą w oparciu o następujące założenia:
   a/ ceny czynników produkcji (R-g, M, S, Ko, Kz, Z) zostaną przyjęte z kosztorysów ofertowych złożonych przez Wykonawcę,
   b/ w przypadku, gdy nie będzie możliwe rozliczenie danej pozycji w oparciu o zapisy pkt. a/, brakujące ceny czynników produkcji zostaną przyjęte z zeszytów SEKOCENBUD (jako

średnie),

c/ podstawą do określenia nakładów rzeczowych będą normy zawarte w kosztorysach ofertowych, a w przypadku ich braku odpowiednie pozycje KNR-ów. W przypadku braku odpowiednich pozycji w KNR-ach, zastosowane zostaną KNNR-y, a następnie wycena indywidualna Wykonawcy, zatwierdzona przez Zamawiającego.

5. W przypadku, gdy do całkowitego wykonania przedmiotu zamówienia wystąpi konieczność wykonania robót dodatkowych, czyli robót nieprzewidzianych w ust. 2 niniejszego paragrafu, a koniecznych do wykonania przedmiotu zamówienia (tzn. takich robót, których nie dało się przewidzieć w chwili zawierania umowy), rozpoczęcie wykonywania tych robót może nastąpić jedynie na podstawie „protokołu konieczności", potwierdzonego przez inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego. Bez zatwierdzenia „protokołu konieczności" przez Zamawiającego Wykonawca nie może rozpocząć wykonywania robót dodatkowych.
6. Bez uprzedniej zgody Zamawiającego wykonywane mogą być jedynie prace niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub konieczność zapobieżenia awarii.
7. Nie przewiduje się możliwości wzrostu cen jednostkowych, jak również składników cenotwórczych podanych w kosztorysach ofertowych.
8. Koszty przyłączenia energii elektrycznej i wody na potrzeby prowadzenia robót, ubezpieczenia terenu robót, niezbędnych badań, pomiarów, koszty wywozu, składowanie i utylizacji gruzu i odpadów obciążają Wykonawcę.

§ 8

1. Wykonawca zobowiązuje się do zgłoszenia Zamawiającemu (Inspektorowi Nadzoru) terminu zakończenia robót podlegających zakryciu oraz robót zanikających. O ile Wykonawca nie dopełnił tego obowiązku jest zobowiązany odkryć roboty lub dokonać odpowiednich odkuć lub otworów niezbędnych do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu poprzedniego na własny koszt.
2. Wykonawca jest zobowiązany do umożliwienia wstępu na teren robót pracowników organów państwowego nadzoru budowlanego oraz udostępnienie im niezbędnych wymaganych dokumentów.

§ 9

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji z tytułu wad fizycznych przedmiotu umowy na okres ... miesięcy licząc od dnia bezusterkowego odbioru końcowego robót.

§ 10

1. Wykonawca może podzlecić wykonanie części robót przedmiotu zamówienia podwykonawcom po wyrażeniu uprzedniej pisemnej zgody przez Zamawiającego.

2. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za roboty, które będzie realizował przy pomocy podwykonawców.

3. Umowa z Podwykonawcą lub dalszym Podwykonawcą powinna stanowić w szczególności, iż:

a) termin zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy faktury VAT lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy: dostawy, usługi lub roboty budowlanej,

b) przedmiotem Umowy o podwykonawstwo jest wyłącznie wykonanie, odpowiednio: robót budowlanych, dostaw lub usług, które ściśle odpowiadają części zamówienia określonego Umową zawartą pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,

c) wykonanie przedmiotu Umowy o podwykonawstwo zostaje określone na co najmniej takim poziomie jakości, jaki wynika z Umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą i powinno odpowiadać stosownym dla tego wykonania wymaganiom określonym SIWZ oraz standardom deklarowanym w Ofercie Wykonawcy,

d) okres odpowiedzialności Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy za wady przedmiotu Umowy o podwykonawstwo, nie będzie krótszy od okresu odpowiedzialności za wady przedmiotu Umowy Wykonawcy wobec Zamawiającego,

e) Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca musi wykazać się posiadaniem wiedzy i doświadczenia odpowiadających, proporcjonalnie, co najmniej wiedzy i doświadczeniu wymaganym od Wykonawcy w związku z realizacją Umowy; dysponować personelem i sprzętem, gwarantującymi prawidłowe wykonanie podzlecanej części Umowy, proporcjonalnie, kwalifikacjami lub zakresem odpowiadającymi wymaganiom stawianym Wykonawcy,

f) Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca są zobowiązani do przedstawiania Zamawiającemu na jego żądanie dokumentów, oświadczeń i wyjaśnień dotyczących realizacji Umowy o podwykonawstwo.

4. Umowa o podwykonawstwo nie może zawierać postanowień:

a) uzależniających uzyskanie przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę zapłaty od Wykonawcy lub Podwykonawcy za wykonanie przedmiotu Umowy o podwykonawstwo od zapłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia Wykonawcy lub odpowiednio od zapłaty przez Wykonawcę wynagrodzenia Podwykonawcy;

b) uzależniających zwrot kwot zabezpieczenia przez Wykonawcę Podwykonawcy, od zwrotu Zabezpieczenia należytego wykonania umowy Wykonawcy przez Zamawiającego.

5. Zawarcie Umowy o podwykonawstwo może nastąpić wyłącznie po akceptacji jej projektu przez Zamawiającego, a przystąpienie do jej realizacji przez Podwykonawcę może nastąpić wyłącznie po akceptacji Umowy o podwykonawstwo przez Zamawiającego.

6. Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu, projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, wraz z zestawieniem ilości robót i ich wyceną nawiązującą do cen jednostkowych przedstawionych w Ofercie Wykonawcy, wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót, które mają być realizowane na podstawie Umowy o podwykonawstwo lub ze wskazaniem tej części dokumentacji, nie później niż 14 dni przed jej zawarciem, a w przypadku projektu umowy przedkładanego przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę, wraz ze zgodą Wykonawcy na zawarcie Umowy o podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy.

7. Projekt Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, będzie uważany za zaakceptowany przez Zamawiającego, jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od dnia przedłożenia mu projektu nie zgłosi na piśmie zastrzeżeń.

8. Zamawiający zgłosi pisemne zastrzeżenia do projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w szczególności w następujących przypadkach:

a) niespełniania przez projekt wymagań dotyczących Umowy o podwykonawstwo, określonych w pkt 6,

b) zamieszczenia w projekcie postanowień uzależniających uzyskanie przez Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę zapłaty za realizację przedmiotu umowy od zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy przez Zamawiającego lub odpowiednio od zapłaty wynagrodzenia przez Wykonawcę za realizację przedmiotu umowy przez Podwykonawcę;

c) gdy projekt zawiera postanowienia uzależniające zwrot kwot zabezpieczenia przez Wykonawcę Podwykonawcy od zwrotu Wykonawcy Zabezpieczenia należytego wykonania Umowy przez Zamawiającego,

d) gdy termin realizacji robót budowlanych określonych projektem jest dłuższy niż przewidywany Umową dla tych robót,

e) gdy projekt zawiera postanowienia dotyczące sposobu rozliczeń za wykonane roboty, uniemożliwiającego rozliczenie tych robót pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na podstawie Umowy.

9. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego zastrzeżeń do projektu Umowy o podwykonawstwo w przewidzianym umową terminie Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca może przedłożyć zmieniony projekt Umowy o podwykonawstwo, uwzględniający w całości zastrzeżenia Zamawiającego.

10. Po akceptacji projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane lub po upływie terminu na zgłoszenie przez Zamawiającego zastrzeżeń do tego projektu, Wykonawca,

Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca przedłoży Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej Umowy o podwykonawstwo w terminie 7 dni od dnia zawarcia tej Umowy, jednakże nie później niż na 3 dni przed dniem skierowania Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy do realizacji robót budowlanych.

11. Zamawiający zgłosi Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy pisemny sprzeciw do przedłożonej Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 14 dni od jej przedłożenia w przypadkach określonych w pkt 8.

12. Umowa o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, będzie uważana za zaakceptowaną przez Zamawiającego, jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od dnia przedłożenia kopii tej umowy nie zgłosi do niej na piśmie sprzeciwu.

13. Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca nie może polecić Podwykonawcy realizacji przedmiotu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane w przypadku braku jej akceptacji przez Zamawiającego.

14. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy niezwłocznego usunięcia z terenu budowy Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy, z którym nie została zawarta Umowa o podwykonawstwo zaakceptowana przez Zamawiającego, lub może usunąć takiego Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę na koszt Wykonawcy.

15. W przypadku zawarcia Umowy o podwykonawstwo Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca jest zobowiązany do zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy lub dalszemu Podwykonawcy z zachowaniem terminów określonych tą umową.

