

**SPECYFIKACJA**  
**ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**Zamawiający: GMINA BEDLNO**  
**Bedlno 23D**  
**99 – 311 Bedlno**  
**Tel. 024 2821423 fax 024 2821750**

**Przedmiot zamówienia:**  
**Remont drogi w miejscowości Bedlno.**

**Tryb postępowania: przetarg nieograniczony**

**ZATWIERDZAM**  
**Specyfikację z załącznikami**

.....

**1 lipiec 2008 rok**

## Specyfikacja istotnych warunków zamówienia

### 1. Nazwa i adres Zamawiającego:

1.1. Zamawiający: Gmina Bedlno, reprezentowana przez :

Wójt Gminy Bedlno– Krzysztof Kołach

1.2. Adres:

Bedlno 23D,

99-311 Bedlno

tel. 024 282-14-23, fax 024 282-17-50

### 2. Tryb udzielenia zamówienia:

2.1. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego w procedurze przewidzianej dla zamówień o wartości zamówienia poniżej kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy Prawo zamówień publicznych

Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego: art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U.z 2007r. Nr 223, poz. 1655).

2.2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz.U. Nr 87, poz. 605),

2.3. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2007r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczenia wartości zamówień publicznych (Dz. U. Nr 241, poz. 1763).

### 3. Opis przedmiotu zamówienia :

3.1. Przedmiotem zamówienia publicznego jest remont drogi w miejscowości Bedlno, o długości 350 mb, szerokości 3,00 m z destruktu asfaltowego.

Zakres robót: mechaniczne profilowanie podłoża z zagęszczeniem – 1050 m<sup>2</sup>, ręczne wyrównanie podłoża destruktem asfaltowym – 30 t, mechaniczne wyrównanie podbudowy destruktem w ilości 200 kg/m<sup>2</sup> - 210 t (1050 m<sup>2</sup>), ustawienie znaków drogowych 3 szt.

#### **Destrukt asfaltowy - materiał Zamawiającego.**

Szczegółowy zakres robót zawiera – kosztorys ofertowy.

3.2. Przedmiot zamówienia zgodnie z CPV

- 43233140-2 – roboty drogowe

### 4. Zamówienia uzupełniające

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 i 7 ustawy Prawo zamówień publicznych.

### 5. Oferty częściowe:

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych

### 6. Oferty wariantowe:

Zamawiający nie dopuszcza składania przez Wykonawców ofert wariantowych.

### 7. Termin wykonania zamówienia

Zakończenie zadania inwestycyjnego 30.04.2009 r.

### 8. Opis warunków udziału w postępowaniu.

8.1. W przetargu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają wymagania opisane w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, tj.:

1) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;

2) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,

3) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;

4) nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych.

8.2. Sposób dokonania oceny spełnienia wymaganych warunków:

- 1) przy dokonaniu oceny spełnienia warunków Zamawiający będzie kierował się regułą: „spełnia albo nie spełnia”,
- 2) nie spełnienie chociażby jednego warunku, skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania; ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

### **9. Oświadczenia i dokumenty, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w niniejszym postępowaniu:**

**9.1.1)** oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, zgodnie z art. 22 ust.

1 ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust.1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (**Załącznik nr 2 do siwz**),

2) aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,

3) aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających odpowiednio, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,

4) wykaz wykonywanych robót budowlanych w okresie pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadających swoim rodzajem i wartością robotom budowlanym stanowiącym przedmiot zamówienia, z podaniem ich wartości oraz daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentów potwierdzających, że te roboty zostały wykonane należycie (**Załącznik nr 4**)

5) wykaz osób, które będą wykonywać zamówienie lub uczestniczyć w wykonaniu zamówienia wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonania zamówienia tj. posiadających uprawnienia budowlane wymagane przepisami Prawo budowlane, wpisanych na listę członków właściwej okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności (**Załącznik nr 5**)

9.2 Jeżeli Wykonawcy wspólnie ubiegają się o zamówienie (konsorcjum), zgodnie z art. 23 w związku z art. 141 ustawy Prawo zamówień publicznych zamawiający żąda:

1. wszyscy konsorcjanci winni obligatoryjnie dołączyć do oferty dokumenty wymagane od Wykonawców wymienione w pkt 1, 2, 3. Dokumenty wymienione w pkt 4 i 5 składane mogą być wspólnie i takiej podlegać będą ocenie. Wadium wnoszone jest przez konsorcjum,

2. wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem konsorcjum,

3. w przypadku wyboru przez Zamawiającego oferty złożonej przez konsorcjum, Wykonawcy tworzący konsorcjum zobowiązani będą najpóźniej przed zawarciem umowy na wykonanie zamówienia, do przedłożenia umowy konsorcjum,

4. umowa, o której mowa wyżej, winna zawierać w szczególności : oznaczenie stron, cel działania, czas trwania umowy, zasady współdziałania, w tym zakres prac przewidzianych przez każdą ze stron oraz zasady dokonywania rozliczeń.

9.3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów na potwierdzenie uprawnień do wykonywania określonej działalności Wykonawca postępuje zgodnie z § 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z 19 maja 2006 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane ( Dz. U. Nr 87, poz. 605).

9.4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.

9.5. Protokół postępowania wraz z załącznikami o udzielenie zamówienia jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z tym że oferty są jawne od chwili ich otwarcia.

## **10. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami:**

10.1. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się, z zastrzeżeniem wyjątków określonych w ustawie, z zachowaniem formy pisemnej.

