

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

**Zamawiający: GMINA BEDLNO**  
**Adres zamawiającego: Bedlno 24**  
**99 – 311 Bedlno**  
**Tel. 024 2821423**  
**fax 024 2821750**

**Przedmiot zamówienia:**  
**„Remont drogi w Janowie o długości 190 mb”**

**Tryb postępowania: przetarg nieograniczony**

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

.....

**31 sierpień 2011rok**

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

### **1. Nazwa i adres zamawiającego:**

1.1. Zamawiający: Gmina Bedlno, reprezentowana przez :

Wójta Gminy Bedlno – Krzysztofa Kołacha

1.2. Adres:

Bedlno 24,

99-311 Bedlno

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

### **2. Tryb zamówienia - podstawa prawna**

1. Tryb udzielenia zamówienia - niniejsze postępowanie prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego na roboty budowlane o wartości poniżej 4.845.000 EURO.**

Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego: art.10 ust.1 oraz art. 39-46 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku (tekst jednolity Dz.U.z 2010r. Nr 113, poz. 759 z póź. zm.).

2. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12. 2009r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. Nr 226, poz. 1817),

3. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 23.12.2009r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczenia wartości zamówień publicznych (Dz. U. Nr 224, poz. 1796).

4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z póź. zm.).

5. W sprawach nieuregulowanych ustawą Prawo zamówień publicznych, przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z póź. zm.).

### **3. Przedmiot zamówienia:**

**Przedmiotem zamówienia jest: "Remont drogi w Janowie o długości 190 mb"**

#### **Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest remont odcinka drogi w Janowie o długości 190 mb, szerokości zmiennej  
Zakres robót: mechaniczne profilowanie podłoża z zagęszczeniem przy użyciu równiarki i walca – 640 m<sup>2</sup>, mechaniczne wyrównanie istniejącej podbudowy destruktem asfaltowym grubości warstwy 10 cm po zagęszczeniu – 128 ton

Szczegółowy zakres robót zawiera – kosztorys ofertowy.

#### **Nomenklatura**

| <b>Wspólny Słownik Zamówień (CPV)</b> |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 45233120 - 2                          | <b>Roboty drogowe</b> |

### **4. Zamówienia uzupełniające:**

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 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 realizacji zamówienia:**

Rozpoczęcie - po podpisaniu umowy

Zakończenie przedmiotu zamówienia w terminie do dnia 31.10.2011 roku

## **8. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**

### **1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:**

- a) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- b) posiadania wiedzy i doświadczenia,

*W ramach tego warunku wykonawca zobowiązany jest do:*

wykazania się w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, iż wykonał minimum dwa zamówienia w zakresie budowy, przebudowy drogi o wartości nie mniejszej niż 15.000 zł brutto, każde oraz załączy dokumenty potwierdzające, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

- c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznych oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

*W ramach tego warunku wykonawca zobowiązany jest do:*

wykazania, iż osoba która będzie kierować robotami budowlanymi posiada wymagane uprawnienia budowlane do kierowania robotami w zakresie: drogowym, wpisaną na listę członków Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, ubezpieczoną od odpowiedzialności cywilnej.

- d) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

Zamawiający nie żąda potwierdzenia.

### **2. Zamawiający wymaga potwierdzenia przez wykonawców braku podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy – Prawo Zamówień Publicznych, na potwierdzenie wymaga złożenia n/w dokumentów:**

- a) oświadczenia, iż nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia w myśl art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych,
- b) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy,
- c) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- d) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

**Ocena spełnienia powyższych warunków dokonana będzie przez Zamawiającego na podstawie złożonych przez Wykonawców dokumentów i oświadczeń określonych w pkt. 9 SIWZ z których jednoznacznie musi wynikać, iż stosując formułę „spełnia - nie spełnia” wykonawca spełnił w/w warunki.**

**9. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu wymienionych w pkt. 8:**

**1. W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oferta musi zawierać następujące dokumenty i oświadczenia:**

- a) oświadczenie Wykonawcy, że spełnia warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy – Prawo zamówień publicznych - druk **załącznika Nr 3 do SIWZ**,
- b) wykaz wykonywanych robót w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia w okresie pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, potwierdzających wymóg określony w pkt. 8 l. b), z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone - **wg załącznika nr 5 do SIWZ**.
- c) wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, w szczególności odpowiadających za kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności, oraz informacji o podstawie do dysponowania tymi osobami - **wg załącznika nr 6 do SIWZ**.
- d) oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia.

**2. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy – Prawo zamówień publicznych, Zamawiający wymaga złożenia n/w dokumentów:**

- a) oświadczenia, iż nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia w myśl art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych - **wg. załącznika nr 4 do SIWZ**,
- b) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy,
- c) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- d) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia zdrowotne i społeczne lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli wykonawca, wykazując spełnienie warunków, o których mowa w pkt. 8 ppkt 1 SIWZ, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w pkt 10 SIWZ, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, zamawiający żąda od wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w niniejszym punkcie.

**3. W przypadku składania oferty przez wykonawców występujących wspólnie w/w dokumenty składa każdy wykonawca, przy czym warunek wskazany w pkt. 8 ppkt. 1 lit. b) - winien spełnić minimum jeden z wykonawców występujących wspólnie, pozostałe warunki wskazane w pkt. 8 ppkt. 1**

– mogą być spełnione łącznie, natomiast warunek wskazany w pkt. 8 ppkt. 2 - musi spełnić każdy z wykonawców występujących wspólnie.

**4. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 9 ppkt. 2 lit. b, c, d SIWZ składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:**

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokument w tym zakresie powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

- nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu. Dokument w tym zakresie powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

- nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie. Dokument w tym zakresie powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w w/w punkcie zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

**10. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.**

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

1. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami:

a) Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy **przekazują pisemnie. Zamawiający dopuszcza możliwość przesłania ich faksem pod warunkiem, że każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdzi fakt ich otrzymania.**

b) Wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia jest formułowane na piśmie, na wniosek (zapytanie) Wykonawcy. Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, jednak nie później niż na dwa dni przed upływem terminu składania ofert – pod warunkiem, iż wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

c) Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. b), lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpatrzenia.

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

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

f) Zamawiający informuje, iż w przypadku przedłużenia terminu składania ofert nie wpływa to na bieg terminu składania wniosku o którym mowa w pkt. b).

g) W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji Zamawiający przekazuje się niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniona na stronie internetowej, zamieszcza ją także na tej stronie. W przypadku gdy zmiana treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia

prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, zamawiający zamieszcza ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w BZP.

**h) Osobą uprawnioną do porozumiewania się z wykonawcami jest:**

**Jadwiga Dalek, tel. ( 0-24) 282-14-23, pok. 27 w godz. 8.00 - 14.00, adres do korespondencji:  
Urząd Gminy Bedlno, Bedlno 24, 99 – 311 Bedlno.**

## 2. Przekazywanie oświadczeń lub dokumentów:

- a) Wymagane oświadczenia i dokumenty należy składać zgodnie z opisem pkt.14 ppkt. 9.
- b) W przypadku gdy Wykonawcy w określonym terminie nie złożyli oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub którzy nie złożyli pełnomocnictw, albo którzy wymagane przez Zamawiającego oświadczenia i dokumenty, o których mowa w art. 25 ust.1 zawierające błędy lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwo, Zamawiający wzywa wykonawców do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie chyba, że mimo ich uzupełnienia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu lub konieczne byłoby unieważnienie postępowania. Złożone na wezwanie Zamawiającego oświadczenia lub dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz spełnione przez oferowane roboty budowlane wymagań określonych przez Zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert. Wykonawca na wezwanie Zamawiającego do uzupełnienia oferty składa w/w dokumenty i oświadczenia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego zgodnie z opisem pkt. 15 oraz odpowiednio w tym zakresie wg opisu pkt.14 ppkt. 9 SIWZ

