

**„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 416 na odcinku Pietna – Ściborowice”**

**Słup graniczny betonowy żółty (świadek) z napisem PAS DROGOWY**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt uzyska wszelkie informacje i materiały dla celów związanych z realizacją zamówienia.

**1. Wymagania ogólne**

Wyznaczenie granic polega na wykonaniu wznowienia znaków graficznych na podstawie istniejącej i obowiązującej linii granicznej oraz zaznaczenie jej na gruncie stosowanymi znakami graficznymi na podstawie dokumentów otrzymanych z właściwego terenowo Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej lub w przypadku braku takich dokumentów wykonanie procedury rozgraniczenia.

**2. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- zakupem i pozyskaniem materiałów niezbędnych do wykonania prac,
- wyznaczenie znaków granicznych pasa drogowego
- okazanie granic właścicielom nieruchomości przylegających do pasa drogowego,
- stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego znakami naziemnymi i podziemnymi, na terenach o utwardzonej nawierzchni dopuszcza się umieszczenie tylko znaku naziemnego z trwałego materiału
- stabilizacja punktów oznaczenia pasa drogowego,
- wykonanie operatu technicznego dla pasa drogowego i przekazanie do zasobu geodezyjnego oraz zamawiającemu.

Granice działek należy wznović w obecności przedstawiciela Zamawiającego jako władającego pasem drogowym oraz użytkowników przyległych nieruchomości.

**3. Określenia podstawowe**

- 3.1. Wyznaczenie znaków granicznych - czynność techniczna dokonana przez uprawnianego geodetę na zlecenie właściciela działek. Ma ono miejsce wówczas, gdy granice między sąsiadującymi nieruchomościami, działkami zostały już wcześniej ustalone, w toku postępowania rozgraniczającego, podziałowego, scaleniowego lub prawomocnego orzeczenia sądu.
- 3.2. Znak graniczny betonowy - służy do stabilizacji punktów granicznych działek pasa drogowego usytuowany w miejscach każdego załamania granicy długości 50 cm. Z czynności stabilizacji granic Wykonawca sporządza protokół okazania znaków granicznych z właścicielami nieruchomości.
- 3.3. Słup graniczny betonowy żółty (świadek) z napisem PAS DROGOWY stanowiący załącznik nr 1 - służy do stabilizacji granicy działki pasa drogowego, usytuowany przy znaku granicznym na linii granicy w miejscach każdego załamania granicy, oraz dodatkowo na odcinkach linii prostej granicy w odległości nie większej niż 200 m, napisami skierowany w kierunku drogi.
- 3.4. Stabilizacja granic w terenie - Ostateczne wyznaczenie i utrwalenie w terenie znakami granicznymi punktów granicznych pasa drogowego (również działek wchodzących w całości w pas drogowy) jak i granic działek wydzielonych pod urządzenia infrastruktury Wykonawca dokonuje w obecności osób zainteresowanych - po uzyskaniu niezbędnych materiałów czy dokumentów potrzebnych do wykonania tych czynności.

**4. Rodzaje materiałów**

Do czynności wyznaczenia znaków granicznych i stabilizacji punktów granicznych pasa drogowego należy użyć:

- do stabilizacji punktów granicznych pasa drogowego (na etapie wyznaczenia) należy użyć pali drewnianych o średnicy od 0,10 do 0,15 m i długość od 1,5 do 1,7 m. oznaczonych na czerwono,
- farba chlorokauczukowa,
- betonowych punktów granicznych z krzyżem o dł. 50 cm
- świadków punktów granicznych o wymiarach 12×10×100 cm z betonu C20/25 (B25) wibroprasowanego, pomalowany do połowy na żółto z czarnym wytłoczonym napisem "PAS DROGOWY", druga połowa „świadka” (część która będzie osadzona w gruncie) pomalowana lepikiem asfaltowym (zgodny z załączonym rysunkiem – załącznik nr 1).