Zamawiający informuje, że wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje składane zarówno przez zamawiającego, jak i wykonawców przekazywane są pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną, jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą teleksu, telefaksu uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata (Zamawiającego lub Wykonawcy) przed upływem terminu i została niezwłocznie potwierdzona pisemnie.

10.2. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, chyba, że prośba o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynęła do zamawiającego na mniej niż 6 dni przed terminem składania ofert.

Zamawiający przekazuje treść zapytań wraz z wyjaśnieniami wykonawcom, którym przekazał specyfikację istotnych warunków zamówienia, bez ujawniania źródła zapytania, a jeżeli specyfikacja jest udostępniona na stronie internetowej zamieszcza na tej stronie.

Zamawiający informuje, że nie będzie zwoływać zebrania wszystkich wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Dokonaną w ten sposób modyfikację przekazuje się niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniona na stronie internetowej zamieszcza także na tej stronie.

Zamawiający przedłuży termin składania ofert, jeżeli w wyniku modyfikacji treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia niezbędny jest dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach. O przedłużeniu terminu składania ofert zamawiający niezwłocznie zawiadamia wszystkich wykonawców, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniona na stronie internetowej zamieszcza tę informację na tej stronie.

Pytania Wykonawców muszą być sformułowane na piśmie i skierowane na adres:

Urząd Gminy Bedlno

Bedlno 23D

99.311 Bedlno

nr faksu: 0-24 282 17 50 o potwierdzone niezwłocznie na piśmie

adres poczty elektronicznej:

**e-mail [ug@bedlno.pl](mailto:ug@bedlno.pl)**

adres strony internetowej:

**<http://ugbedlno.bip.org.pl>**

10.3. Osoba uprawniona do porozumiewania się z wykonawcami:

**1)** Jadwiga Pawlak, tel. ( 0-24) 282-17-62, pok. 16.

Porozumiewanie się Wykonawcy z uprawnionym pracownikiem odbywać się może tylko w godzinach od 7:30 do 14:30 w dni powszednie od poniedziałku do piątku w siedzibie Zamawiającego

## **11. Wymagania dotyczące wadium:**

11.1. Zamawiający żąda wniesienia wadium.

Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium w wysokości **350,00 zł** (słownie: trzysta pięćdziesiąt złotych).

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania oferty tj: **do dnia 23.07.2008 r. do godz. 9.00**

11.2. Wykonawca może wnieść wadium w :

- 1) pieniądzu;
- 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
- 3) gwarancjach bankowych;
- 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;**

- 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz.1158, z późn. zm.)

**11.3. W przypadku wnoszenia wadium w pieniądzu Wykonawca jest zobowiązany wpłacić wadium przelewem na rachunek nr 28 90210008 0010 6454 2000 0028 Bank Spółdzielczy „Wspólna Praca” w Kutnie.**

Za skuteczne wniesienie wadium w pieniądzu, Zamawiający będzie uważał tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert. W wymienionym przypadku dołączenie do oferty kopii polecenia przelewu wystawionego przez Wykonawcę jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do stwierdzenia przez Zamawiającego terminowego wniesienia wadium. Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym wadium wniesione w pieniądzu.

11.4. W przypadku wadium złożonego w innej formie niż pieniądzu, Wykonawca zobowiązany jest włączyć do oferty kopię dokumentu gwarancji potwierdzoną za zgodność z oryginałem, a oryginał tej gwarancji osobno załączyć do oferty.

11.5. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, jeżeli:

- 1) upłynął termin związania ofertą;
- 2) zawarto umowę w sprawie zamówienia publicznego i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania tej umowy;
- 3) zamawiający unieważnił postępowanie o udzielenie zamówienia, a protesty zostały ostatecznie rozstrzygnięte lub upłynął termin do ich wnoszenia.

Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy:

- 1) który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert;
- 2) który został wykluczony z postępowania;
- 3) którego oferta została odrzucona.

11.6. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawców, którym zwrócono na podstawie art. 46 ust. 2 pkt. 2 i 3, jeżeli w wyniku ostatecznego rozstrzygnięcia protestu unieważniono czynność wykluczenia wykonawcy lub odrzucenia oferty. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

11.7. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.

11.8. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

- 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
- 2) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
- 3) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

## **12. Termin związania ofertą:**

12.1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres 30 dni.

12.2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

12.3. W uzasadnionych przypadkach na co najmniej 7 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może tylko raz zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

## **13. Opis sposobu przygotowywania ofert:**

13.1. Oferta musi zawierać:

- wypełniony i podpisany formularz oferty (załącznik nr 1 do siwz),
- wadium,
- dokumenty i oświadczenia wymienione w pkt. 9 ppkt. 9.1.
- propozycje zlecenia robót podwykonawcom ( załącznik nr 6 do siwz),
- kosztorys oferty.

13.2. 1. Wykonawca może złożyć jedną ofertę.

2. Ofertę składa się, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej, zgodnie ze wzorem formularza oferty stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ. Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w postaci elektronicznej.

3. Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

4. Oferta i wszystkie załączniki muszą być sporządzone w języku polskim i napisane pismem maszynowym, za pomocą komputera lub ręcznie pismem wyraźnym, nieścieralnym atramentem.

5. Wykonawca składający dokumenty w innym języku niż polski zobowiązany jest do złożenia ich wraz z tłumaczeniem na język polski przez tłumacza przysięgłego.

6. Wszystkie załączniki do oferty powinny być ułożone w kolejności wymienionej w formularzu oferty.

7. Wszystkie strony oferty powinny być ponumerowane oraz spięte w sposób zapobiegający zdekompletowaniu i podpisane przez Wykonawcę.