§ 11

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w następujących przypadkach:
   1.1. za nieterminowe wykonanie przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia określonego § 7 ust. 1 umowy za każdy dzień opóźnienia,
   1.2. za nieterminowe usunięcie stwierdzonych w czasie odbioru lub w okresie gwarancji wad i usterek w wysokości 0,5 % wynagrodzenia określonego § 7 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia licząc od dnia wyznaczonego na usunięcie wad i usterek,
   1.3.za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego w wysokości 20% wynagrodzenia określonego § 7 ust. 1
   1.4.za brak zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom – 2.000,00 zł za każde dokonanie przez Zamawiającego bezpośredniej płatności na rzecz Podwykonawców lub dalszych Podwykonawców,
   1.5.za nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego Podwykonawcom lub dalszym Podwykonawcom 500,00 zł za każdy dzień opóźnienia od dnia upływu terminu zapłaty do dnia zapłaty,
   1.6.za nieprzedłożenie do zaakceptowania projektu Umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane lub projektu jej zmiany, w wysokości 2.000,00 złotych za każdy nieprzedłożony do zaakceptowania projekt Umowy lub jej zmiany,
   1.7.za nieprzedłożenie poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii Umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany w wysokości 2.000,00 złotych za każdą nieprzedłożoną kopię Umowy lub jej zmiany.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne w następujących przypadkach:
   2.1.za zwłokę w przekazaniu terenu robót do terminu określonego w § 3 ust. 2 niniejszej umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego za przedmiot umowy za każdy dzień opóźnienia,
   2.2.za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy w wysokości 20% wynagrodzenia umownego.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia kar umownych z wynagrodzenia należnego Wykonawcy za przedmiot umowy.
4. Strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do wysokości poniesionej szkody lub utraconej korzyści.
5. Podstawą odszkodowania za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy będą przepisy Kodeksu Cywilnego (art. 471).

§ 12

1. Strony ustalają następujące zasady odbioru przedmiotu umowy:
   1.1. Strony postanawiają, że przedmiotem odbioru końcowego będzie całość przedmiotu umowy,
   1.2. Wykonawca zgłosi pisemnie Zamawiającemu (Inspektorowi Nadzoru) gotowość do odbioru,
   1.3. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór przedmiotu umowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru zawiadamiając o tym Wykonawcę,
   1.4. Jeżeli w trakcie odbioru zostaną stwierdzone wady to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
   1.4.1. jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
   1.4.2. jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to:
   a/ jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odpowiednio obniżyć wynagrodzenie,
   b/ jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi lub zlecić wykonanie podmiotom trzecim na koszt Wykonawcy.
   1.5. Wszelkie czynności podczas dokonywania odbioru jak i terminy wyznaczone na usunięcie usterek i wad będą zawarte w protokóle odbioru podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy,
   1.6. O fakcie usunięcia wad i usterek Wykonawca zawiadamia Zamawiającego, żądając jednocześnie wyznaczenia terminu odbioru robót w zakresie uprzednio zakwestionowanym jako wadliwym.
   1.7. Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, aż do czasu usunięcia tych wad.
   1.8. Zamawiający wyznacza terminy przeglądów obiektu po odbiorze końcowym - w okresie gwarancji za wady, a w razie stwierdzenia wad i usterek wyznacza także termin usunięcia tych wad.
   1.9. Zamawiający wyznacza ostateczny pogwarancyjny odbiór robót oraz termin na protokolarne stwierdzenie usunięcia wad po upływie okresu gwarancji.

§ 13

1. Rozliczenia robót nastąpi po dokonanym odbiorze końcowym i przedstawieniu faktury końcowej.
2. Dokumentami stanowiącym podstawę do wystawienia faktury, będzie protokół bezusterkowego odbioru końcowego robót sporządzony przez Zamawiającego i podpisany przez Wykonawcę.

§ 14

Zamawiający dokona zapłaty wynagrodzenia Wykonawcy według wystawionej przez niego faktury w terminie do …. dni od daty doręczenia faktury wraz z niezbędnymi dokumentami rozliczeniowymi, przelewem na konto Wykonawcy wskazane w fakturze. Dniem zapłaty jest dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

§ 15

Stronom przysługuje prawo do odstąpienia od umowy w następujących przypadkach:

1. Wykonawcy:
   1.1. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, że nie będzie w stanie realizować swoich obowiązków wynikających z umowy.
2. Zamawiającemu:
   2.1. Wykonawca nie rozpoczął robót lub przerwał roboty i ich nie wznowił, mimo wezwań Zamawiającego, przez okres dłuższy niż 7 dni,
   2.2. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie

leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 1 miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach.

§ 16

1. Jako zabezpieczenie należytego wykonania umowy ustala się 10% wartości umowy brutto, tj. kwotę …….. **zł.**
2. Wykonawca wniósł wymagane ZNWU w formie: ……...
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie zwrócone Wykonawcy w następujących terminach:
   1) 70% wysokości zabezpieczenia – w ciągu 30 dni od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego,
   2) 30% wysokości zabezpieczenia – nie później niż w 15 dniu po upływie okresu gwarancji i bezusterkowym przeglądzie pogwarancyjnym robót objętych umową..

§ 17

1. Odstąpienie od umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności. Strona mająca zamiar odstąpić od umowy powinna podać pisemne uzasadnienie swojej decyzji.
2. Wykonawca nie jest uprawniony do przeniesienia jakichkolwiek praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na podmiot trzeci

§ 18

1. W przypadku zaistnienia sporu w związku z wykonaniem niniejszej umowy o wykonanie robót budowlanych, strony są zobowiązane wyczerpać drogę postępowania reklamacyjnego.
2. Uzasadnione roszczenie Wykonawcy powinno być skierowane na piśmie w formie reklamacji do Zamawiającego, który jest zobowiązany pisemnie ustosunkować się co do zasadności roszczenia w terminie 21 dni od daty zgłoszenia roszczenia.
3. W razie nie udzielenia odpowiedzi w terminie Wykonawca uprawniony jest do wystąpienia na drogę sądową.
4. Właściwym do rozpatrzenia sporu jest Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

§ 19

Wszelkie zmiany, postanowień niniejszej umowy, wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
Umowę niniejszą sporządzono w 3 egzemplarzach, z tym że dwa egzemplarze otrzymuje Zamawiający, a jeden egzemplarz otrzymuje Wykonawca.

ZAMAWIAJĄCY: WYKONAWCA

Załącznik 5. do SIWZ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI

„Przebudowa drogi gminnej dojazdowej w: m. Marianowo dz. nr ewid. 166/2 i 22."

BRANŻA: DROGOWA

KOD WSPÓLNEGO
SŁOWNIKA ZAMÓWIEN:

45.23.32.52.-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

Inwestor

Gmina Wieleń, ul. Kościuszki 34 64-730 Wieleń

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZAWARTOŠĆ OPRACOWANIA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

II. ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŠCIOWYCH

III. KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGESZCZANIEM PODŁO?A

IV. PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE

V. NAWIERZCHNIA POTRÓJNIE POWIERZCHNIOWO UTRWALANA

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-00.00.00
WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych **przy przebudowie** dróg dojazdowych do gruntów rolnych w Marianowie**.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. **1.1.**

1.3. Zakres robót objętych SST

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

1) D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
2) D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
3) D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
4) D-05.03.08 Nawierzchnia potrójnie powierzchniowo utrwalana

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkowa (droga) albo jego cześć stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

1.4.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

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

1.4.4. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

1.4.5. 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 Inżynierem, Wykonawca i projektantem.

1.4.6. Inżynier - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.7. Jezdnia - cześć korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.4.8. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawce, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.9. Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.10. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

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

1.4.12. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

1.4.13. Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawce obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

1.4.14. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badan i prób związanych z ocena jakości materiałów oraz robót.

1.4.15. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacja projektowa i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

1.4.16. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się miedzy warstwa ścieralna a podbudowa, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

d) Podbudowa - dolna cześć nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

e) Podbudowa zasadnicza - górna cześć podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.

f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączająca lub odcinająca.

g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.

h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej. i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej sie do nawierzchni.

1.4.17. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwiniecie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

1.4.18. Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.

1.4.19. Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

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

1.4.21. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

1.4.22. Pobocze - cześć korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.23. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnia do głębokości przemarzania.

1.4.24. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnia, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

1.4.25. Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.26. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.27. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

1.4.28. Przepust - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieku, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.

1.4.39. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.

1.4.30. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

1.4.31. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizacje, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.32. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom

naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.33. Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przyjezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

1.4.34. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.35. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.4.36. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjna lub technologiczna, zdolna do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budowa, modernizacja/przebudowa, utrzymaniem oraz ochrona 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 dokumentacja projektowa, SST i poleceniami Inżyniera.

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, lokalizacje i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet 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

Wykonawca we własnym zakresie opracowuje plan BIOZ, projekt organizacji ruchu na czas wykonywania robót oraz opracowuje geodezyjna dokumentacje powykonawczą obiektu.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacja projektowa i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią cześć 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 umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który podejmie decyzje o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie sa ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacja projektowa 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 dokumentacja projektowa 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

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu az do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w

tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inżynierem.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, ze jest włączony w cenę kontraktowa.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

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

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczna wydana przez uprawniona 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 czasowa dla wszelkiego rodzaju robót, które maja być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera projektu 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.

Teren budowy przylega do terenów z zabudowa mieszkaniowa, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawca a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani 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 Inżyniera. Inżynier 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 Inżyniera.

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 zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, ze 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 Inżyniera.

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 końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera 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 Inżyniera 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 Inżyniera.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać maja 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 Inżyniera. Różnicę pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawce i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia.

1.5.14. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawca ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o która należy zwiększyć cenę kontraktowa.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badan w celu wykazania, ze 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 Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia dokumentacje zawierającą raporty z badan terenowych i laboratoryjnych oraz proponowana 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, 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 Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, ze uzyska na to pisemna zgodę Inżyniera.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawce wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują sie 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 Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badan wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

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 swoja jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawce i zaakceptowanych przez Inżyniera.

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 oferta Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera.

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 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 Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptacje przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera 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 Inżyniera, w terminie przewidzianym umowa.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na os i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, 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 dokumentacja projektowa, wymaganiami SST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawce oraz poleceniami Inżyniera.