## **12. Termin związania ofertą:**

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres 30 dni.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
3. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

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

### **1. Oferta winna zawierać:**

**a) wypełniony i podpisany formularz oferty (wg załącznika nr 1 ),**

**b) dokumenty i oświadczenia wymienione w pkt. 9 SIWZ potwierdzające spełnienie przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu, wymienionych w pkt. 8 SIWZ.**

**c) kosztorys ofertowy.**

2. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
3. Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści SIWZ. Zamawiający zaleca wykorzystanie formularzy przekazanych przez Zamawiającego. Dopuszcza się w ofercie złożenie załączników opracowanych przez Wykonawcę, pod warunkiem, że będą one identyczne co do treści z formularzami opracowanymi przez Zamawiającego.
4. Ofertę należy złożyć na (lub według wzoru) druku „Oferta” – załącznik nr 1. Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian merytorycznych we wzorze druku „Oferta” opracowanego przez Zamawiającego.
5. Oferta powinna być napisana w języku polskim, na maszynie, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką.
6. Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być składane przez Wykonawców wraz z ich tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
7. Każda kartka oferty wraz ze wszystkimi załącznikami powinna być ponumerowana i parafowana przez osobę podpisującą ofertę oraz trwale spięte. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany muszą być parafowane przez osobę/y podpisującą/e ofertę
8. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych lub obejmujących część zamówienia.

9. Oferta i załączniki do oferty (oświadczenia i dokumenty) muszą być podpisane przez osobę/osoby upoważnioną/e do reprezentowania firmy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty. Jeśli dokument przedstawiony jest w postaci kserokopii – poświadczenie, oprócz adnotacji: „za zgodność z oryginałem”, musi być opatrzone imienną pieczętą i podpisem osoby upoważnionej do reprezentowania firmy na zewnątrz.

#### **14. Sposób składania ofert:**

1. 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 :

□ NAZWA WYKONAWCY i JEGO ADRES

ZAMAWIAJĄCY: GMINA BEDLNO

OFERTA W PRZETARGU NIEOGRANICZONYM NA :

„ **Remont drogi w Janowie o długości 190mb** ”

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

#### **15. Miejsce i termin składania ofert:**

1. Oferty należy składać w **siedzibie Zamawiającego Bedno 24, w sekretariacie**, w terminie **do dnia 15.09.2011 roku do godz. 10.00.**

2. Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona niezwłocznie.

#### **16. Miejsce i termin otwarcia ofert:**

1. Oferty zostaną otwarte w siedzibie **Zamawiającego, Bedno 24 sala konferencyjna w dniu 15.09.2011 roku o godz. 10.15**

2. Wykonawcy mogą uczestniczyć w publicznej sesji otwarcia ofert podczas której:

a) bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,

b) otwarcie ofert jest jawne i nastąpi bezpośrednio po odczytaniu w/w informacji.

c) podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwę (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

d) informacje, o których mowa w pkt. a) i c), Zamawiający przekazuje niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.

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

1. Sposób obliczenia ceny:

a) 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.

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

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

2. **Zamawiający poprawia omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny w następujący sposób:**

a) przyjmuje się, że prawidłowo podano cenę ryczałtową bez względu na sposób jej obliczenia,

b) jeżeli cena ryczałtowa podana liczbą nie odpowiada cenie ryczałtowej podanej słownie, przyjmuje się za prawidłową cenę ryczałtową podaną słownie.

3. Zamawiający po poprawieniu oczywistych omyłek rachunkowych w obliczeniu ceny, niezwłocznie zawiadamia o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

#### **18. Wycofanie oferty lub jej zmiany:**

1. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę
2. Powiadomienie o wprowadzeniu zmiany lub wycofaniu oferty musi być złożone według takich samych wymagań, jak składana oferta, odpowiednio oznakowana dodatkowo dopiskiem „zmiana” lub „wycofanie”.
3. Koperty oznaczone napisem „wycofanie” będą otwierane w pierwszej kolejności i po stwierdzeniu poprawności postępowania Wykonawcy, koperty ofert, które zostały wycofane nie będą otwierane.
4. Koperty oznaczone dopiskiem „zmiana” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonywania zmian zostaną dołączone do oferty.