8. Upoważnienie (pełnomocnictwo) do podpisania oferty musi być dołączone do oferty, o ile nie wynika ono z dokumentów dołączonych do oferty. Upoważnienie (pełnomocnictwo) może być przedstawione w formie oryginału.

9. Ewentualne poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy.

10. Kopie wszystkich dokumentów dołączonych do oferty muszą być potwierdzone „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę.

11. Wykonawca, składając ofertę, może zastrzec znajdujące się w jego ofercie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Zastrzeżenie musi być dokonane przez złożenie oferty w dwóch częściach opisanych jako „część jawna oferty” i jako „część zastrzeżona oferty”. Wszystkie strony każdej z części muszą być ponumerowane. Wykonawca nie może zastrzec informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

13.3. Ofertę należy złożyć w jednej zamkniętej kopercie, zabezpieczonej w sposób gwarantujący zachowanie w poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert oraz powinna być opatrzona nazwą i adresem Wykonawcy wraz z numerami telefonów. Koperta powinna zostać opisana nazwą przedmiotu postępowania o udzielenie zamówienia według podanego niżej wzoru :

Wzór koperty: „ ZAMAWIAJĄCY GMINA BEDLNO

OFERTA NA PRZETARG NIEOGRANICZONY

remont drogi w miejscowości Bedlno

nie otwierać przed < DATA I GODZINA OTWARCIA OFERT > ”.

13.4. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać złożoną ofertę.

Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty musi zostać złożone w sposób i formie przewidzianej dla oferty, z tym że opakowanie będzie dodatkowo oznaczone „zmiana” lub „wycofanie”. Do „zmiany” lub „wycofania” oferty konieczne jest załączenie dokumentu stwierdzającego, że osoba podpisująca zmianę lub wycofanie jest uprawniona do reprezentowania Wykonawcy.

13.5. Wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi Wykonawca.

13.6. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu,

13.7. Ofertę złożoną po terminie zwraca się bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

13.8. Zgodnie z przepisem art. 89 ustawy – Prawo zamówień publicznych Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:

- 1) jest niezgodna z ustawą;
- 2) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia;
- 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;

- 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;
- 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub nie zaproszonego do składania ofert;
- 6) zawiera omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, których nie można poprawić na podstawie art. 88 ustawy – Prawo zamówień publicznych, lub błędy w obliczeniu ceny,
- 7) wykonawca w terminie 7 dni od dnia otrzymania zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny;
- 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

#### **14. Miejsce i termin składania i otwarcia ofert:**

14.1. Oferty należy złożyć w siedzibie Zamawiającego tj. w Urzędzie Gminy Bedno adres: Bedno 23D, 99-311 Bedno, pokój nr 4 – sekretariat w terminie do **dnia 23.07. 2008 r. roku do godz. 9:00.**

14.2. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego tj. w Urzędzie Gminy Bedno , adres: Bedno 23D, 99-311 Bedno, sala konferencyjna w **dnia 23.07.2008 roku o godz. 9:55.**

14.3. 1). Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

2). Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi bezpośrednio po odczytaniu w/w informacji.

3). Podczas otwarcia ofert podaje się nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny , terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

4). Informacje, o których mowa wyżej, Zamawiający przekazuje niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.

#### **15. Opis sposobu obliczenia ceny:**

15.1. 1. Wykonawca określa **cenę ryczałtową** za wykonanie przedmiotu zamówienia określonego w kosztorysie ofertowym, sporządzonym z uwzględnieniem wszelkich kosztów niezbędnych do wykonania zamówienia poprzez wskazanie w formularzu ofertowym ceny netto, kwoty podatku VAT oraz ceny brutto oferty.

2. Do porównania ofert Zamawiający przyjmie cenę całkowitą brutto (z VAT).

3. Cena brutto oferty musi być podana cyfrowo i słownie, wyrażona w złotych polskich w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku (grosz).

15.2.1. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, niezwłocznie zawiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.

2. Zamawiający poprawi omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny w sposób określony w art. 88 ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### **16. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą:**

Zamawiający informuje, że rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich.

#### **17. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert:**

17.1. Kryteriami oceny ofert ze wskazaniem procentowego znaczenia tych kryteriów są:

Nazwa kryterium	waga
cena	100 %

17.2. Zamawiający przy obliczeniu tego kryterium będzie brał pod uwagę całkowitą cenę brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia . oferta z ceną najniższą otrzyma 100 pkt pomnożonych przez wagę kryterium i zostanie przyjęta jako podstawa do badania pozostałych ofert. Punktacja za ceny kolejnych ofert odbędzie się wg wzoru:

$$\text{Kryterium cena} = \frac{\text{Najniższa cena oferty}}{\text{Cena badanej oferty}} \times 100 \text{ pkt} \times 100 \%$$

17.3. Ocena końcowa oferty jest to suma punktów otrzymanych od poszczególnych członków komisji przetargowej za w/w kryterium.

17.4. Oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans (maksymalna liczba przyznanych punktów w oparciu o ustalone kryterium) zostanie uznana za najkorzystniejszą, pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z ilością uznanych punktów. Realizacja zamówienia zostanie powierzona wykonawcy, który uzyska najwyższą ilość punktów.

## **18. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.**

18.1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano i uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

18.2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający umieści informacje, o których mowa w pkt 18.1. ppkt 1, również na stronie internetowej – <http://ugbedlno.bip.org.pl> oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie – na tablicy ogłoszeń na korytarzu na parterze.