5. Materiały dla Zamawiającego

Wykonawca przekaze Zamawiającemu Dokumentację z czynności wyznaczenia znaków granicznych i oznaczenia granic pasa drogowego w formie operatu wykonanego przez uprawnionego geodetę, zawierającą:

- a) kopie protokołów okazania znaków granicznych pasa właścicielom działek przyległych do pasa drogowego,
- b) kopie szkiców geodezyjnych do protokołów,
- c) wykaz wszystkich współrzędnych punktów granicznych z opisem rodzaju stabilizacji (wydruk oraz plik \*.txt).

6. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru. Instrumenty i przymiary geodezyjne powinny mieć przeprowadzone badania /podstawowe, okresowe, doraźne/, odpowiednie dla danych przyrządów pomiarowych, oraz posiadać właściwe dla nich, aktualne świadectwa przydatności do pomiarów /świadectwo atestacji lub komparacji, metryka instrumentu/. Rodzaj i częstotliwość wykonywania badań podają przepisy, odnoszące się do określonych przyrządów i technologii pomiaru.

7. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Elementy betonowe (graniczniki i „świadki” punktów granicznych) można przewozić dowolnymi środkami transportu. Należy zapewnić warunki, aby przewożone elementy nie ulegały uszkodzeniu.

8. Ogólne zasady wykonania robót

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz instrukcjami GUGiG (1-7). Wykonawca własnym staraniem i kosztem uzyska wszelkie informacje i materiały niezbędne do prawidłowej realizacji robót. Wszelkie prace pomiarowe związane z realizacją robót należą do obowiązków Wykonawcy. Roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera. Prace pomiarowe powinny być przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich wyniesionych punktów i ich oznaczeń w czasie trwania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za następstwa niezgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową i niniejszym opracowaniem.

9. Wyznaczenie znaków granicznych pasa drogowego

Wyznaczenie znaków granicznych pasa drogowego należy wykonać w oparciu o dane z Operatu Ewidencji Gruntów i Budynków właściwego terenowo Starostwa Powiatowego oraz Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej które Wykonawca uzyska we własnym zakresie.

Wyznaczenie granic pasa drogowego obejmuje:

- uzyskanie niezbędnych informacji, materiałów i współrzędnych;
- odnalezienie i zidentyfikowanie punktu;

- wyznaczenie w terenie granic pasa drogowego;
- oznakowanie granic pasa drogowego ogranicznikami wg załącznika Nr 1 i 2;
- w razie potrzeby przeprowadzenie procedury postępowania rozgraniczającego;
- spisanie protokołów granicznych;
- wykonanie niezbędnej dokumentacji papierowej i elektronicznej.

Wyznaczenie znaków granicznych pasa drogowego polegać będzie na wyznaczeniu, zastabilizowaniu i oznakowaniu przez uprawnionego geodetę znaków granicznych pasa drogowego staraniem i na koszt Wykonawcy robót.

Wykonawca zastabilizuje znaki graniczne pasa drogowego za pomocą betonowych punktów granicznych i betonowych „świadków” punktów granicznych. Betonowe punkty graniczne należy wkopać w miejscach charakterystycznych granicy pasa drogowego (na załamaniach granicy oraz na prostej w odległości nie większej jak 200 m z zachowaniem widoczności pomiędzy sąsiednimi znakami).

Na terenach o utwardzonej nawierzchni dopuszcza się umieszczenie tylko znaku naziemnego z trwałego materiału.

W przypadku gdy jest niemożliwa trwała stabilizacja punktu, należy dany punkt opisać oraz sporządzić szkic topograficzny określający jego położenie.

„Świadek,” punktu granicznego winien być usytuowany bezpośrednio przy punkcie granicznym na linii granicznej oraz z napisem PAS DROGOWY skierowanym w kierunku drogi.

Betonowe punkty graniczne i żelbetowy „świadek” punktu granicznego zostaną wykonane staraniem Wykonawcy załącznika nr 1 dla świadka punktu granicznego.

Powyższe prefabrykaty przed zastosowaniem do stabilizacji pasa drogowego muszą być zaakceptowane przez Inżyniera. Ponadto muszą być wolne od spękań, wykruszeń i ubytków oraz powinny mieć powierzchnie gładkie, bez śladów po pęcherzach powietrznych.