**19. 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.

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

1. Oceny ofert będzie dokonywała komisja przetargowa.
2. W odniesieniu do Wykonawców, którzy spełnili postawione warunki komisja dokona oceny ofert na podstawie następującego kryterium:

| Nazwa kryterium | waga  |
|-----------------|-------|
| cena            | 100 % |

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

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

3. W przypadku gdy nie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wzywa Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.
4. Wykonawcy składając oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
5. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w niniejszej specyfikacji i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryterium wyboru.

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

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty, Zamawiający jednocześnie zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

- a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko, siedzibę albo adres zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy), albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- b) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- c) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;

d) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

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

3. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane faksem lub drogą elektroniczną lub w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty - jeżeli zostało przesłane w inny sposób.

4. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o którym mowa wyżej, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia została złożona tylko jedna oferta lub nie wykluczono żadnego wykonawcy.

**5. Podstawą zawarcia umowy z wybranym Wykonawcą będzie, przed podpisaniem umowy dostarczenie:**

a) dokumentów stwierdzających, że wykazane w ofercie osoby posiadają wymagane uprawnienia budowlane w specjalności: drogowej (kserokopia uprawnień) oraz, że są wpisani na listę członków Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa (kserokopie aktualnego zaświadczenia),

b) kserokopię zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej.

## **22. Istotne warunki umowy:**

Istotne warunki umowy zawiera wzór umowy - **załącznik Nr 7** do SIWZ.

## **23. Środki ochrony prawnej :**

1. Środki ochrony prawnej przysługują wykonawcom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, na zasadach określonych w art. 179 – 198g Prawa zamówień publicznych.

2. Zamawiający informuje, iż wartość niniejszego zamówienia jest poniżej 4.854.00 EURO.

## **ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ:**

Załącznik Nr 1 - formularz oferty,

Załącznik Nr 2 - kosztorys ofertowy

Załącznik Nr 3 - oświadczenie Wykonawcy zgodnie z art. 22 ust. 1;

Załącznik Nr 4 - oświadczenie wykonawcy zgodnie z art. 24 ust. 1

Załącznik Nr 5 - wykaz wykonanych robót budowlanych

Załącznik Nr 6 - wykaz osób, które będą wykonywać zamówienie,

Załącznik Nr 7 - projekt umowy

Załącznik Nr 8 - specyfikacja techniczna

.....  
(pieczęć firmowa wykonawcy)

**OFERTA**

Nazwa i siedziba Wykonawcy

.....  
.....

Telefon .....faks ..... e-mail:.....

NIP nr ..... REGON .....

Osoba/ osoby reprezentujące Wykonawcę:.....

Wpis do Krajowego Rejestru Sądowego / zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej\*

nr ..... z dnia .....

\* *niepotrzebne skreślić*

1. Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym oferuję:  
wykonanie przedmiotu zamówienia określonego w SIWZ pn.: „**Remont drogi w Janowie o długości 190 mb**” za cenę ryczałtową:

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

.....

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

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

.....

2. Przedmiot zamówienia zrealizujemy w terminie do **31.10.2011 roku**.

3. Zgodnie z art. 36 ust. 4 Prawo zamówień publicznych - Zamawiający żąda wskazania części Zamówienia, której wykonanie powierzy /nie powierzy\* podwykonawcy:

.....

.....

.....

(wpisać zakres rzeczowy powierzony podwykonawcy)

4. Akceptuję warunki płatności określone w istotnych warunkach umowy.

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

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

7. Udzielam gwarancji na przedmiot zamówienia na okres 36 miesięcy.  
Okres gwarancyjny rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego zadania.