18.3. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, nie później niż przed upływem terminu związania ofertą.

Zamawiający powiadomi listem za zwrotnym potwierdzeniem odbioru Wykonawcę o przyznaniu mu zamówienia. W powiadomieniu zostanie podany termin i miejsce zawarcia umowy.

18.4. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi zabezpieczenia należytego wykonania umowy Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

## **19. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy:**

19.1. Zamawiający będzie żądać od Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 2 % wartości brutto wynikającej z oferty ostatecznej.

19.2. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

- a) pieniądzu;
- b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
- c) gwarancjach bankowych;
- d) gwarancjach ubezpieczeniowych;
- e) 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. Nr 109, poz. 1158, z póź. zm.)

19.3. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego.



19.4. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

19.5. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wykonawcy

19.6. Z kwoty o której mowa w ust.1 niniejszego punktu Zamawiający zwolni 70% po dokonaniu odbioru końcowego przedmiotu umowy. Pozostałe 30 % zostanie zatrzymane przez Zamawiającego tytułem kaucji gwarancyjnej na okres udzielonej przez Wykonawcę gwarancji.

19.7. Zgodnie z art. 150 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych – Zamawiający nie wyraża zgody na tworzenie zabezpieczenia poprzez potrącenie z faktur. **Wniesienie pełniej wysokości zabezpieczenia winno nastąpić przed podpisaniem umowy.**

19.8. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania zamówienia oraz zabezpieczenia roszczeń z tytułu gwarancji w terminach określonych w art. 151 ustawy Prawo zamówień publicznych.

## **20. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy albo wzór umowy:**

20.1. Wzór umowy stanowi załącznik Nr 7 do SIWZ.

## **21. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:**

21.1. Środki ochrony prawnej unormowane w art. 179 – 183 ustawy Prawa zamówień publicznych przysługują wykonawcom, a także innym osobom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, a przed upływem terminu do składania ofert, w przypadku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, środki ochrony prawnej przysługują również organizacjom zrzeszającym Wykonawców wpisanych na prowadzoną przez Prezesa Urzędu, listę organizacji uprawnionych do wnoszenia środków ochrony prawnej ( art. 179 ust. 1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych). Środek ochrony prawnej określony w dziale VI rozdział 4 Prawa zamówień publicznych przysługuje również Zamawiającemu.

## **22. Postanowienia końcowe:**

22.1. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych i przepisy Kodeksu Cywilnego.

22.2. Integralną częścią niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia są:

- 1) Załącznik Nr 1 - formularz ofertowy
- 2) Załącznik Nr 2 - oświadczenie Wykonawcy zg. z art. 22 ust. 1 oraz art. 24 ust. 1 i 2
- 3) Załącznik Nr 3 - kosztorys ofertowy
- 4) Załącznik Nr 4 - wykaz pracowników
- 5) Załącznik Nr 5 - wykaz wykonanych robót budowlanych
- 6) Załącznik Nr 6 - propozycje zlecenia robót podwykonawcom
- 7) Załącznik Nr 7 - projekt umowy
- 8) Załącznik Nr 8 - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

.....  
(pieczęć firmowa wykonawcy)

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY  
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO**

**Dane dotyczące Wykonawcy:**

Nazwa

.....

Siedziba

.....

Nr tel./faks:

.....

Nr NIP

.....

Nr REGON

.....

**Dane dotyczące Zamawiającego:**

Gmina Bedlno

Bedlno 23D, 99-311 Bedlno

tel.: (024) 282 14 23 faks: (024) 282 17 50

1. Nawiazując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym oferuję:  
wykonanie przedmiotu zamówienia określonego w SIWZ pn.: „**Remont drogi  
w miejscowości Bedlno**” za cenę ryczałtową:

**cena netto** .....złotych, słownie zł:.....

.....

**podatek VAT w wysokości** .....% ..... zł

**cena brutto** .....złotych, słownie zł:.....

.....

2. Zadanie inwestycyjne zakończę **30.04.2009 roku.**

3. Akceptuję warunki płatności określone w istotnych warunkach umowy.

4. Oświadczam, że jestem związany niniejszą ofertą przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

5. Oświadczam, że akceptuję warunki SIWZ i nie wnoszę do nich uwag.

6. Wadium w wysokości **350,00** złotych zostało złożone w formie

.....

7. Oświadczam, że zapoznałem się z załączonym do SIWZ wzorem umowy i zobowiązuję się w przypadku wyboru mojej oferty do zawarcia umowy na ustalonych tam warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

8. Udzielam gwarancji na przedmiot zamówienia na okres 24 miesięcy. Okres gwarancyjny rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego zadania.

9. Oświadczam, że zapoznałem się z terenem budowy.

**10. Załącznikami do niniejszej oferty są:**

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

7. ....

8. ....

11. Zastrzegam, iż wymienione niżej dokumenty składające się na ofertę nie mogą być ogólnie udostępnione:

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

12. Inne informacje Wykonawcy:

.....

.....

.....

.....

(pieczętki imienne i podpisy )

..... dnia .....

.....  
(pieczętka nagłówkowa Wykonawcy)

## OŚWIADCZENIE

### o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na „**remont drogi w miejscowości Bedlno**”.

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 164, poz. 1163 z póź. zm.) tj.:

- 1) posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- 2) posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuję potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 3) znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- 4) nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

.....  
podpis osoby uprawnionej lub osób uprawnionych  
do reprezentowania Wykonawcy w dokumentach  
rejestrowych lub we właściwym upoważnieniu

Data .....