#### 10. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Instrukcjach i wytycznych GUGiK (1-7).

#### 11. Ogólne zasady obmiaru robót

Jednostką obmiarową robót związanych ze stabilizacją punktów granicznych pasa drogowego jest szt. (sztuka) zastabilizowanego punktu pasa drogowego.

Jako sztuka wyniesionego punktu pasa drogowego rozumie się komplet granicznika i „świadka” punktu granicznego.

Szczegółowe rozliczenie nastąpi na podstawie faktycznie dokonanych i udokumentowanych czynności geodezyjnych w oparciu o cenę jednostkową określoną w kosztorysie ofertowym.

#### 12. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót związanych ze stabilizacją punktów granicznych pasa drogowego następuje na podstawie szkiców, dzienników pomiarów i protokołów z przeprowadzonego postępowania.

Dokumentacja geodezyjna powinna zostać odebrana i przyjęta przez właściwy Powiatowy Ośrodek Geodezyjny. Wykonawca przedkłada Inżynierowi 2 egzemplarze kompletnej dokumentacji pomiarowej w wersji papierowej i elektronicznej.

#### 13. Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności

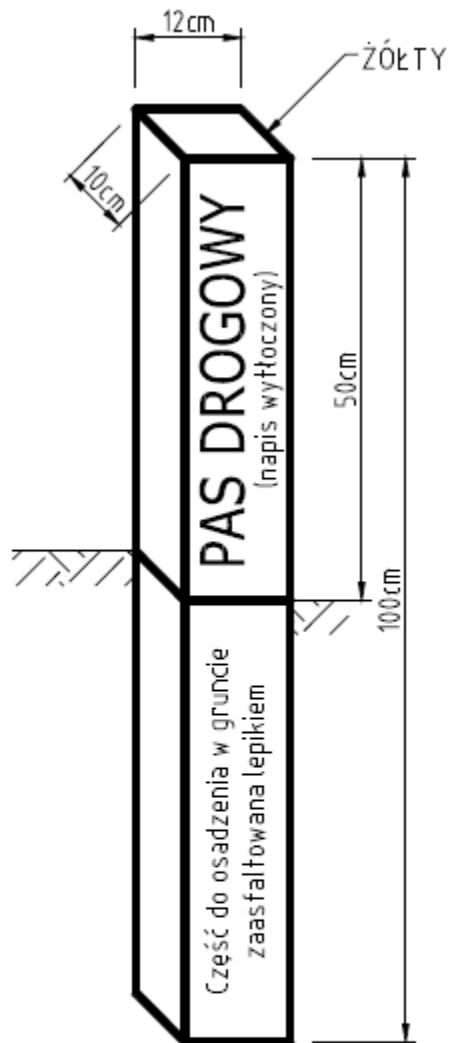
Cena 1 sztuki [szt.] wznowienia i stabilizacji punktu granicznego pasa drogowego dla robót objętych niniejszą opracowaniem obejmuje:

- uzyskanie niezbędnych informacji i materiałów ze składnicy odpowiedniego Ośrodka Geodezji i Kartografii;
- odnalezienie i zidentyfikowanie punktu;
- wyznaczenie w terenie granic pasa drogowego;
- zakup i transport betonowych graniczników i „świątków” punktów granicznych w miejsce stabilizacji;
- okazanie granic właścicielom działek przyległych do pasa drogowego,
- w razie potrzeby przeprowadzenie procedury postępowania rozgraniczającego;

- oznakowanie granic pasa drogowego granicznikiem betonowym oraz „świadkiem” punktu granicznego;
- opisanie graniczników;
- wykonanie niezbędnej dokumentacji papierowej i elektronicznej.
- przekazanie Operatu Technicznego dot. wznowienia znaków granicznych do zasobu geodezyjnego.

Przedstawiony powyżej wykaz czynności nie wyklucza wykonania innych prac, jeżeli okażą się one niezbędne do prawidłowej realizacji zadania.

Załącz. Nr 1



ŚWIADEK PUNKTU  
GRANICZNEGO  
pomalowany na żółto  
z czarnym napisem  
wykonany z betonu B-25  
zbrojonego 4 prętami  $\phi 10$