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 Inżyniera.

Błędy popełnione przez Wykonawce w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawce na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera 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 Inżynier uwzględni wyniki badan materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badan naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważana kwestie.

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założona jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełna kontrole robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badan materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, ze roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badan i ich częstotliwość są określone w SST. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badan materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, ze wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badan.

Inżynier będzie mies zapewniona możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawce i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawce do badan wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawce usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badan pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.3. 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 Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badan, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.4. Certyfikaty i deklaracje

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

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, ze zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:
   - Polska Norma lub
   - aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacja określona 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 badan wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badan będą dostarczone przez Wykonawce Inżynierowi.

Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.5. Dokumenty budowy

(1) Książka obmiarów

Książka 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.

(2) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (2) następujące dokumenty:

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

(3) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginiecie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacja projektowa i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera 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 Inżyniera na piśmie.

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 m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które maja być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawce. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badan atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawce utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed końcowym 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 Inżynierem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
b) odbiorowi końcowemu,
c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badan laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacja projektowa, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawce wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowy robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badan i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacja projektowa i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacja 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 końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisje, ze jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacja projektowa i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badan i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST ,
2. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
3. geodezyjna inwentaryzacje powykonawcza robót,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawca wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisje 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 końcowy robót".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawce za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu.

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. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

(a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,

(b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,

(c) opłaty/dzierżawy terenu,

(d) przygotowanie terenu,

(e) konstrukcje tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

(t) tymczasowa przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

(a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usuniecie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,

(b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

(a) usuniecie wbudowanych materiałów i oznakowania,

(b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-01.01.01
ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odtworzeniem trasy drogowej i jej punktów wysokościowych **przy przebudowie** dróg dojazdowych do gruntów rolnych w Marianowie**.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja technicznej (SST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu odtworzenie w terenie przebiegu trasy drogowej.

1.3.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzą:

a) sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
b) uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi),
c) wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
d) wyznaczenie przekrojów poprzecznych,
e) zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Punkty główne trasy - punkty załamania osi trasy, punkty kierunkowe oraz początkowy i końcowy punkt trasy.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Rodzaje materiałów

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe albo rury metalowe o długości około 0,50 metra.

Pale drewniane umieszczone poza granica robót ziemnych, w sąsiedztwie punktów załamania trasy, powinny mies średnice od 0,15 do 0,20 m i długość od 1,5 do 1,7 m.

Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane średnicy od 0,05 do 0,08 m i długości około 0,30 m, a dla punktów utrwalanych w istniejącej nawierzchni bolce stalowe średnicy 5 mm i długości od 0,04 do 0,05 m.

„Świadki" powinny mies długość około 0,50 m i przekrój prostokątny.

3. SPRZET

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt pomiarowy

Do odtworzenia sytuacyjnego trasy i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry,
- niwelatory,

- dalmierze,
  - tyczki,
  - łaty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy drogowej i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 4.

4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7).

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizacje i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, ze rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inżyniera. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Inżyniera, zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomień Inżyniera oznacza, ze roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawce.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Punkty wierzchołkowe, punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inżyniera .

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawce świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

5.3. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych

Punkty wierzchołkowe trasy i inne punkty główne powinny być zastabilizowane w sposób trwały, przy użyciu pali drewnianych lub słupków betonowych, a także dowiązane do punktów pomocniczych, położonych poza granica robót ziemnych.

Robocze punkty wysokościowe (repery robocze) wzdłuż osi trasy drogowej założono na kamieniach granicznych. Rzędne wysokościowe podano na projekcie zagospodarowania (rys. nr 1) oraz na przekrojach poprzecznych (rys. nr 4) w projekcie budowlanym.

Repery robocze należy założyć poza granicami robót związanych z wykonaniem trasy drogowej i obiektów towarzyszących. Jako repery robocze można wykorzystać punkty stałe na stabilnych, istniejących budowlach wzdłuż trasy drogowej. O ile brak takich punktów, repery robocze należy założyć w postaci słupków betonowych lub grubych kształtowników stalowych, osadzonych w gruncie w sposób wykluczający osiadanie, zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Rzędne reperów roboczych należy określać z taka dokładnością, aby średni błąd niwelacji po wyrównaniu

był mniejszy od 4 mm/km, stosując niwelacje podwójna w nawiązaniu do reperów państwowych.

Repery robocze powinny być wyposażone w dodatkowe oznaczenia, zawierające wyraźne i jednoznaczne określenie nazwy repem i jego rzędnej.

5.4. Odtworzenie osi trasy

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o dokumentacje projektowa oraz inne dane geodezyjne przekazane przez Zamawiającego, przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej albo innej osnowy geodezyjnej, określonej w dokumentacji projektowej.

Os trasy powinna być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich w odległości zależnej od charakterystyki terenu i ukształtowania trasy, lecz nie rzadziej niz co 50 metrów.

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne wytyczonej osi trasy w stosunku do dokumentacji projektowej nie może być większe niż 3 cm dla autostrad i dróg ekspresowych lub 5 cm dla pozostałych dróg. Rzędne niwelety punktów osi trasy należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych niwelety określonych w dokumentacji projektowej.

Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć materiałów wymienionych w pkt 2.2.

Usuniecie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi palami po obu stronach osi, umieszczonych poza granica robót.

5.5. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje wyznaczenie krawędzi nasypów i wykopów na powierzchni terenu (określenie granicy robót), zgodnie z dokumentacja projektowa oraz w miejscach wymagających uzupełnienia dla poprawnego przeprowadzenia robót i w miejscach zaakceptowanych przez Inżyniera.

Do wyznaczania krawędzi nasypów i wykopów należy stosować dobrze widoczne paliki lub wiechy. Wiechy należy stosować w przypadku nasypów o wysokości przekraczającej 1 metr oraz wykopów głębszych niż 1 metr. Odległość miedzy palikami lub wiechami należy dostosować do ukształtowania terenu oraz geometrii trasy drogowej. Odległość ta co najmniej powinna odpowiadać odstępowi kolejnych przekrojów poprzecznych.

Profilowanie przekrojów poprzecznych musi umożliwiać wykonanie nasypów i wykopów o kształcie zgodnym z dokumentacja projektowa.

6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

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

Kontrole jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK (1,2,3,4,5,6,7) zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 5.4.

7. OBMIAR ROBÓT

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

Jednostka obmiarową jest km (kilometr) odtworzonej trasy w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 8. Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokółu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przedkłada Inżynierowi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 9.

Cena 1 km wykonania robót obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych,
- wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów,
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
3. Instrukcja techniczna G-l. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.

5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK 1983.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-04.01.01
KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem koryta wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża gruntowego **przy przebudowie** dróg dojazdowych do gruntów rolnych w Marianowie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach i na całej szerokości drogi.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 3. Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek z czerpakami profilowymi,
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża, jest możliwe wyłącznie za zgoda Inżyniera, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.3. Wykonanie koryta

Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów. Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej i SST, tj. wbudowany w nasyp lub odwieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inżyniera. Profilowanie i zagęszczenie podłoża należy wykonać zgodnie z zasadami określonymi w pkt 5.4.

5.4. Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. W celu poprawienia profilu podłużnego i poprzecznego oraz lepszego odwodnienia drogi należy wykonać profilowanie, poprzez ścięcie wygórowań i przesuniecie materiału w zaniżone miejsca. Koryto należy wyprofilować mechanicznie. Z nadmiaru gruntu uzyskanego przy wykonaniu koryta i przy profilowaniu drogi uformować pobocza po obu stronach drogi.
Ścięty grunt powinien być wykorzystany do wykonania nasypów lub wywieziony na odkład. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 1,00. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancja od -20% do +10%.

5.5. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inżynier oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 6. Częstotliwość oraz zakres badan i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża podano w tablicy 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badan i pomiarów wykonanego koryta i wyprofilowanego podłoża

Lp.	Wyszczególnienie badan i pomiarów	Minimalna częstotliwość badan i pomiarów
1.	Szerokość i głębokość koryta	co 100 m
2.	Spadki poprzeczne	co 100 m*/
3.	Rzędne wysokościowe	co 100 m
4.	Ukształtowanie osi w planie	co 100 m*/
5.	Zagęszczenie, wilgotność gruntu podłoża	w 2 punktach na dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 600 m2

*/ Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowania osi w planie należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych.

6.2. Badania i pomiary wykonanego koryta

6.2.1. Cechy geometryczne

6.2.1.1. Szerokość koryta (profilowanego podłoża)

Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej.

6.2.1.2. Głębokość koryta

Głębokość koryta i rzędne sprawdzać co 100 m osi jezdni i na jej krawędziach. Różnice pomiędzy rzędnymi zmierzonymi i projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, -2 cm.

6.2.1.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacja projektowa z tolerancja + 0,5%.

6.2.2. Zagęszczenie koryta

Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 nie powinien być mniejszy od 1,00.

Wilgotność w czasie zagęszczania należy badać według PN-B-06714-17. Wilgotność gruntu podłoża powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancja od -20% do + 10%.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża dokonywany jest na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu i powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonaniem ewentualnych napraw bez hamowania postępu robót..

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m^2 koryta obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- odspojenie gruntu z przerzutem na pobocze i rozplantowaniem,
- załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp,
- profilowanie dna koryta lub podłoża,
- zagęszczenie,
- utrzymanie koryta lub podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów i badan laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY

ZWIĄZANE Normy

1.	PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2.	PN-/B-06714-17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
3.	BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płyta
4.	BN-68/8931 -04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata
5.	BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-04.04.02
PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie **przy przebudowie** dróg dojazdowych do gruntów rolnych w Marianowie**.**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm.