## KOSZTORYS OFERTOWY

remont drogi w miejscowości Bedlno  
o długości 350 mb, szerokości – 3,00 m  
0+000 - 0+350, szer. 3,00m pow. 1050 m<sup>2</sup>

Lp.	Podstawa wyceny	Opis robót	Jedn. miary	Ilość jedn.	Cena jednost.	Wartość w zł
1.	KNNR-6 0103 - 0300	Mechaniczne profilowanie podłoża z zagęszczeniem przy użyciu walca i równiarki	m <sup>2</sup>	1050		
2.	0108 - 0100	Ręczne wyrównanie istn. podłoża destruktem asfaltowym	ton	30		
3.	0108 - 0200	Mechaniczne wyrównanie podbudowy destruktem asfalt. w ilości 200 kg/m <sup>2</sup> po zagęszczeniu	ton	210		
4.	0702 -050	Znaki trójkątne foliowane o boku 90 cm	szt.	3		
5.	0702 -0101	Słupki do znaków z rur stalowych fi 70	szt.	3		

Ogółem wartość netto ..... zł

Podatek VAT 22% ..... zł

Ogółem wartość brutto ..... zł

Słownie: .....

....., dnia ..... r.

**Załącznik nr 4**  
do SIWZ

**wykaz wykonywanych w ciągu ostatnich 5-ciu latach robót budowlanych  
odpowiadającym swoim rodzajem i wartością robotom stanowiącym przedmiot  
zamówienia,**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Nazwa Zamawiającego</b>	<b>Wartość w PLN</b>	<b>Terminy wykonania</b>	<b>Dokument Nr .....potwierdzający wykonanie zamówienia</b>

.....  
Miejscowość/data

.....  
..  
/podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy/

**Załącznik nr 5**  
do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy .....

.....

**WYKAZ PRACOWNIKÓW KTÓRZY BĘDĄ WYKONYWAĆ ZAMÓWIENIE WRAZ Z  
DANYMI NA TEMAT ICH KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA  
ZAMÓWIENIA**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwisko i imię</b>	<b>Funkcja ( rola) w realizacji zamówienia</b>	<b>Lata doświadczenia</b>	<b>Opis posiadanych uprawnień, kwalifikacji</b>

\* załączyć:

- kserokopie uprawnień
- kserokopie zaświadczenia o wpisie na listę właściwej izby samorządu zawodowego

.....  
Miejscowość/data

.....  
/podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy/

**PROPOZYCJE ZLECENIA ROBÓT PODWYKONAWCOM**

Lp.	Roboty, które mają zostać zleczone	Wartość robót podzleconych w % ceny oferty
	<b>Całkowity % robót, które mają być zleczone</b>	

.....  
(podpis upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy)

.....  
Miejscowość/data



## Umowa Nr ...../2008

zawarta w dniu ..... 2008 roku pomiędzy: **Gminą Bedno**  
reprezentowaną przez:

**1. Wójta Gminy - mgr inż. Krzysztofa Kołacha**

zwaną w dalszej części umowy "**Zamawiającym**",

a

.....

reprezentowanym przez:

**1.**

.....

zwanym w dalszej części umowy **Wykonawcą**, o następującej treści:

### § 1.

Zgodnie z protokołem z przetargu nieograniczonego Zamawiający powierza a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zgodnie ze złożoną ofertą na rzecz Zamawiającego zadania pn. „**remont drogi w miejscowości Bedno**” o **długości 350 m z destruktu asfaltowego, który zapewnia Zamawiający.**

### § 2.

Zakończenie zadania inwestycyjnego **30.04.2009 rok**

### § 3.

#### **Do obowiązków wykonawcy należy:**

1. Wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym oraz obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,
2. Zgłoszenie robót zanikowych,
3. Przestrzeganie przepisów ppoż. , bhp i innych przepisów prawa.
4. Doprowadzenie do należytego stanu terenu budowy po zakończeniu robót.
5. Ubezpieczenie terenu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
6. Zgłoszenie przedmiotu umowy do odbioru końcowego.
7. Przekazanie wykonanego przedmiotu umowy zgodnie z wymogami prawa budowlanego i obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi normami,
8. Przedstawienie na dzień odbioru dokumentów wg,. obowiązujących przepisów o odbiorach robót.

#### **Do obowiązków Zamawiającego należy:**

1. Przekazanie placu budowy.
2. Zapewnienie nadzoru inwestorskiego.
3. Odbiór robót zanikających ,
4. Odbiór przedmiotu umowy po jego wykonaniu.

#### § 4.

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z kosztorysem ofertowym określa się na kwotę ryczałtową:

**Cena netto** .....złotych; słownie złotych .....

**Podatek VAT** .....% .....złotych

**Cena brutto** ..... złotych; słownie złotych .....

2. Cena ryczałtowa obejmuje wynagrodzenie za wszystkie obowiązki wykonawcy, niezbędne dla zrealizowania przedmiotu umowy.

#### § 5.

1. Nad prawidłowym przebiegiem robót funkcję Inspektora Nadzoru ze strony Zamawiającego pełnić będzie - **inspektor nadzoru:**

.....

2. Kierownikiem robót ze strony Wykonawcy będzie:

.....

Wykonawca oświadcza, że osoba sprawująca funkcję Kierownika robót posiada wymagane przygotowanie zawodowe.