8. Oświadczam, że w zakresie realizacji przedmiotu umowy będziemy ponosić całkowitą odpowiedzialność za składniki majątkowe własne i Zamawiającego znajdujące się na placu budowy.

9. Zobowiązuję się do zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz ubezpieczenia budowy od następstw i zdarzeń losowych, w przeciwnym wypadku ponosić będziemy całkowitą odpowiedzialność za powstałe straty.

10. Oświadczam, że zapoznałem się z terenem budowy.

11. Ofertę niniejszą składamy na .....kolejno ponumerowanych kartkach.

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

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

.....  
(pieczętki imienne i podpisy )

.....  
(miejscowość, data)

### KOSZTORYS OFERTOWY

Remont drogi w Janowie o długości 190 mb

km 0+000 - 0+190

70m x 4,00 m = 280 m<sup>2</sup>

120m x 3,00 m = 360 m<sup>2</sup>

razem powierzchnia 640 m<sup>2</sup>

| L.p. | Podstawa wyceny         | Opis robót  | Jedn. miary    | Ilość jedn. | Cena jednost. | Wartość w zł |
|------|-------------------------|---|----------------|-------------|---------------|--------------|
| 1    | KNNR-6<br>0103-<br>0300 | Mechaniczne profilowanie podłoża z zagęszczeniem przy użyciu równiarki i walca.                           | m <sup>2</sup> | 640         |               |              |
| 2    | 0108-<br>0200           | Mechaniczne wyrównanie istniejącej podbudowy destruktem asfaltowym grubości warstwy 10 cm po zagęszczeniu | ton            | 128         |               |              |
|      |                         |   |                |             |               |              |

**Ogółem wartość netto** .....zł

**Podatek VAT 23%** ..... zł

**Ogółem wartość brutto** ..... zł

Słownie: ..... złotych

.....  
Miejscowość/data

.....  
/podpis upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy/

.....  
pieczęć Wykonawcy

**Oświadczenie Wykonawcy dotyczące art.22 ust.1 Ustawy – Prawo  
Zamówień Publicznych**

Nazwa Wykonawcy .....

Adres Wykonawcy .....

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**„Remont drogi w Janowie o długości 190 mb”**

oświadczam, że spełniam warunki dotyczące:

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

.....dn. ....

.....  
*podpis osób uprawnionych do składania oświadczeń  
woli w imieniu Wykonawcy*

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie publiczne, oświadczenie podpisują wszyscy członkowie konsorcjum lub pełnomocnik w imieniu konsorcjum.

.....  
pieczęć Wykonawcy

**Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia wykonawcy  
na podstawie art.24 ust.1 Ustawy – Prawo Zamówień Publicznych**

Nazwa Wykonawcy .....

Adres Wykonawcy .....

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**„Remont drogi w Janowie o długości 190 mb”**

oświadczam, że moja firma:

nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art.24 ust.1 ustawy  
Prawo Zamówień Publicznych.

..... dn. ....

.....  
podpis osób uprawnionych do składania  
oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie powyższe oświadczenie  
składa każdy z partnerów konsorcjum w imieniu swojej firmy.

**WYKAZ WYKONYWANYCH W CIĄGU OSTATNICH 5-CIU LAT  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

| Lp. | Opis zamówienia ,<br>miejsce wykonania | Nazwa zamawiającego | Wartość w PLN | Termin wykonania | Nr str. Oferty na której wskazano dokument potwierdzający należyte wykonanie usługi |
|-----|--|---------------------|---------------|------------------|---|
| 1.  |  |                     |               |                  |   |
| 2.  |  |                     |               |                  |   |
|     |  |                     |               |                  |   |

**Wykonawca oświadcza, że:**

- polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów, zamówienia te zostały wymienione w niniejszym wykazie oraz w tym celu przedstawiam pisemne zobowiązanie tego podmiotu do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy realizacji wykonania zamówienia\*
- posiada wiedzę i doświadczenie ponieważ wykonał zamówienia wykazane w niniejszym załączniku\*

( \* ) niepotrzebne skreślić

.....  
Miejscowość/data

.....  
/podpis upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy/

Nazwa i adres Wykonawcy .....