Podbudowę z kruszyw stabilizowanych mechanicznie wykonuje się, zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji projektowej, jako podbudowę zasadnicza.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -jedna lub więcej warstw zagęszczonej mieszanki, która stanowi warstwę nośna nawierzchni drogowej.

1.4.2. Stabilizacja mechaniczna - proces technologiczny, polegający na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa o właściwie dobranym uziarnieniu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacja projektowa. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczaków albo ziarn żwiru większych od 8 mm. Na dolna warstwę podbudowy dopuszcza si użycie kruszywa łamanego uzyskanego w wyniku przekruszenia gruzu betonowego.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Do wykonania podbudowy należy stosować kruszywo kamienne łamane niesortowane o uziarnieniu 0-63 mm na dolna warstwę podbudowy o grubości 15 cm i o uziarnieniu 0-31,5 mm na górna warstwę podbudowy grubości 10 cm. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo. Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w tablicy 1 dla podbudowy **zasadniczej.**

3. SPRZET

Wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" p. 3. Do wykonania podbudowy należy stosować: układarki do kruszyw, walce ogumione, walce gładkie statyczne lub wibracyjne.

4. TRANSPORT

Transport kruszywa powinien się odbywać w sposób przeciwdziałające jego zanieczyszczeniu i rozsegregowaniu.

Tablica 1. Wymagania w stosunku do kruszywa wg normy PN-S-06102:1997

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania		Badania według
		Kruszywa łamane		
		Podbudowa		
		zasadnicza	pomocnicza	
1.	Zawartość ziarn mniejszych niz 0,075 mm, % (m/m)	od 2 do 10	od 2 do 12	PN-B-06714-15
2.	Zawartość nadziania, % (m/m), nie więcej niż	5	10	PN-B-06714-15
3.	Zawartość ziarn nieforemnych %(m/m), nie wiecej niz	35	40	PN-B-06714-16
4.	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, %(m/m), nie wiecej niz	1	1	PN-B-04481
5.	Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zageszczeniu metoda I lub II wg PN-B-04481, %	od 30 do 70	od 30 do 70	BN-64/8931-01
6.	Ścieralność w bębnie Los Angeles a) ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż b) ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczby obrotów, nie wiecej niz	 35 30	 50 35	PN-B-06714-42
7.	Nasiąkliwość, %(m/m), nie więcej niż	3	5	PN-B-06714-18
8.	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrazania, %(m/m), nie wiecej niz	5	10	PN-B-06714-19
9.	Rozpad krzemianowy i żelazawy łącznie, % (m/m), nie więcej niż			PN-B-06714-37 PN-B-06714-39
10.	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na $S0_3$, %(m/m), nie wiecej niz	1	1	PN-B-06714-28
11.	Wskaźnik nośności $w_{no}s$ mieszanki kruszywa, %, nie mniejszy niz: a) przy zagęszczeniu I_s Ç 1,00 b) przy zagęszczeniu I_s Ç 1,03	80 120	60	PN-S-06102

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod podbudowę powinno spełniać wymagania określone w SST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.
Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacja projektowa. Ukształtowanie podbudowy powinno się odbywać według wcześniej przygotowanych i odpowiednio zamocowanych linek.

5.2. Rozkładanie mieszanki kruszywa

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była zgodna z dokumentacja projektowa. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu.
Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

5.3. Zagęszczenie podbudowy

Po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Jakiekolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnianie warstwy kruszywa i dodanie lub usuniecie materiału aż do uzyskania równej powierzchni. Wałowanie powinno postępować stopniowo od dolnej do górnej krawędzi podbudowy

Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności podbudowy wg tablicy 1, lp. 11 tj. nie mniejszy niż 1,03. Nośność należy sprawdzić jedna z podanych metod:

metoda obciążeń płytowych

metoda ugięć sprężystych za pomocą belki Benkelmana pod kołem 50 kN. Wymagane ugięcie na powierzchni zagęszczonej podbudowy nie powinno przekroczyć 1,20 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" p. 6.

6.2. Badania w czasie robót - nośność i zagęszczenie podbudowy

Wymagania dotyczące oceny nośności i zagęszczenia warstwy podbudowy podano wp. 5.3. Należy wykonać co najmniej 10 pomiarów na 10000 m^2 lub wg zaleceń Inżyniera.
Jeżeli nośność podbudowy będzie mniejsza od wymaganej, to Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do zapewnienia wymaganej nośności, zalecone przez Inżyniera. Koszty tych dodatkowych robót poniesie Wykonawca podbudowy tylko wtedy, gdy zaniżenie nośności podbudowy wynikło z niewłaściwego wykonania robót przez Wykonawce podbudowy.

6.3. Badania i pomiary wykonanej podbudowy

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dotyczących cech geometrycznych podbudowy podano w tablicy 2.

6.3.2. Szerokość podbudowy

Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm. Na odcinkach jezdni bez krawężników szerokość podbudowy powinna być większa od szerokości warstwy wyżej leżącej o 20 cm.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów wykonanej podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie

Lp.	Wyszczególnienie badan i pomiarów	Minimalna częstotliwość pomiarów
1.	Szerokość podbudowy	10 razy na km
2.	Równość podłużna	co 20 m łata na każdym pasie ruchu lub planografem
3.	Spadki poprzeczne *)	10 razy na km
4.	Rzędne wysokościowe	co 100 m
5.	Ukształtowanie osi w planie*)	co 100 m
6.	Grubość podbudowy	Podczas budowy w 3 punktach na każdej działce roboczej, Przed odbiorem: w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000 m^2
7.	Nośność podbudowy: - moduł odkształcenia - ugięcie sprężyste	 co najmniej w dwóch przekrojach na każde 1000 m, co najmniej w 20 punktach na każde 1000 m

*) Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowania osi w planie należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych.

6.3.3. Równość podbudowy

Nierówności podłużne podbudowy należy mierzyć 4-metrowa łata, zgodnie z BN-68/8931-04. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 10 mm.

6.3.4. Spadki poprzeczne podbudowy

Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacja projektowa, z tolerancja ± 0,5 %.

6.3.5. Rzędne wysokościowe podbudowy

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, -2 cm.

6.3.6. Ukształtowanie osi podbudowy

Os podbudowy w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż + 5 cm.

6.3.7. Grubość podbudowy

Grubość podbudowy powinna być zgodna z dokumentacja projektowa i wynosić 20 cm po zagęszczeniu. Dopuszczalne odchyłki od grubości projektowanej nie mogą przekroczyć ± 10%,

6.4.8. Nośność podbudowy

- moduł odkształcenia wg BN-64/8931-02 powinien być zgodny z podanym w tablicy 4,
- ugięcie sprężyste wg BN-70/8931-06 powinno być zgodne z podanym w tablicy 4.

Tabela 4. Cechy podbudowy

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku w_{nos} nie mniejszym niz, %	Wymagane cechy podbudowy				
	Wskaźnik zagęszczenia I_s nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm		Minimalny moduł odkształcenia mierzony płyta o średnicy 30 cm, Mpa	
		40 kN	50 kN	Od pierwszego obciażenia E_1	Od drugiego obciazenia E_2
60	1,0	1,40	1,60	60	120
80	1,0	1,25	1,40	80	140
120	1,03	1,10	1,20	100	180

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami podbudowy

6.4.1. Niewłaściwe cechy geometryczne podbudowy

Wszystkie powierzchnie podbudowy, które wykazują większe odchylenia od określonych w punkcie 6.3. powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spulchniania wykonanej warstwy jest nie dopuszczalne. Jeżeli szerokość podbudowy jest mniejsza od szerokości projektowanej o więcej niż 5 cm i nie zapewnia podparcia warstwom leżącym wyżej, to Wykonawca powinien na własny koszt poszerzyć podbudowę przez spulchnienie warstwy na pełna grubość do połowy szerokości pasa ruchu, dołożenie materiału i powtórne zagęszczenie.

6.4.2. Niewłaściwa grubość podbudowy

Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości, Wykonawca wykona naprawę podbudowy. Powierzchnie powinny być naprawiane przez spulchnienie lub wybranie warstwy na odpowiednia głębokość, zgodnie z decyzja Inżyniera, uzupełnione nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównane i ponownie zagęszczone. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, wg wyżej podanych zasad, na koszt Wykonawcy.

6.4.3. Niewłaściwa nośność podbudowy

Jeżeli nośność podbudowy będzie mniejsza od wymaganej, to Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do zapewnienia wymaganej nośności, zalecone przez Inżyniera. Koszty tych dodatkowych robót poniesie Wykonawca tylko wtedy, gdy zaniżenie nośności podbudowy wynikło z niewłaściwego wykonania robót prze z Wykonawce podbudowy.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 7. Jednostka obmiarowa jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" p. 8.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Cena wykonania 1 m^2 podbudowy obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- sprawdzenie i ewentualna naprawę podłoża,
- przygotowanie mieszanki z kruszywa, zgodnie z recepta,

- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania,
- rozłożenie mieszanki,
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki,
- przeprowadzenie pomiarów i badan laboratoryjnych określonych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie podbudowy w czasie robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
3. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
4. PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn
5. PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
6. PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
7. PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metoda bezpośrednia
8. PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych
9. PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metoda bromowa
10. PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
11. PN-B-06714-39 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego
12. PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles
13. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. ?wir i mieszanka
14. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
15. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
16. PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
17. PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
18. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
19. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płyta
20. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata
21. BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugieć podatnych ugięciomierzem belkowym
22. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

10.2. Inne dokumenty

31. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM - Warszawa 1997.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-05.03.08
NAWIERZCHNIA POTRÓJNIE POWIERZCHNIOWO UTRWALANA

1. WSTEP

31.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonawstwem podwójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni.