#### § 6.

1. Wykonawca powiadamiać będzie Zamawiającego o gotowości do odbioru robót zanikowych, wpisem do dziennika budowy.
2. Zamawiający dokona odbioru robót zanikowych w terminie 3 dni roboczych od daty przyjęcia zawiadomienia.
3. Wykonawca powiadomi Zamawiającego wpisem do dziennika budowy oraz pisemnie o gotowości wykonanych robót do odbioru końcowego, składając jednocześnie wszystkie dokumenty niezbędne do rozpoczęcia odbioru końcowego robót.
4. Zamawiający w terminie 5 dni roboczych potwierdzi osiągnięcie gotowości wykonanych robót do odbioru końcowego, ustalając jednocześnie termin rozpoczęcia odbioru.

W przypadku stwierdzenia braku gotowości do odbioru końcowego Zamawiający powiadomi pisemnie o tym fakcie Wykonawcę, wskazując jednocześnie podstawę uniemożliwiającą rozpoczęcie odbioru wykonanych prac.

#### § 7.

1. Zamawiający naliczał będzie kary umowne:
  - a) za niedotrzymanie z winy Wykonawcy - terminu wykonania przedmiotu umowy w wysokości 100,00 PLN (sto złotych) za każdy dzień zwłoki.
  - b) za niedotrzymanie z winy Wykonawcy terminu wyznaczonego na usunięcie usterek w wysokości 100,00 PLN (sto złotych) za każdy dzień zwłoki.

2. W przypadku bezzasadnego odstąpienia od niniejszej umowy, strona odstępująca zapłaci karę umowną w wysokości 10% wartości wynagrodzenia umownego za całość zadania.
3. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę z jego winy zobowiązania będącego przedmiotem umowy jest on zobowiązany do pokrycia wynikłej szkody w pełnej wysokości, bez względu na wartość zastrzeżonych kar umownych.
4. Strony uzgadniają, że w przypadku realizowania umowy niezgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót lub w sposób nie dający gwarancji na terminowe zakończenie robót, Zamawiający dopuszcza możliwość rozwiązania niniejszej umowy w trybie natychmiastowym z winy wykonawcy. Wskutek powyższego obciąży wykonawcę kwotą wynikającą z różnicy wartości uzgodnionej w niniejszej umowie, a wartością uzgodnioną z kolejnym wykonawcą za realizację przedmiotowego zakresu robót.

#### § 8.

1. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty faktury końcowej w terminie 21 dni od daty jej złożenia u Zamawiającego z dokumentami odbiorowymi, jednakże nie wcześniej niż 21 maja 2009 roku.
2. Należność wykonawcy wynikająca ze złożonych faktur płatna będzie przelewem na konto wskazane przez Wykonawcę w fakturze.

#### § 9.

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na zakres robót wykonanych na podstawie niniejszej umowy **na okres – 24 miesięcy**.  
Bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem odbioru końcowego robót.

#### § 10.

1. Tytułem zabezpieczenia należytego wykonania umowy - Wykonawca składa zabezpieczenie w wysokości **2 %** wartości brutto niniejszej umowy tj. kwotę..... złotych, w formie: .....
2. Kwoty zabezpieczenia zamawiający zdeponuje na specjalnie do tego celu otwartym koncie bankowym.
3. Z kwoty o której mowa w ust.1 niniejszego § Zamawiający zwolni 70 % po dokonaniu odbioru końcowego przedmiotu umowy. Pozostałe 30 % zostanie zatrzymane przez Zamawiającego tytułem kaucji gwarancyjnej na okres gwarancji, o której mowa w § 10.
4. Kwoty o których mowa wyżej - zostaną przekazane Wykonawcy wraz z naliczonymi przez bank odsetkami.
5. Koszty operacji bankowych związanych z powyższymi czynnościami w całości obciążają Wykonawcę.
6. W przypadku zabezpieczenia należytego wykonania wnoszonego w innej formie niż **gotówkowej**, Wykonawca jest zobowiązany:
  - a. Złożyć na dzień odbioru **z ważnością na okres 24 miesięcy liczonych od dnia odbioru** zabezpieczenie roszczeń z tytułu gwarancji w wysokości 30 % kwoty o której mowa w ust. 1.
  - b. W przypadku nie złożenia w/w wymienionej gwarancji we wskazanym terminie - Zamawiający powyższą kwotę potrąci z wystawianych przez Wykonawcę faktur.
7. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania zamówienia w terminie 30 dni od dnia wykonania przedmiotu zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane oraz zabezpieczenia roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji nie później niż w 15 dniu po upływie okresu

gwarancji i rękojmi.

#### **§ 11.**

Zamawiający nie wyraża zgody na przelew wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na rzecz osób trzecich.

#### **§ 12.**

W sprawach nie uregulowanych postanowieniami niniejszej umowy zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, Prawa budowlanego oraz Kodeksu cywilnego.

#### **§ 13.**

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści niniejszej umowy dla swej ważności wymagają formy pisemnej w postaci aneksu podpisanego przez obie strony.
2. Ewentualne spory powstałe na tle realizacji przedmiotu umowy strony poddają rozstrzygnięciu właściwych rzeczowo sądów powszechnych

#### **§ 14.**

Umowę sporządzono w 3-ch jednobrzmiących egzemplarzach, z tego 2 egz. dla Zamawiającego, 1 egz. dla Wykonawcy.

