

## M.20.01.14 ZAŁOŻENIE OSNOWY GEODEZYJNEJ PRZY BUDOWIE OBIEKTU MOSTOWEGO

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych polegających na rozbiórce istniejącego mostu i budowie nowego obiektu inżynierskiego w km 19+395 drogi wojewódzkiej nr 801 nad rzeką Świder w miejscowościach Józefów i Otwock wraz z dojazdami w niezbędnym zakresie.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt.1.1.

#### 1.3. Zakres robót ujętych w SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z zakładaniem punktów pomiarowo-kontrolnych na obiekcie mostowym:

- Repery pomiarowe
- Punkt stały w gruncie, betonowy, z trzpieniem

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z normami i przepisami zawartymi w pkt.10 oraz z określeniami podanymi w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania Ogólne".

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

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 ST DM.00.00.00 „Wymagania Ogólne”

Przy wykonywaniu zakładania punktów pomiarowo kontrolnych należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).

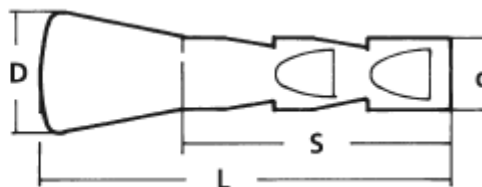
### 2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt.2. Materiałami stosowanymi do zakładania punktów pomiarowo kontrolnych według zasad niniejszej SST są:

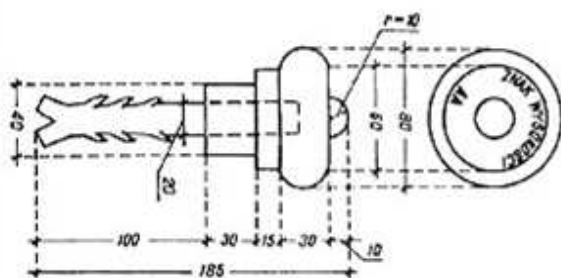
- repery wbetonowane w podpory i płytę,



5-LB L=160mm D=50mm S=105mm d=35mm, aluminium  
5-LC L=130mm D=30mm S= 80mm d=20mm, aluminium



- Punkt stały w gruncie, betonowy, z trzpieniem



bądź inne materiały akceptowane przez Nadzór Inwestorski.

### 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DM.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.3. Do wyznaczania punktów pomiarowo kontrolnych należy stosować sprzęt:

- teodolity,
- niwelatory,
- tyczki,
- łaty,
- taśmy

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

### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DM.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.4. Dopuszczalny jest dowolny rodzaj środków transportowych zaakceptowany przez Nadzór Inwestorski, służący do przewozu geodetów, sprzętu geodezyjnego oraz materiałów.

### 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.5. Wykonawca przed przystąpieniem do Robót przedstawi Nadzorowi Inwestorskiemu do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót oraz Program Zapewnienia Jakości uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez uprawnionego geodetę, zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK). Prace należy poprzedzić uzgodnieniami z GUGiK. Należy wykonać i osadzić następującą ilość reperów geodezyjnych:

- a) na głowicach tuneli i przejazdów gospodarczych - nie mniej niż 3 sztuki
- b) na segmentach konstrukcji oporowych - nie mniej niż 2 sztuki
- c) na ścianach czołowych przepustów - nie mniej niż 1 sztuka
- d) na każdej z podpór obiektu mostowego - nie mniej niż 4 sztuki dla każdej podpory usytuowane na jej końcach po obu stronach oraz na ścianach i belkach skrzydełek dla przyczółków,
- e) po obu stronach przęsła:
  - nad podporami (zawsze)
  - w środku rozpiętości przęsła dłuższych niż 21 m

Usytuowanie reperów uzgodnić należy z Inspektorem Nadzoru. W przypadku wątpliwości skonsultować się z Projektantem. Ponadto Wykonawca umieści w pobliżu obiektu dwa stałe znaki wysokościowe wykonane z trwałego materiału i posadowione na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania, poza korpusem drogi w niewielkiej odległości od obiektu. (po 1 z każdej strony obiektu) dowiązane do niwelacji państwowej. Czynności te wykona geodeta uprawniony na zlecenie Wykonawcy. Po wykonaniu powyższego Wykonawca przedłoży Nadzorowi Inwestorskiemu operat geodezyjny.

Po zakończeniu robót należy repery uwzględnić w geodezyjnej dokumentacji powykonawczej opisując ich współrzędne i rzędne w układzie państwowym.

Wytyczenie punktów pomiarowo kontrolnych należy wykonać przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej.

Punkty wysokościowe należy wyznaczyć z dokładnością do 0,1 cm.

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt.6.

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z zakładaniem punktów pomiarowo-kontrolnych należy prowadzić wg ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

## **7. Obmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt.7.

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiaru jest 1 szt. wykonania i odebrania punktu pomiarowo - kontrolnego.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt.8.

Odbiór robót na podstawie szkiców i dzienników pomiarów geodezyjnych lub protokołu z kontroli geodezyjnej, które Wykonawca przekłada Nadzorowi Inwestorskiemu.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DM.00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt.9.

### **9.1. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa uwzględnia:

- opracowanie wszystkich opracowań wymienionych w pkt.5 niniejszej SST wraz z niezbędnymi uzgodnieniami;
- wykonanie wszystkich czynności określonych w niniejszej SST oraz wynikających z opracowań wykonanych przez Wykonawcę, wymienionych w pkt. 5 niniejszej SST;
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z przyjętej technologii robót,
- prace pomiarowe, uzyskanie dokumentacji powykonawczej z naniesionymi punktami wysokościowymi (reperami),
- zakładanie punktu (reperu) potrzebnego do wykonywania okresowych pomiarów odkształceń,
- założenie stałych znaków wysokościowych (po 1 z każdej strony obiektu) dowiązanych do niwelacji państwowej,
- opracowanie dokumentacji inwentaryzującej punkty pomiarowo-kontrolne.

## **10. Przepisy związane**

Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.

Instrukcja techniczna G-3.Geodezyjna obsługa inwestycji. Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa, 1979

Instrukcja techniczna G-1 .Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK, 1989

Instrukcja techniczna G-2.Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK, 1983

Instrukcja techniczna G-4.Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK, 1979

Wytyczne techniczne G-3.2 Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983

Wytyczne techniczne G-3.1 Osnowy realizacyjne, GUGiK, 1983.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518).