31.1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót **przy przebudowie** dróg dojazdowych do gruntów rolnych w Marianowie**.**

31.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem potrójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni na drogach obciążonych ruchem od lekkiego do ciężkiego.

31.1.4. Określenia podstawowe

31.1.4.1. Potrójne powierzchniowe utrwalenie nawierzchni

Potrójne powierzchniowe utrwalenie nawierzchni jest zabiegiem utrzymaniowym polegającym na kolejnym rozłożeniu:

- warstwy lepiszcza,
- warstwy kruszywa,
- drugiej warstwy lepiszcza,
- warstwy drobniejszego kruszywa.
- trzeciej warstwy lepiszcza
- warstwy jeszcze drobniejszego kruszywa

31.1.4.2. Pozostałe określenia

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

31.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

31.2.2. Kruszywa

31.2.2.1. Wymagania dotyczące kruszyw

Do powierzchniowego utrwalania należy stosować grysy lub żwiry kruszone o wąskich frakcjach uziarnienia, spełniające wymagania wg tablicy 1 i 2, zgodne z norma PN-B-11112 i wytycznymi CZDP przy jednoczesnym uwzględnieniu uściśleń zawartych w niniejszych SST.

Do potrójnego powierzchniowego utrwalenia należy stosować kruszywo łamane o frakcjach: od 2 mm do 5 mm; od 5 mm do 8 mm; od 8 mm do 11 mm

Dopuszcza się stosowanie wąskich frakcji grysów o wymiarach innych niż wyżej podane pod warunkiem, ze zostaną zaakceptowane przez Inżyniera.

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia nie dopuszcza się kruszywa pochodzącego ze skał wapiennych.

Tablica 1. Wymagania dla grysu i żwiru kruszonego w zależności od klasy kruszywa i kategorii ruchu

Wyszczególnienie własciwosci	Kategoria ruchu	
	cieżki	średni, lekko sredni,
	klasa kruszywa	
	I	II
Ścieralność w bębnie kulowym po pełnej liczbie obrotów, ubytek masy nie większy niż, %(m/m):	25 (40)	35 (45)
Ścieralność w bębnie kulowym po 1/5 pełnej liczby obrotów, ubytek masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów nie większy niż, %(m/m):	25	35
Nasiąkliwość nie większa niż, %(m/m):	1,5*	2,0*
Mrozoodporność wg metody zmodyfikowanej, ubytek masy nie większy niż, %(m/m):	10,0	30,0

* - dla żwirów kruszonych przyjęto takie same wymagania jak dla kruszywa łamanego (grysów). ( ) - wartości podane w nawiasach dotyczą wyłącznie kruszywa granitowego.

Tablica 2. Wymagania dla grysu i żwiru kruszonego w zależności od gatunku kruszywa i kategorii ruchu

Wyszczególnienie właściwości	Kategoria ruchu		
	cieżki	sredni	lekkosredni i lekki
	Gatunek kruszywa		
	1		2
Zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm odsianych na mokro, nie wiecej niz, %(m/m):	0,5*	0,5*	0,5*
Zawartość frakcji podstawowej, nie mniej niż, %(m/m):	85,0	85,0	85,0
Zawartość nadziania, nie więcej niz, %(m/m):	8,0	8,0	8,0*
Zawartość podziarna, nie więcej niż, %(m/m):	10,0	10,0	10,0
Zawartość zanieczyszczeń obcych, nie więcej niż, %(m/m):	0,1	0,1	0,2
Zawartość ziarn nieforemnych, nie więcej niz, %(m/m):	15,0*	20,0*	25,0*
Zawartość zanieczyszczeń organicznych	barwa cieczy nie ciemniejsza niz wzorcowa		
Zawartość przekruszonych ziarn żwirowych nie wiecej niz, %(m/m):	-	10,0**	15,0**

* - wymagania zostały zwiększone w stosunku do normy PN-B-11112
** - dotyczy grysu produkowanego z kruszywa naturalnego.

31.2.2.2. Składowanie kruszyw

Wykonawca zapewni składowanie kruszyw na składowiskach zlokalizowanych jak najbliżej wykonywanego odcinka powierzchniowego utrwalenia. Podłoże składowiska powinno być równe, dobrze odwodnione, czyste, o twardej powierzchni zabezpieczającej przed zanieczyszczeniem kruszywa w czasie jego składowania i poboru. Każda frakcja kruszywa, jego klasa i gatunek będą składowane oddzielnie, w sposób umożliwiający ich mieszanie się zarówno w czasie składowania, jak również ładowania i transportu.

31.2.3. Lepiszcza

31.2.3.1. Wymagania dla lepiszczy

Niniejsza SST uwzględnia jako lepiszcze do powierzchniowego utrwalenia, tylko drogowa emulsje asfaltowa C69 B3 PU, spełniająca wymagania PN-EN 13808:2010 „Asfalty i lepiszcza asfaltowe, Zasady

klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych, oraz zgodna z opracowaniem WT-3 Emulsje asfaltowe 2009.

Tablica 3. Wymagania dotyczące kationowych emulsji asfaltowych, stosowanych do powierzchniowych utrwaleń

Wymagania techniczne	Metoda badania wg normy	Jedn.	C69 B3 PU lub C69 B4 PU	
			klasa	Zakres wartosci
Indeks rozpadu	PN-EN 13075-1	-	3 lub 4	50 do 100 Lub 70 do 130
Zawartość lepiszcza	PN-EN 1428	%(m/m)	8	67 do 71
Czas wypływu dla □ 2mm w 4O°C	PN-EN 12846	s	0	NPD
Czas wypływu dla □ 4mm w 4O°C	PN-EN 12846	S	1	TBR
Pozostałość na sicie 0,5 mm	PN-EN 1429	%(m/m)	3	Ç 0,2
Trwałość po 7 dniach magazynowania	PN-EN 1429	%(m/m)	4	Ç 0,5
Sedymentacja	PN-EN 12847	%(m/m)	1	TBR
Adhezja	PN-EN 13614	% pokrycia powierzchni	1	TBR
	WT-3 ZAŁ. 2		3	Ç 90
Wymagania techniczne lepiszczy odzyskanych z kationowych emulsji asfaltowych przez odparowanie, zgodnie z PN-EN 13074				
Penetracja w 25°C	PN-EN 1426	0,1 mm	4	Ç 150

31.2.3.2. Składowanie lepiszczy

Do składowania lepiszczy Wykonawca użyje cystern, pojemników, zbiorników lub beczek.

Cysterny, pojemniki, zbiorniki i beczki przeznaczone do składowania emulsji powinny być czyste i nie powinny zawierać resztek innych lepiszczy.

Przy przechowywaniu asfaltowej emulsji Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać następujące zasady:

- czas składowania emulsji nie powinien przekraczać 3 miesięcy od daty jej wyprodukowania,
- temperatura przechowywania emulsji nie powinna być niższa niż +5°C.

3. SPRZET

31.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 3.

31.3.2. Rodzaje sprzętu do wykonania powierzchniowego utrwalenia

Wykonawca przystępujący do wykonania powierzchniowego utrwalenia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- szczotek mechanicznych - do oczyszczania nawierzchni i usuwania niezwiązanych ziarn po wykonaniu powierzchniowego utrwalenia,
- skrapiarek lepiszcza - do rozłożenia lepiszcza na nawierzchni,
- rozsypywarek kruszywa - do rozłożenia kruszywa na nawierzchni,
- walców drogowych - do przywałowania rozłożonego kruszywa.

31.3.3. Wymagania dla sprzętu

31.3.3.1. Szczotki mechaniczne

Zaleca się stosowanie urządzeń dwuszczotkowych, w skład których wchodzi szczotka wykonana z twardych elementów czyszczących, służąca do zdrapywania i usuwania zanieczyszczeń, oraz szczotka miękka słuzaca do zamiatania i usuwania niezwiązanych ziarn kruszywa.

Ze względu na duże pylenie powstające w procesie czyszczenia, szczotki powinny być wyposażone w

urządzenie pochłaniające pyły oraz umożliwiające czyszczenie powierzchni na sucho i na mokro.

31.3.3.2. Skrapiarka lepiszcza

Wykonawca robót jest zobowiązany do użycia tylko takiej skrapiarki, która zapewni rozłożenie na jezdni przewidzianej ilości lepiszcza równomiernie, zarówno w kierunku podłużnym jak i poprzecznym. Dla zapewnienia równomiernego rozłożenia przewidzianej ilości lepiszcza na nawierzchni, skrapiarka powinna być wyposażona w urządzenia pomiarowo-kontrolne oraz mechanizmy regulacyjne, pozwalające na sprawdzenie i regulowanie parametrów takich jak:

- temperatury rozkładanego lepiszcza,
- ciśnienia lepiszcza w kolektorze,
- obrotów pompy dozującej lepiszcze,
- prędkości poruszania się skrapiarki (szczególnie dokładny pomiar i wskazanie w zakresie zwykle od 3 do 6 km/h),
- wysokości i długości kolektora do rozkładania lepiszcza.