**Integralną częścią umowy jest:**

- Oferta cenowa – załącznik nr 1
- Kosztorys ofertowy – załącznik nr 2

**Zamawiający:**

**Wykonawca:**

**Załącznik nr 8**  
do SIWZ

**INWESTOR:**

**GMINA BEDLNO**  
**Pow. KUTNOWSKI**  
**Woj. ŁÓDZKIE**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
dla zadania „Remont drogi w miejscowości Bedlno”  
kod CPV 45233140 – 2 ( Roboty drogowe )

## **SPIS TREŚCI**

### **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

#### **Remont drogi w miejscowości Bedlno**

**D-M-00.00.00    Wymagania ogólne**

**D-04.01.01      Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża**

**D.2                Nawierzchnie**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**D-M-OO.00.00.**

### **WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych, które zostaną wykonane na drodze w miejscowości Bedno o dł. 350 mb, gm. Bedno.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Jako część dokumentów przetargów i kontraktów specyfikacje techniczne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i mostowych.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

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

**1.4.1.** Budowla - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

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

**1.4.3.** Długość mostu - odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, a w przypadku mostów łukowych z nadsypką - odległość w świetle podstaw sklepienia mierzona w osi jezdni drogowej.

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

**1.4.5.** Droga tymczasowa - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

**1.4.6.** 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/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.

**1.4.7.** Estakada - obiekt zbudowany nad przeszkodą terenową dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

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

**1.4.9.** Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

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

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

**1.4.12.** Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

**1.4.13.** Konstrukcja nośna - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.

**1.4.14.** Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

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

**1.4.16.** Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.

**1.4.17.** Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

**1.4.18.** Materiały - Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

**1.4.17.** Most - obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu

pieszego.

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



- a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych,
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronną - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu, h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej, i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

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

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

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

1.4.24. 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.

1.4.25. 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.

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

**1.4.27.** Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

**1.4.28.** Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

**1.4.29.** Polecenie Inżyniera/kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

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

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

1.4.33. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt. **1.4.34.** Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

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

**1.4.36.** Przyczółek - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyń, komór.

1.4.37. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.38. Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.

1.4.39. Szerokość całkowita obiektu (mostu/wiaduktu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.

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

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

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

1.4.43. Tunel - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.44. Wiadukt - obiekt zbudowany nad linią kolejową lub inną drogą dla bezkolizyjnego zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.45. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy.

#### **1.5.2. Zabezpieczenie terenu budowy**

##### **a) Roboty modernizacyjne/przebudowa i remontowe**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi pieszce, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

##### **b) Roboty o charakterze inwestycyjnym**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż 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/Kierownikiem projektu.

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

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

### **1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

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

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

### **1.5.4. 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.

### **1.5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### **1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji

Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika 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.

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

Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych.

Jednakże, ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

### **1.5.7. 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/Kierownika projektu. Inżynier/Kierownik projektu 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/Kierownika projektu.

#### **1.5.8. 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 odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### **1.5.9. 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/Kierownika projektu. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.10. 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/Kierownika projektu 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/Kierownika projektu.

#### **1.5.11. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

#### **1.5.12. 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/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/ Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

### **1.6. Zaplecze Zamawiającego** (o ile warunki kontraktu przewidują realizację)

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć Zamawiającemu pomieszczenia biurowe, sprzęt, transport oraz inne urządzenia towarzyszące, zgodnie z wymaganiami podanymi w D-M-00.00.01 „Zaplecze Zamawiającego”.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST 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/Kierownikowi projektu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji,

uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, 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/Kierownika projektu. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera/Kierownika projektu. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

#### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu 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/Kierownika projektu.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

#### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

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

#### **2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

#### **2.6. Inspekcja wytwórni materiałów**

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

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

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem

sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu 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/ Kierownika projektu, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. 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/Kierownika projektu.

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

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

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **Program zapewnienia jakości**

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

**6.1.**

Wykonawca

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi/Kierownikowi projektu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp..
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót, Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier/Kierownik projektu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier/Kierownik projektu będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera/Kierownika projektu. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez inżyniera/Kierownika projektu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

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

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy

normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

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

#### **6.5. Raporty z badań**

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

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera/Kierownika projektu**

Inżynier/Kierownik projektu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier/Kierownik projektu powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

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

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

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

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy**

##### **(1) Dziennik budowy**

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

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.



Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera/ Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

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

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obowiązuje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### (2) 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.

#### (3) Dokumenty laboratoryjne

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

#### (4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

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

#### (5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera/ Kierownika projektu 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 ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera/Kierownika projektu na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera/Kierownika projektu.

## **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

## **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

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

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

## **7.4. Wagi i zasady ważenia**

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

## **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów**

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu

- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

### **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/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. 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/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór częściowy**

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

### **8.4. Odbiór ostateczny robót**

#### **8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o rym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

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

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny**

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

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

\*Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy.

- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00**

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

## **9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

## **D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża**

### **1. WSTĘP**

#### **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.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich. Zaleca się wykorzystanie SST przy zlecaniu robót na drogach miejskich i gminnych.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

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

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. MATERIAŁY**

Nie występują.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

#### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: - równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadle do kierunku pracy maszyny,

- koparek z czerpakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt).
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

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

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

#### **4.2. Transport materiałów**

Wymagania dotyczące transportu materiałów podano w SST D-04.02.01, D-04.02.02, D-04.03.01 pkt 4.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

#### **5.2. 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 zgodą 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. Paliki lub szpilki należy ustawiać w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów.

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia.

Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inżyniera. 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 podłoża powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoża na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęści warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia, określonych w tablicy 1.

Do profilowania podłoża należy stosować równiarki. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12[5].

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża ( $I_s$ )

Strefa korpusu	Minimalna wartość $I_s$ dla :		
	Autostrad i dróg ekspresowych	Innych dróg	
		Ruch ciężki i bardzo	Ruch mniejszy od cięższego
Górna warstwa o grubości 20 cm	X	X	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	X	X	0,97

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02 [3]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

powinna być równa

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania wilgotności optymalnej z tolerancją 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

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2. Badania w czasie robót

#### 6.2.1 Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża podaje tablica 2.

Tablica 2.