.....

**WYKAZ OSÓB, KTÓRE BĘDĄ WYKONYWAĆ ZAMÓWIENIE  
WRAZ Z INFORMACJĄ NA TEMAT ICH KWALIFIKACJI NIEZBĘDNYCH  
DO WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

| Lp. | Nazwisko i imię | Funkcja (rola) w realizacji zamówienia | Lata doświadczenia | Wykształcenie | Opis posiadanych uprawnień, kwalifikacji |
|-----|-----------------|--|--------------------|---------------|--|
|     |                 |  |                    |               |  |
|     |                 |  |                    |               |  |
|     |                 |  |                    |               |  |
|     |                 |  |                    |               |  |

**Integralną częścią niniejszego wykazu jest:**

- 1. oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia posiadają wymagane uprawnienia**
- 2. informacja o podstawie do dysponowania wymienionymi osobami**

.....  
Miejscowość/data

.....  
/podpis upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy/

## Umowa Nr ..... / WZÓR /

zawarta w dniu ..... roku pomiędzy: **Gminą Bedlno** reprezentowaną przez:

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

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

a .....  
z siedzibą ..... , wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w ..... Wydział KRS, pod Nr KRS .....  
....., o kapitałe zakładowym ..... zł.,  
lub Panem/Panią ..... zam. .... (adres), przedsiębiorcą prowadzonym działalność pod firmą ..... ( nazwa), wpisanym do ewidencji działalności gospodarczej UM/UG w ..... pod numerem .....,  
zwanym w dalszej części umowy **Wykonawcą**, reprezentowanym przez:

.....  
o następującej treści:

### § 1.

Zgodnie z przeprowadzonym przetargiem nieograniczonego Zamawiający powierza a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy pn. „**Remont drogi w Janowie**” o długości **190 mb**.

### § 2.

**Zakończenie przedmiotu umowy w terminie do 31.10.2011 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. Sporządzenie planu organizacji ruchu na czas budowy drogi
3. Zgłoszenie robót zanikowych,
4. Przestrzeganie przepisów ppoż. , bhp i innych przepisów prawa.
5. Doprowadzenie do należytego stanu terenu budowy po zakończeniu robót.
6. Ubezpieczenie terenu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
7. Zgłoszenie przedmiotu umowy do odbioru końcowego.
8. Przekazanie wykonanego przedmiotu umowy zgodnie z wymogami prawa budowlanego i obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi normami,
9. Przedstawienie na dzień odbioru dokumentów wg,. obowiązujących przepisów o odbiorach robót.

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

1. Przekazanie placu budowy.

2. Odbiór przedmiotu umowy po jego wykonaniu.

#### § 4.

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

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

**Podatek VAT** .....% .....złoty

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

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

#### § 5.

1. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgody Zamawiającego na zawarcie umów z podwykonawcami - na warunkach wskazanych w przedłożonej umowie w trybie art. 647<sup>1</sup> k.c.
2. Przed zawarciem umowy z podwykonawcą Wykonawca zobowiązany jest udzielić Zamawiającemu wszelkich informacji dotyczących podwykonawcy oraz przedłożyć projekt zawieranej z nim umowy, w celu uzyskania akceptacji Zamawiającego.
3. Każda zmiana umowy z podwykonawcą wymaga zgody Zamawiającego.
4. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego i osób trzecich pełną odpowiedzialność za roboty, które wykonuje przy pomocy podwykonawcy oraz za wszelkie szkody wynikłe z jego winy.
5. Zapisy niniejszego paragrafu mają zastosowanie jedynie w przypadku wstawienia zakresu robót powierzonych podwykonawcy już na etapie składania ofert.

#### § 6.

Kierownikiem robót ze strony Wykonawcy

będzie: .....