Dla zachowania niezmiennej temperatury rozkładanego lepiszcza, skrapiarka powinna posiadać zbiornik izolowany termicznie. Kolektor skrapiarki powinien być wyposażony w dysze szczelinowe oraz posiadać regulacje wysokości swego położenia nad powierzchnia jezdni, dla zapewnienia równomiernego pokrycia nawierzchni lepiszczem z dwóch lub trzech dysz. Nie dopuszcza sie stosowania skrapiarek, których kolektor jest wyposażony w dysze stożkowe. Zależności pomiędzy wydatkiem lepiszcza a nastawami regulowanych parametrów takich jak: ciśnienie, obroty pompy prędkość jazdy skrapiarki i temperatura lepiszcza powinny bys zawarte w aktualnych wynikach cechowania skrapiarki.

Skrapiarkę można uznać za przydatna do wykonywania powierzchniowego utrwalenia, jeżeli odchylenia rozkładanego lepiszcza od ilości założonych mieszczą się w przedziale + 10% w kierunku podłużnym i poprzecznym.

31.3.3.3. Rozsypywarka kruszywa

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia Wykonawca zapewni jeden z poniższych typów rozsypywarek kruszywa:

- doczepna do skrzyni samochodu z kruszywem,
- pchana przez samochód z kruszywem,
- samojezdna,
- doczepna do skrapiarki.

Ze względu na konieczność uzyskania dużej dokładności dozowania kruszywa preferuje się użycie rozsypywarek samojezdnych.

Rozsypywarkę kruszywa można uznać za przydatna do wykonania powierzchniowego utrwalenia, jeżeli pomierzone odchylenia ilości dozowanego kruszywa nie różnią się od przewidzianej ilości więcej niż o 1 l/m^2.

31.3.3.4. Walce drogowe

Do przywałowania kruszywa Wykonawca użyje walców ogumionych wyposażonych w opony o gładkim bieżniku, ze stałym ciśnieniem do 0,6 MPa i obciążeniem 15 kN na koło oraz lekkich walców statycznych o stalowych pancerzach, pod warunkiem, ze nie będą one powodowały miażdzenia ziarn kruszywa.

4. TRANSPORT

31.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 4.

31.4.2. Transport kruszywa

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

31.4.3. Transport lepiszczy

Cysterny samochodowe używane do przewozu emulsji powinny być podzielone przegrodami na komory o pojemności nie większej niż 3 m^3, a każda przegroda powinna mies wykroje przy dnie, aby możliwy był przepływ emulsji miedzy komorami.

Wyjątkowo, za zgoda Inżyniera, dopuszcza się do transportu emulsji beczki lub inne pojemniki stalowe.

5. WYKONANIE ROBÓT

31.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

31.5.2. Założenia ogólne

Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni jest zabiegiem utrzymaniowym, który pozwala na uszczelnienie istniejącej nawierzchni, zapewnia dobre właściwości przeciwpoślizgowe warstwy ścieralnej, natomiast nie wpływa na poprawę jej nośności i równości.

Nawierzchnia, na której ma być wykonane powierzchniowe utrwalenie, powinna być wyremontowana, posiadać właściwy profil podłużny i poprzeczny oraz powierzchnie charakteryzująca się duża jednorodnością pod względem twardości i tekstury.

31.5.3. Projektowanie powierzchniowego utrwalenia

31.5.3.1. Ocena stanu powierzchni istniejącej nawierzchni

Dla ustalenia rzeczywistej ilości lepiszcza i wielkości frakcji kruszywa pierwszej warstwy powierzchniowego utrwalenia, należy ocenić stopień twardości i teksturę powierzchni istniejącej nawierzchni. Przy ustalaniu tekstury powierzchni utrwalanej można posłużyć się klasyfikacja zamieszczona w tablicy 5.
Przy określaniu stanu powierzchni dopuszcza się stosowanie przez Wykonawce innych metod oceny stanu nawierzchni zaaprobowanych przez Inżyniera.

Tablica 5. Klasyfikacja stanu powierzchni utrwalanej nawierzchni

Lp.	Wygląd i opis powierzchni nawierzchni	Głębokość tekstury [1] HS
1	Nawierzchnia uboga w lepiszcze, np. mieszanki mineralno-bitumiczne bardzo otwarte i mocno porowate	HS Ç 1,7
2	Nawierzchnia uboga w lepiszcze, np. mieszanki mineralno-bitumiczne porowate	1 , 2 ÇHS< 1,7
3	Nawierzchnia wygładzona, np. mieszanki mineralno-bitumiczne o strukturze zamkniętej bez wysieków lepiszcza	0,8ÇHS< 1,2
4	Nawierzchnia bogata w lepiszcze wykazująca tendencje do występowania wysieków lepiszcza lub zaprawy	0,4ÇHS<0,8
5	Nawierzchnia bogata w lepiszcze, z tendencja do pocenia lub z licznymi remontami cząstkowymi	HS < 0,4

1) Pomiar głębokości tekstury piaskiem kalibrowanym został podany dla uściślenia tego parametru.

31.5.3.2. Ustalenie ilości grysów

Ustalenie rzeczywistej ilości grysów zaleca się dokonać zgodnie z opracowaniem „Powierzchniowe utrwalenie. Oznaczenie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa" .

Ustalona wg wymienionego opracowania ilości grysów dla podwójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni należy skorygować:

- dla pierwszej warstwy grysu o -5%,
- dla drugiej warstwy grysu o +5%.
- dla trzeciej warstwy grysu o +5%.

31.5.3.3. Ustalenie ilości lepiszcza

Przy ustalaniu ostatecznej ilości lepiszcza dla każdego wydzielonego odcinka lub pasma ruchu charakteryzującego się jednorodnymi parametrami należy korzystania z własnego doświadczenia lub korzystać z załącznika Nr 1 do OST D-05.03.08 „Projektowanie powierzchniowego utrwalenia. Wytyczne i zalecenia" pkt 5.

31.5.4. Zapewnienie przyczepności aktywnej lepiszcza do kruszywa

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia Wykonawca może przystąpić tylko wówczas, gdy przyczepność aktywna kruszywa do wybranego rodzaju emulsji określona zgodnie z norma BN-70/8931-08 będzie większa od 85%.

Jeżeli przyczepność aktywna będzie mniejsza od 85%, to należy ja zwiększyć przez ogrzanie, wysuszenie lub odpylenie kruszywa bezpośrednio przed jego rozłożeniem na nawierzchni.

Przy stosowaniu do powierzchniowego utrwalenia innych lepiszczy niż emulsja asfaltowa, przyczepność aktywna można zwiększyć przez zastosowanie otoczonego kruszywa na gorąco.

31.5.5. Warunki przystąpienia do robót

Powierzchniowe utrwalenie można wykonywać w okresie, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa od +10°C przy stosowaniu asfaltowej emulsji kationowej i nie niższa niż +15°C przy stosowaniu innych lepiszczy.

Temperatura utrwalanej nawierzchni powinna być nie niższa niż +5°C przy emulsji asfaltowej i +10°C przy innych lepiszczach bezwodnych.

Nie dopuszcza się przystąpienia do robót podczas opadów atmosferycznych.

31.5.6. Odcinek próbny

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inżynierem, Wykonawca powinien wykonać odcinek próbny w celu:

- stwierdzenia, czy sprzęt przewidziany do wykonywania robót spełnia wymagania określone w pkt 3 niniejszej ST,
- sprawdzenia, czy dozowana ilość lepiszcza i kruszywa są zgodne z parametrami jakie zamierza się utrzymywać podczas robót.

Do takiej próby Wykonawca powinien użyć materiałów oraz sprzętu takich, jakie będą stosowane do wykonania robót.

Odcinek próbny powinien być zlokalizowany w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Wykonawca może przystąpić do wykonywania powierzchniowego utrwalenia nawierzchni po zaakceptowaniu odcinka próbnego przez Inżyniera.

31.5.7. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni

Przed przystąpieniem do rozkładania lepiszcza, nawierzchnia powinna być dokładnie oczyszczona za pomocą sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania wg pkt 3. W szczególnych przypadkach (bardzo duże zanieczyszczenie) oczyszczenie nawierzchni można wykonać przez spłukanie woda (z odpowiednim wyprzedzeniem dla wyschnięcia nawierzchni - ważne przy stosowaniu lepiszczy na gorąco).

31.5.8. Oznakowanie robót

Ze względu na specyfikę robót przy wykonywaniu powierzchniowego utrwalenia nawierzchni, Wykonawca w sposób szczególny jest zobowiązany do przestrzegania postanowień zawartych w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 1.5.4, a dotyczących zasad zachowania bezpieczeństwa ruchu drogowego w czasie prowadzenia robót.

Znaki powinny być odblaskowe, czyste i w razie potrzeby czyszczone, odnawiane lub wymieniane na nowe. Przy dużym natężeniu ruchu, w razie potrzeby, Wykonawca uzgodni i wprowadzi regulacje, ruch wahadłowy za pomocą sygnalizatorów świateł lub za pomocą pracowników sygnalistów, odpowiednio przeszkolonych.

Ruch drogowy odbywający się po wstępnie zagęszczonym powierzchniowym utrwaleniu sprzyja utwierdzeniu ziarn kruszywa pod warunkiem, ze prędkość ruchu będzie ograniczona od 30 do 40 km/h.

W okresie pierwszych 48 godzin, a przy mniej sprzyjających warunkach atmosferycznych, w okresie od 3 do 4 dób od chwili wykonania powierzchniowego utrwalenia, Wykonawca spowoduje ograniczenie prędkości ruchu od 30 do 40 km/h.