Częstotliwość oraz zakres wykonanego koryta i wyprofilowanego podłoża

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość koryta	10 razy na 1 km
2	Równość koryta	co 20 m na każdym pasie ruchu
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4	Spadki poprzeczne †)	10 razy na 1 km
5	Rzędne wysokościowe	co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach dla autostrad i dróg ekspresowych, co 100 m dla pozostałych dróg
6	Ukształtowanie osi w planie *)	co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach dla autostrad i dróg ekspresowych, co 100 m dla pozostałych dróg
		W 2 punktach na dziennej działce

7	Zagęszczenie, wilgotność gruntu podłoża	roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 600 m <sup>2</sup>
---	---	---

Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowanie osi w planie należy wykonywać w punktach głównych łuków poziomych

#### **6.2.2 Szerokość koryta (profilowanego podłużnie)**

Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż + 10 cm i – 5 cm.

#### **6.2.3 Równość koryta (profilowanego podłużnie)**

Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża należy mierzyć 4-metrową łatą zgodnie z normą BN-68/8931-04 [4]. Nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

#### **6.2.4 Spadki poprzeczne**

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

#### **6.2.5 Rzędne wysokościowe**

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

#### **6.2.6. Ukształtowanie osi w planie**

Oś w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż  $\pm 3$  cm dla autostrad i dróg ekspresowych lub więcej niż  $\pm 5$  cm dla pozostałych dróg.

#### **6.2.7. Zagęszczenie koryta (profilowanego podłużnie)**

Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 [5] nie powinien być mniejszy od podanego w tablicy 1.

Jeśli jako kryterium dobrego zagęszczenia stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [3] powinna być większa od 2,2.

Wilgotność w czasie zagęszczania należy badać według PN-B-06714-17 [2], Wilgotność gruntu podłoża powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do + 10%.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności**

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

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> koryta obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- odspojenie gruntu z przetrzaniem 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 badań 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 płytą,
4. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą,
5. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

## **D.2. Nawierzchnie z destruktu bitumicznego**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z destruktu asfaltobetonowego bitumicznego w związku z modernizacją drogi.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt .1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- nawierzchni z destruktu asfaltobetonowego gr 10 cm.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i specyfikacją DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”

## **2. Materiały**

### **2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### **2.2. Stosowane materiały**

**2.2.1.** Kruszywo – destruktu asfaltobetonowy powinien znajdować się w granicach składu 0-50mm.

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Warunki ogólne stosowania sprzętu**

Warunki ogólne stosowania sprzętu podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### **3.2. Dobór sprzętu**

Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- sprzęt mechaniczny do rozkładania kruszywa dostosowany do wielkości koryt,
- walce ogumione i stalowe wibracyjne lub statyczne do zagęszczania i inne w zależności od potrzeb oraz ubijaki mechaniczne do zastosowania w miejscach trudno dostępnych dla innego sprzętu,
- inny sprzęt zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

## **4. Transport**

### **4.1. Warunki ogólne transportu**

Warunki ogólne transportu podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”

### **4.2. Transport kruszywa**

Transport kruszywa powinien odbywać się w sposób przeciwdziałający jego zanieczyszczeniu.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Warunki ogólne wykonania robót**

Warunki ogólne wykonania robót podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### **5.2. Zakres wykonanych robót**

Grubość rozłożonej warstwy luźnego destruktu powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu była równa grubość warstwy założonej w dokumentacji.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola powinna przebiegać zgodnie ze ST i dotyczyć prawidłowości wykonywania poszczególnych elementów, zgodności robót z dokumentacją i ST.

#### **6.2.1. Wymagania dotyczące cech geometrycznych wykonanej warstwy nawierzchni:**

- grubość z tolerancją po zagęszczeniu  $\pm 2$  cm, 1 pomiar co 50 m. Suma dozwolonych odchyłek warstw konstrukcyjnych nie może negatywnie oddziaływać na konstrukcję nawierzchni jako całość oraz na jej trwałość,
- równość podłużna – do 30 mm, 1 pomiar co 50 m, (mierzona łąką 4 metrową i planografem),
- równość poprzeczna – do 20 mm, 1 pomiar co 50 m, (mierzona łąką i poziomą),
- spadek poprzeczny – tolerancja do  $\pm 0,5\%$  - 1 pomiar co 50 m.

Poziom jakości wykonanej nawierzchni należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej ST, jeżeli wszystkie wyniki badań spełniają wymagania podane wyżej. Przypadku stwierdzenia uchybień w wykonaniu, Inspektor nadzoru zaleca wykonanie poprawek i określa termin ich wykonania.



#### **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru jest 1m<sup>2</sup> wykonanej nawierzchni z destruktu na podstawie dokumentacji i pomiaru w terenie. Obmiar przeprowadzony w terenie nie powinien obejmować jakichkolwiek dodatkowo wykonanych powierzchni nie wykazanych w Dokumentacji lub nie zaakceptowanych przez inspektora nadzoru.

#### **8. Odbiór robót**

Odbiór podbudowy z kruszywa (destruktu) stabilizowanego mechanicznie dokonywany jest na zasadach odbioru robót opisanych w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### **9. Podstawa płatności**

Płatność powinna nastąpić zgodnie ze ST DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” na podstawie jednostek obmiarowych wg pkt 7 zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót.

