

## **M-01.00.00                    ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

### **M-01.03.00                    WYTYCZENIE OBIEKTU**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)**

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wytyczeniem mostu w ramach zadania: "Rozbudowa drogi powiatowej Nr 1198B Olszanka - stacja kolejowa Szczepki wraz z rozbiórką przepustu i budową mostu w miejscowości Barszczowa Góra"

##### **1.2. Zakres stosowania STWiORB**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych STWiORB**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania Robót wymienionych w p. 1.1 mających na celu wytyczenie oraz prowadzenie pomiarów geodezyjnych obiektu inżynierskiego w trakcie prowadzenia robót.

Zakres Robót obejmuje:

- przygotowanie osnowy realizacyjnej w układzie lokalnym,
- wytyczenie mostu / przepustu
- wyznaczenie osi i krawędzi obiektu,
- wyznaczenie osi fundamentów i podpór,
- wyznaczenie usytuowania krawężników, elementów odwodnienia, itp.,
- inne prace pomiarowe niezbędne dla wykonania robót, w tym kontrola osiadań związana z konsolidacją statyczną podłoża gruntowego w podłożu nasypu na dojazdach do mostu, zgodnie z Dokumentami Wykonawcy.

#### **Uwaga:**

**Należy wykonać podwójne tyczenie obiektu: wg dokumentacji drogowej i mostowej. W razie wystąpienia niezgodności należy niezwłocznie powiadomić Projektanta celem ich wyeliminowania.**

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

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

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

Niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych;
  - zabezpieczenia interesu osób trzecich;
  - ochrony środowiska;
  - warunków bezpieczeństwa pracy;
  - zaplecza dla potrzeb Wykonawcy;
  - warunków organizacji ruchu;
  - zabezpieczenia chodników i jezdni,
- podano w STWiORB DM 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWiORB DM.00.00.00 "Wymagania ogólne".

##### **2.2. Podstawowe wymagania dotyczące materiałów**

Do wykonania robót konieczne są następujące materiały: słupki betonowe, rury stalowe, trzpienie stalowe, pale drewniane bądź inne materiały zaakceptowane przez Inżyniera.

#### **3. SPRZĘT**

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

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

Wszelkie urządzenia pomiarowe powinny posiadać atesty i aktualne świadectwo legalizacyjne wymagane

odpowiednimi przepisami i powinny gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

#### **4. TRANSPORT**

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

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

Przewożone materiały i sprzęt powinny być układane zgodnie z warunkami transportu opracowanymi przez Producenta dla poszczególnych materiałów i sprzętów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

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

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Prace należy wykonać zgodnie z normami i przepisami budowy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez uprawnionego geodetę, zgodnie z PZJ oraz wymaganiami „Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego” [2]. Geodeta wykonujący prace pomiarowe powinien posiadać uprawnienia geodezyjne zgodnie z Ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne.

##### **5.2. Wyznaczenie punktów wysokościowych**

Wszystkie punkty wysokościowe i repery robocze przy moście/przeprawie muszą być nawiązane do reperów państwowych. Wykonawca powinien założyć nowe punkty wysokościowe (słupki betonowe z bolcem), ustalić ich wysokość w stosunku do reperów państwowych i chronić je przez cały czas realizacji budowy. Punkty wysokościowe należy umieszczać poza granicami projektowanego obiektu w miejscach dostępnych, nie ulegających zniszczeniu z dokładnością do 0,5 cm.

Osnowę należy wykonać technologią GPS z ewentualnym zagęszczeniem metodami klasycznymi.

##### **5.3. Wyznaczanie obiektu inżynierskiego**

Roboty dla mostu polegają na:

- przygotowaniu osnowy realizacyjnej w układzie lokalnym,
  - wyznaczeniu osi i krawędzi obiektu inżynierskiego,
  - wyznaczeniu osi fundamentów i podpór,
  - wyznaczeniu usytuowania krawężników, elementów odwodnienia, itp.,
  - innych pracach pomiarowych niezbędnych dla wykonania obiektu, w tym kontrola osiadań związana z konsolidacją statyczną podłoża gruntowego w podłożu nasypu na dojazdach do mostu.
- Dokładność wyznaczenia osi podłużnej obiektu i osi podpór  $\pm 1,0$  cm.

Dokładność wyznaczenia rzędnych do 0,5 cm w stosunku do rzędnych określonych w Dokumentacji Projektowej.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

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

##### **6.2. Wymagania dla robót pomiarowych**

Wymagania dla robót pomiarowych:

- wysokość reperów  $\pm 0,5$  cm,
- wysokości elementów projektowanych  $\pm 1$  cm,
- dokładności pomiarów poziomych  $\pm 1$  cm/50 m.

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z zakładaniem punktów pomiarowo-kontrolnych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi harmonogram pomiarów kontrolnych osnowy realizacyjnej przeprowadzanych w oparciu o stałe punkty geodezyjne przekazane przez Inżyniera.

## 7. OBMIAR ROBÓT

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

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Kontrakt ryczałtowy-podane niżej jednostki obmiarowe są tylko w celu odbioru robót i nie służą do rozliczeń finansowych.

Jednostką obmiaru są:

- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wyznaczonego obiektu
- m (metr) wyznaczonej obudowy z grodzic stalowych

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności wyznaczonych elementów z Dokumentacją Projektową.

Roboty objęte STWiORB odbiera Inżynier na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę szkiców, dzienników pomiarowych i protokołów. W przypadku niezgodności, choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Wynagrodzenie ryczałtowe: zasady płatności podano w umowie między Zamawiającym, a Wykonawcą.

Cena jednostkowa obejmuje:

- koszty materiałów wraz z kosztami zakupu,
  - koszty transportu i sprzętu,
  - przygotowaniu osnowy realizacyjnej w układzie lokalnym,
  - wyznaczeniu osi i krawędzi mostu,
  - wyznaczeniu osi fundamentów i podpór,
  - wyznaczeniu usytuowania krawężników, elementów odwodnienia, itp.,
  - innych pracach pomiarowych niezbędnych dla wykonania obiektu, w tym kontrola osiadań związana z konsolidacją statyczną podłoża gruntowego w podłożu nasypu na dojazdach do mostu
- wykonanie badań wg niniejszej STWiORB.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE – SPRAWDZIĆ NUMERACJĘ I ODNOŚNIKI

### 10.1. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

### 10.2. Inne dokumenty

- 1.Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późn.zm)
- 2.Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. z 2001 r., Nr 38, poz. 455)
- 3.Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego