

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**D - 01. 01. 01**

**ODTWORZENIE TRASY DROGI**

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odtworzeniem ( wyznaczeniem ) tras w ciągach dróg gminnych.

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

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót mających na celu odtworzenie ( wyznaczenie ) w terenie przebiegu trasy drogi.

#### **1.3.1. Odtworzenie trasy.**

W zakres robót pomiarowych wchodzi:

- a) sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy ,
- b) wyznaczenie przekrojów poprzecznych z ewentualnym wytyczeniem dodatkowych przekrojów,
- c) wykonywanie pomiarów bieżących w miarę postępu robót ,
- d) zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem i oznakowanie ułatwiające odszukanie i ewentualne odtworzenie,

### **1.4. Określenia podstawowe.**

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z SST i poleceniami nadzorującego ze strony Zamawiającego

## **2. MATERIAŁY.**

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować pale drewniane z gwoździem lub prętem stalowym, słupki betonowe albo rury metalowe o dł. około 0,5 m. Pale drewniane umieszczone w sąsiedztwie punktów załamania trasy w czasie ich realizacji powinny mieć średnicę 0,15 - 0,20m i długość 1,5 - 1,7 m. Do stabilizacji pozostałych punktów należy stosować paliki drewniane o długości około 0,3 m i średnicy 0,05 - 0,08 m. Świadki wbijane obok palików osiowych powinny mieć długość około 0,5 m i przekrój prostokątny .

Materiały do wyznaczenia trasy i punktów wysokościowych powinny być zaakceptowane przez nadzorującego.

## **3. SPRZĘT.**

Wyznaczenie trasy należy wykonać przy użyciu zalegalizowanego sprzętu geodezyjnego, przyrządów mierniczych takich jak:: teodolity lub tachimetry, niwelatory, dalmierze, tyczki, łaty, taśmy stalowe lub inny sprzęt stosowany do wyznaczenia trasy i punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiarów.

#### **4. TRANSPORT.**

Nie występuje.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **5.1. Ustalenia ogólne.**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUG i K [ 4 10 ]. Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne osi trasy.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za następstwa niezgodności wykonanych robót z SST oraz zmianami wprowadzonymi w nich przez nadzorującego.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót.

##### **5.2. Sprawdzenie wyznaczenia punktów głównych osi trasy.**

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

##### **5.3. Wyznaczenie osi trasy.**

Tyczenie osi trasy należy wykonać w oparciu o ustalenia z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru.

Oś trasy powinno być wyznaczona w punktach głównych i w punktach pośrednich w odległości zależnej od charakterystyki terenu i ukształtowania trasy, lecz nie rzadziej niż co 50 metrów.

Do utrwalenia osi trasy w terenie należy użyć odpowiednich pali drewnianych lub rur metalowych . Usunięcie pali z osi trasy jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy Wykonawca robót zastąpi je odpowiednimi palami po obu stronach osi, umieszczonymi poza granicą robót.

##### **5.4. Wyznaczenie przekrojów poprzecznych.**

Wyznaczenie przekrojów poprzecznych obejmuje :

a) wyznaczenie krawędzi nasypów i wykopów na powierzchni terenu ( określenie granicy robót ziemnych ).

b) wyznaczenie w czasie trwania robót ziemnych zarysu (konturów) nasypów i wykopów w przekrojach poprzecznych (tzw. profilowanie przekrojów poprzecznych) powinno być wykonywane dla poprawnego przeprowadzenia robót i zaakceptowanych przez odbierającego.

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

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

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

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUG i K [ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ], lub równoważne.

### **6.2. Sprawdzenie robót pomiarowych.**

Sprawdzenie robót pomiarowych powinno być przeprowadzone wg następujących zasad:

- a) oś drogi należy sprawdzić na wszystkich załamaniach pionowych i krzywiznach w poziomie oraz co najmniej co 200 m na prostych
- b) wyznaczenie nasypów i wykopów należy sprawdzać taśmą i szablonem z poziomką co najmniej w 5 miejscach na każdym kilometrze i w miejscach budzących wątpliwości.

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostką obmiarową robót związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy w terenie jest 1 km trasy drogowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Odbiór robót związanych z odtworzeniem (wyznaczeniem) trasy w terenie następuje na podstawie szkiców i oceny Zamawiającego i Inspektora Nadzoru

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .**

Płatność za 1 km należy przyjmować na podstawie szkiców lub odbiorowi przez Inspektora Nadzoru.

Roboty obejmują zakres robót ujętych w przedmiarze robót.

Cena wykonania robót obejmuje :

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

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2024.1151 t.j.),
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2020 poz. 1429 z późn. zm.).
3. Instrukcja techniczna 0-1 . Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, lub równoważne.
4. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa , 1979, lub równoważne.
5. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma GUG i K , 1978, lub równoważne.
6. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUG i K , 1983, lub równoważne.

7. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUG i K , 1979, lub równoważne.
8. Wytyczne techniczne G-3,2. Pomiary realizacyjne, GUG i K , 1983, lub równoważne.
9. Wytyczne techniczne G-3,1. Osnowy realizacyjne, GUG i K , 1983, lub równoważne.