31.5.9. Rozkładanie lepiszcza

Rozkładana emulsja asfaltowa powinna posiadać następująca temperaturę: -
emulsja C69 B3 PU - od 60 do 65°C,

Jeżeli powierzchniowe utrwalenie jest wykonane na połowie jezdni, to złącze środkowe przy drugiej warstwie powinno być przesunięte od 15 do 30 cm, przy czym zalecane jest wykonanie powierzchniowego utrwalenia na całej szerokości jezdni w tym samym dniu.

Przy rozpoczynaniu skrapiania nawierzchni należy pamiętać, ze właściwa jednorodność i ilość lepiszcza uzyskuje się dopiero po upływie krótkiej chwili od momentu otwarcia jego wypływu. Zaleca się, aby w tym krótkim czasie lepiszcze wypływało na arkusze papieru rozłożone na nawierzchni.

31.5.10. Rozkładanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane równomierna warstwa w ilości ustalonej wg pkt 5.3.2, na świeżo rozłożonej warstwie lepiszcza, za pomocą rozsypywarki kruszywa spełniającej wymagania określone w pkt 3.3. Odległość pomiędzy skrapiarka rozkładająca lepiszcze, a poruszająca się za nią rozsypywarka kruszywa nie powinna być większa niż 40 m. Przy stosowaniu emulsji asfaltowej czas jaki upływa od chwili rozłożenia lepiszcza do chwili rozłożenia kruszywa powinien być możliwie jak najkrótszy (kilka sekund).

31.5.11. Wałowanie

Bezpośrednio po rozłożeniu kruszywa, ale nie później niż po 5 minutach należy przystąpić do jego wałowania. Do wałowania powierzchniowych utrwaleń najbardziej przydatne sa walce ogumione (walce statyczne gładkie nie są zalecane, gdyż mogą powodować miażdzenie kruszywa).

Dla uzyskania właściwego przywałowania można przyjąć co najmniej 5-krotne przejście walca ogumionego w tym samym miejscu przy stosunkowo dużej prędkości od 8 do 10 km/h i przy ciśnieniu powietrza w oponach i obciążeniu na koło określonym w pkt 3 niniejszej SST.

Przy wykonywaniu podwójnego powierzchniowego utrwalenia, pierwsza warstwę kruszywa wałuje się tylko wstępnie (jedno przejście walca).

31.5.12. Oddanie nawierzchni do ruchu

Na świeżo wykonanym odcinku powierzchniowego utrwalenia szybkość ruchu należy ograniczyć od 30 do 40 km/h. Długość okresu w którym nawierzchnia powinna być chroniona zależy od istniejących warunków. Może to być kilka godzin - jeżeli pogoda jest sucha i gorąca, albo jeden lub kilka dni w przypadku pogody wilgotnej lub chłodnej.

Na ogół dobre związanie ziarn kruszywa uzyskuje się w czasie od 24 do 48 godzin. Świeżo wykonane powierzchniowe utrwalenie może być oddane do ruchu niekontrolowanego nie wcześniej, aż wszystkie niezwiązane ziarna zostaną usunięte z nawierzchni szczotkami mechanicznymi lub specjalnymi urządzeniami do podciśnieniowego ich zbierania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 6.1.

Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania lepiszcza i kruszywa i przedstawić wyniki tych badan Inżynierowi do akceptacji.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości lepiszczy i kruszywa określone w pkt 2 niniejszej SST. W zakresie badania sprzętu, Wykonawca winien przedstawić aktualne świadectwo cechowania skrapiarki.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badan i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badan i pomiarów w czasie wykonywania powierzchniowego utrwalenia podano w tablicy 6.

6.3.2. Badania kruszyw

Jeżeli Inżynier uzna to za konieczne, właściwości kruszywa należy badać dla każdej partii. Wyniki badan powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt 2.

6.3.3. Badania emulsji

Jeżeli Inżynier nie ustali inaczej, to dla każdej dostarczonej partii (środka transportu) emulsji asfaltowej należy badać:

- barwę,
- jednorodność,
- lepkość i indeks rozpadu.

Tablica 6. Częstotliwość oraz zakres badan i pomiarów robót powierzchniowego utrwalenia

Lp.	Wyszczególnienie badan i pomiarów	Częstotliwość badan. Minimalna liczba badan
1	Badanie właściwości kruszywa	dla każdej partii kruszywa
2	Badanie emulsji	dla każdej dostawy
3	Sprawdzenie stanu czystości nawierzchni	w sposób ciagły
4	Sprawdzenie dozowania lepiszcza	przed rozpoczęciem robót (odcinek próbny) i w przypadku wątpliwości
5	Sprawdzenie dozowania kruszywa	przed rozpoczęciem robót (odcinek próbny) i w przypadku wątpliwości
6	Sprawdzenie temperatury otoczenia i nawierzchni	codziennie przed rozpoczęciem robót
7	Sprawdzenie temperatury lepiszcza	minimum 3 razy na zmianę robocza
8	Pomiary szerokości powierzchniowego utrwalenia	w 10 miejscach na 1 km

6.3.4. Sprawdzanie stanu czystości nawierzchni

W trakcie prowadzonych robót Wykonawca powinien sprawdzać stan powierzchni nawierzchni, na której ma być wykonane powierzchniowe utrwalenie, zgodnie z pkt 5.2 oraz jej oczyszczenie, zgodne z wymaganiami zawartymi w pkt 5.7.

6.3.5. Sprawdzanie dozowania lepiszcza i kruszywa

Dozowanie ilości lepiszcza i kruszywa należy wykonywać jak badania testowe, według metod opisanych w opracowaniu GDDP.

6.3.6. Sprawdzenie temperatury otoczenia i nawierzchni

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia codziennych pomiarów temperatury otoczenia i nawierzchni co do zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 5.5.

6.3.7. Sprawdzanie temperatury lepiszcza

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia stałych pomiarów temperatury lepiszcza, co do zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 5.9.

6.4. Badania dotyczące cech geometrycznych wykonanego powierzchniowego utrwalenia

6.4.1. Szerokość nawierzchni

Po zakończeniu robót, tj. po okresie pielęgnacji, Wykonawca w obecności Inżyniera dokonuje pomiaru szerokości powierzchniowego utrwalenia z dokładnością do +1 cm. Szerokość nie powinna się różnic od projektowanej więcej niż o + 5 cm.

6.4.2. Równość nawierzchni

Jeżeli po wykonaniu robót przygotowawczych przed powierzchniowym utrwaleniem, na istniejącej powierzchni dokonano pomiarów równości, to po wykonaniu powierzchniowego utrwalenia pomiary takie należy wykonać w tych samych miejscach i według tej samej metody. Wyniki pomiarów równości nie powinny być gorsze od wyników uzyskanych przed wykonaniem robót.

6.4.3. Ocena wyglądu zewnętrznego powierzchniowego utrwalenia

Powierzchniowe utrwalenie powinno sie charakteryzować jednorodnym wyglądem zewnętrznym. Powierzchnia jezdni powinna być równomiernie pokryta ziarnami kruszywa dobrze osadzonymi w lepiszczu, tworzącymi wyraźna gruba makrostrukturę. Dopuszcza się zloty kruszywa rzędu 5%.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 7. Jednostka obmiarowa jest m^2 (metr kwadratowy) wykonanego potrójnego powierzchniowego utrwalenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne" pkt 9.

Cena wykonania 1 m^2 (jednego metra kwadratowego) potrójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- transport i składowanie kruszyw,
- transport i składowanie lepiszczy,
- dostawę i prace sprzętu do robót,
- przygotowanie powierzchni nawierzchni do wykonania powierzchniowego utrwalenia,
- prace projektowe przy ustaleniu ilości materiałów,
- potrójne rozłożenie lepiszcza,
- potrójne rozłożenie kruszywa,
- wałowanie,
- przeprowadzenie pomiarów i badan laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