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

#### § 7.

##### 1. Protokół odbioru końcowego:

- a) wykonawca powiadomi Zamawiającego pisemnie o gotowości wykonanych robót do odbioru końcowego, składając jednocześnie wszystkie dokumenty niezbędne do rozpoczęcia odbioru końcowego robót.
- b) zamawiający w terminie 5 dni roboczych potwierdzi osiągnięcie gotowości wykonanych robót do odbioru końcowego, ustalając jednocześnie termin rozpoczęcia odbioru.
- α) w przypadku stwierdzenia braku gotowości do odbioru końcowego Zamawiający powiadomi pisemnie o tym fakcie Wykonawcę, wskazując jednocześnie podstawę uniemożliwiającą rozpoczęcie odbioru wykonanych prac.

β) zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru

γ) protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

### **3. Wady ujawnione w trakcie odbioru:**

a) jeżeli w toku czynności odbioru końcowego zostaną stwierdzone wady nadające się do usunięcia, to Zamawiający może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad przez Wykonawcę,

b) jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady nie nadające się do usunięcia, Zamawiający może żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

c) wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

d) zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia odbioru wraz z powiadomieniem uczestników odbioru, spisując na tę okoliczność stosowny protokół odbioru.

## **§ 8.**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:

α) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 500,00 PLN (pięćset złotych) za każdy dzień opóźnienia.

β) a opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji w wysokości 200,00 PLN (dwieście złotych) za każdy dzień opóźnienia.

Termin opóźnienia liczony będzie od następnego dnia po dniu wyznaczonym przez Zamawiającego na usunięcie wad.

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.

## **§ 9.**

1. Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty faktury w terminie 21 dni od daty jej złożenia u Zamawiającego.

2. Podstawą wystawienia faktury będzie protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy.

3. Należność Wykonawcy wynikająca ze złożonej faktury płatna będzie przelewem na konto wskazane przez Wykonawcę w fakturze.

4. Rozliczenie ewentualnych zakresów robót wykonywanych przez podwykonawców nastąpi w oparciu o protokół odbioru technicznego oraz przedstawienie dokumentu terminowej zapłaty należności przez Wykonawcę za te roboty

## **§ 10.**

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na zakres robót wykonanych na podstawie niniejszej umowy **na okres – 36 miesięcy**.

Bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem odbioru końcowego robót.

## **§ 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.**

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:**

**INWESTOR:**

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

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
dla zadania „Remont drogi w Janowie o długości 190 mb”**

**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 Janów o długości 190 mb, gm. Bedlno.

#### 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 przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu;

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

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

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

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.

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  
terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże 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 piesze, 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,  
a)  
2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:  
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 jakiekolwiek 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 niezwłocznie 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 będą ingerować 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 spełniają 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. Wypopaliska** 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 odpowiedzialnie 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** Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inżynier/Kierownik projektu będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- Inżynier/Kierownik projektu będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Inżynier/Kierownik projektu będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- 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**

W

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

### 6.1.

#### 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.

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.

#### 1. 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 zaaprobowanych.

### 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

aprobata 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. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 6.8. Dokumenty budowy

### (1) Dziennik budowy

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

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. 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 obliguje 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 któregokolwiek 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 ślepym 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 bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym 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 ściennej 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.

z zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Wszystkie

Termin

### **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:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,
- (d) przygotowanie terenu,

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

(f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

(b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

(a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,

(b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, póź. 414 z późniejszymi zmianami).

2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, póź. 1555).

3. 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 podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić 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 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

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 |
| 7   | Zagęszczenie, wilgotność gruntu podłoża | W 2 punktach na dziennej działce 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  $\pm$  cm dla pozostałych dróg.

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

Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 [5] nie powinien być mniejszy od podanego w tabelicy 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] nie 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 przerzutem na pobocze i rozplantowaniem,
- załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp,
- profilowanie dna koryta lub podłoża, zagęszczenie,
- utrzymanie koryta lub podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów i 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 remontem 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 odchyłeń 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.