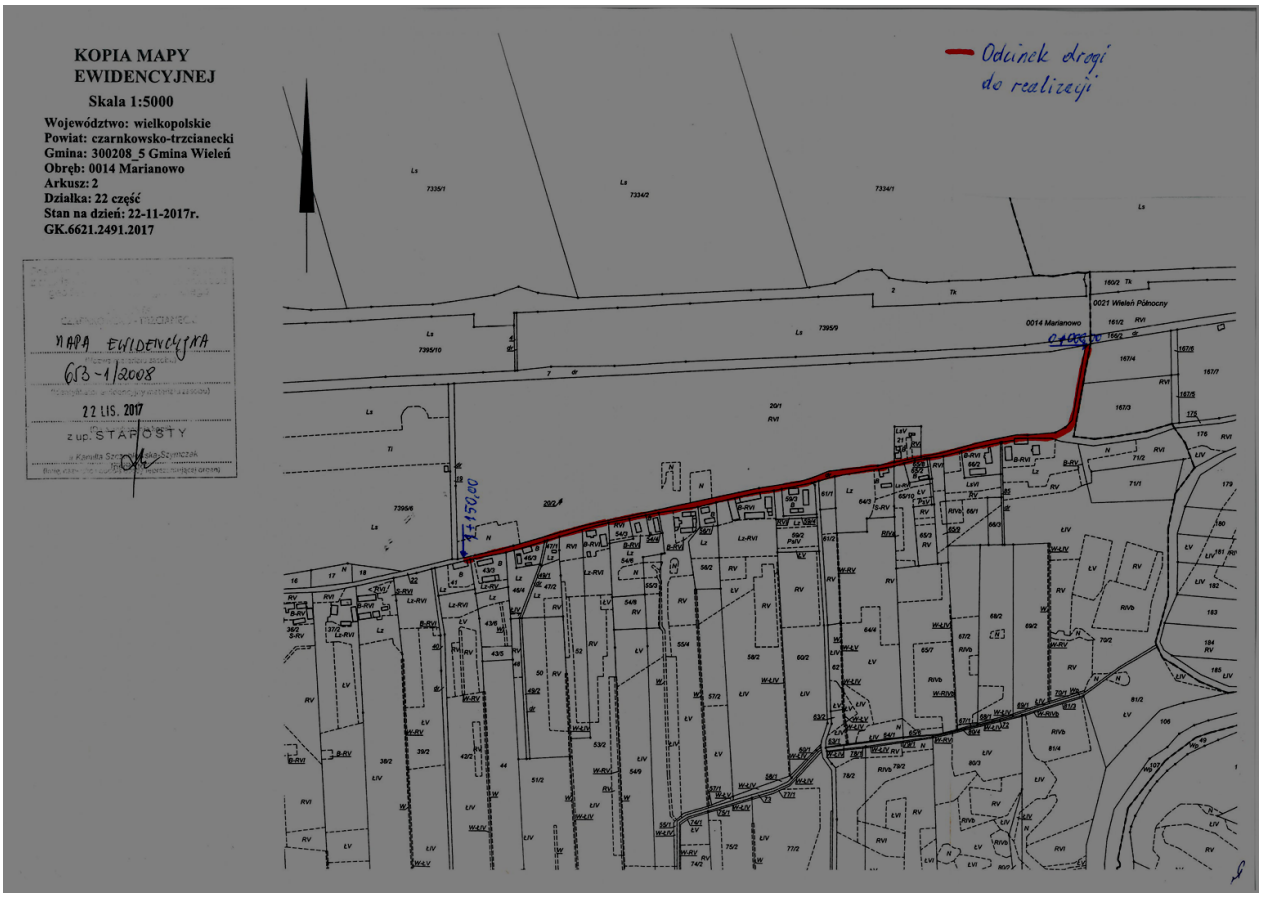
10. PRZEPISY ZWIAZANE

31.10.1. Normy

1. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
2. PN-EN 13808:2010 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych.

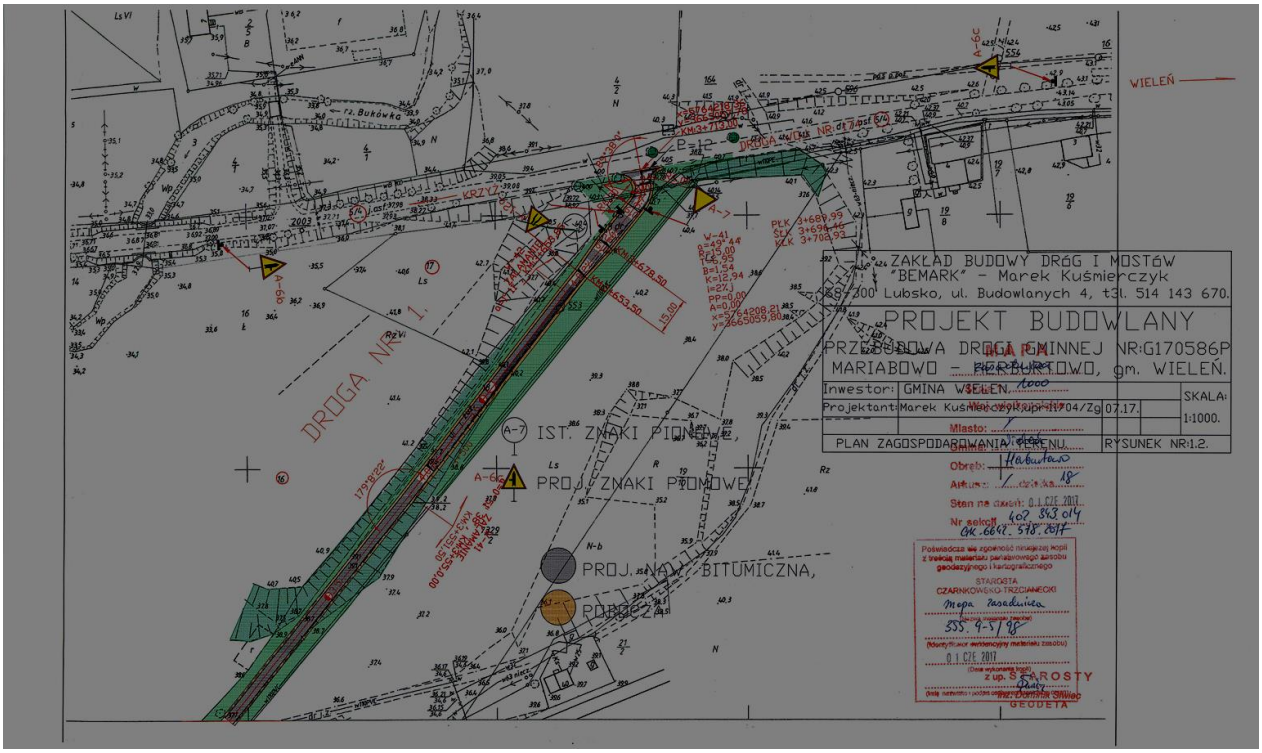
Załącznik 6. do SIWZ

Rys. nr 1



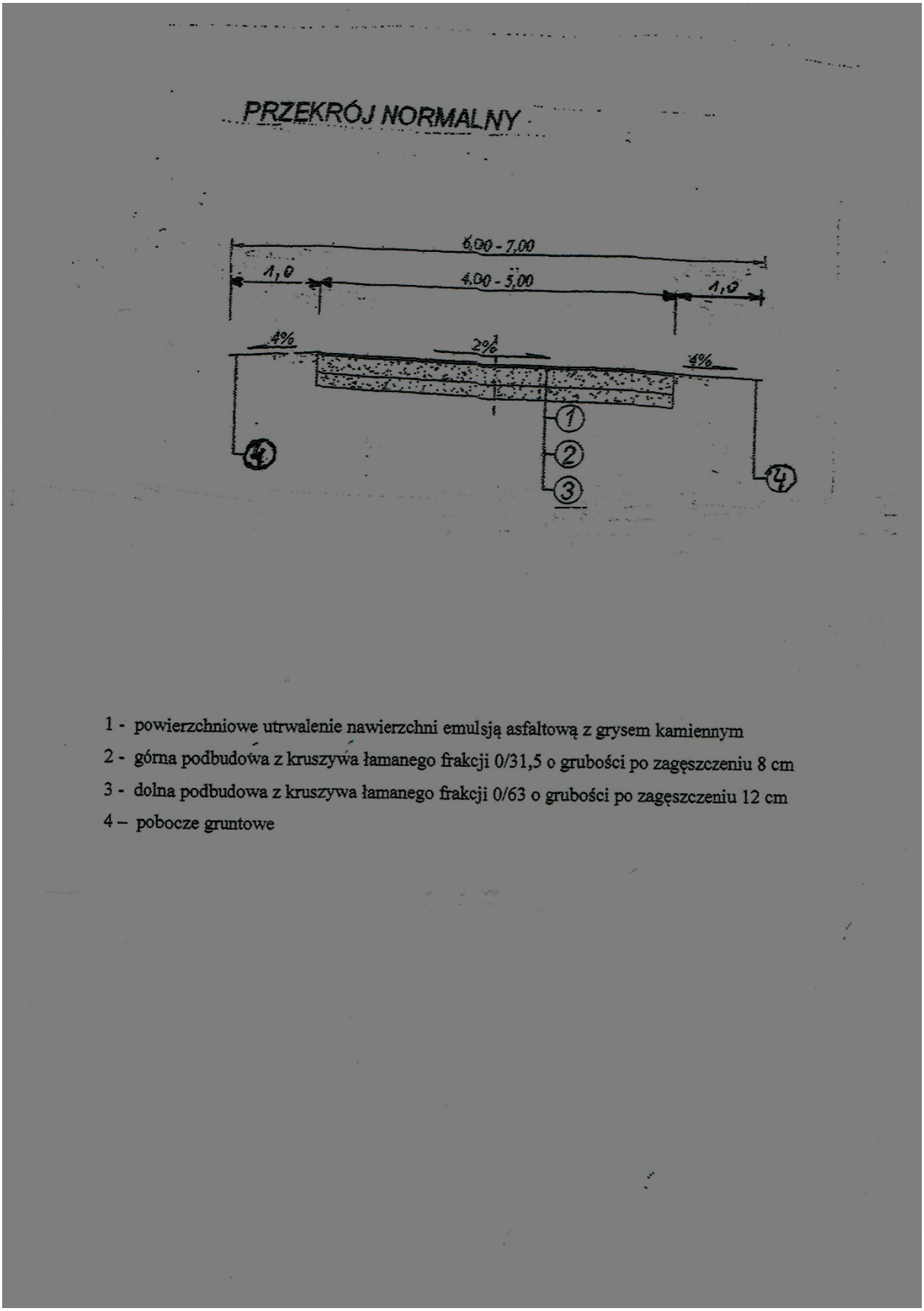
Załącznik 6. do SIWZ

Rys. nr 2



Załącznik 6. do SIWZ

Rys. nr 3



1 - powierzchniowe utrwalenie nawierzchni emulsją asfaltową z grysem kamiennym

2 - górna podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 8 cm

3 - dolna podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 0/63 o grubości po zagęszczeniu 12 cm

4 – pobocze gruntowe