

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**DLA ZADANIA PN. „UTWORZENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH NA  
UL. WARSZAWSKIEJ W PISZU”**

## **1. Wymagania ogólne**

### **1.1 Określenie przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest utworzenie przejścia dla pieszych na ul. Warszawskiej w Pisz, z wydzielonym azylem bezpieczeństwa, wykonanie oznakowania poziomego i pionowego, wraz z obniżeniem krawężników oraz wykonaniem fragmentu chodnika.

### **1.2 Zgodność robót z dokumentacją**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

### **1.3 Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność 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 Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru inwestorskiego uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i

przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

#### **1.4 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 Inspektora nadzoru inwestorskiego 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 Zamawiającego.

#### **1.5 Charakterystyka terenu budowy**

Wprowadzenie stałej organizacji ruchu obejmuje odcinek ul. Warszawskiej w Pieszku, na którym będzie wykonywane przedmiotowe przejście.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie następujących podstawowych robót:

- wykonanie robót rozbiórkowych
- obniżenie krawężników
- wykonanie fragmentu chodnika wraz z podbudową ( z jednej strony jezdni)
- wykonanie nowego oznakowania pionowego, wykonanie nowego oznakowania poziomego.

#### **1.6 Ochrona i zabezpieczenie chodników i jezdni**

W trakcie realizacji robót Wykonawca zgodnie z zatwierdzonym przez zarządcę drogi projektem tymczasowej organizacji ruchu dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszelkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia

zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

## **2. Wymagania dotyczące materiałów do poziomego oznakowania dróg**

### **2.1 Materiały do oznakowań cienkowarstwowych.**

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby, koloru białego, przeznaczone do malowania na drogach asfaltowych, nakładane warstwą grubości od 0,3 mm do 0,8 mm (na mokro). Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno- lub wieloskładnikowych. Podczas nakładania farb, do znakowania cienkowarstwowego, na powierzchnię pędzlem, wałkiem lub przez natrysk - powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym.

### **2.2 Kulki szklane do farby drogowej**

Do wykonania oznakowania poziomego cienkowarstwowego jako materiał odblaskowy należy stosować, mikrokulki szklane z efektem refleksyjnym w ilości 0,32 kg/m<sup>2</sup> charakteryzujące się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazujące odporność na wodę i zawierające nie więcej niż 20% kulek z defektami.

### **2.3 Sprzęt do malowania**

Malowanie linii ciągłych i przerywanych może być wykonane mechanicznie z użyciem malowarek z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi lub wykonanie ręcznie.

Zarówno przy ręcznym i maszynowym wykonywaniu oznakowania należy przestrzegać przepisów BHP.

Należy zapewnić jednorodność materiału nanoszonego.

Należy przestrzegać ilości dozowanych materiałów i kontrolować grubość nanoszonej warstwy przy pomocy grzebienia pomiarowego na płycie szklanej lub metalowej podkładanej na drodze malowarki.

Znaki poziome należy dostosować do istniejącego już oznakowania poziomego.

## **3. Wymagania dotyczące materiałów do pionowego oznakowania dróg**

### **3.1 Znak D-6 „Przejście dla pieszych”**

Wielkość znaków nie może być mniejsza niż wielkość istniejących znaków umieszczonych w pasie drogowym ul. Warszawskiej w Pieszku.

Wysokość znaków należy dopasować do pozostałych znaków znajdujących się w pasie drogowym ulicy Warszawskiej w Pieszku.

Znaki drogowe powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Tarcze znaków powinny być wykonane z folii odbłaskowej II generacji.

Krawędzie tarczy znaków powinny być wyokrąglone i podwójnie zginane w całym obwodzie.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) - przez cały czas trwałości znaku, określony przez wytwórcę lub dostawcę.

Powierzchnia licowa znaku powinna być równa, gładka, bez rozwarstwień, pęcherzy i odklejeń na krawędziach.

Elementy mocujące powinny być wykonane z materiałów ocynkowanych.

Przy zamocowaniu słupka znaku pionowego w fundamencie betonowym lub innym podobnym – pożądane jest, by górna część fundamentu pokrywała się z powierzchnią pobocza, pasa dzielącego itp. lub była nad tę powierzchnię wyniesiona nie więcej niż 0,04m.

### **3.2 Znak C-9 „Nakaz jazdy z prawej strony znaku”.**

Znak C-9 należy umieścić na słupku U-5a, koloru żółtego, pokrytego folią odbłaskową II generacji.

Słupek U-5a należy zamocować stale w konstrukcji azylu.

Materiały użyte na lico i tarczę znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne (w tym korozję elektrochemiczną) - przez cały czas trwałości znaku, określony przez wytwórcę lub dostawcę.

Powierzchnia licowa znaku powinna być równa, gładka, bez rozwarstwień, pęcherzy i odklejeń na krawędziach.

## **4. Elementy ulic**

### **4.1 Obniżenie krawężników**

Istniejące krawężniki drogowe przy planowanym do utworzenia przejściu dla pieszych, po obu stronach ulicy, należy zdemontować i zastąpić je krawężnikami najazdowymi betonowymi o wymiarach 15x22 cm, w kolorze szarym, opartymi na ławie betonowej z oporem. Różnica wysokości pomiędzy górną krawędzią krawężnika a górną warstwą nawierzchni asfaltowej - max 4 cm.

## **4.2 Obrzeża betonowe**

Obrzeża betonowe w kolorze szarym, o wymiarach 30x8 cm. Obrzeża ustawione na podsypce cementowo-piaskowej. Spoiny obrzeży należy wypełnić zaprawą cementową.

Obrzeża należy dopasować oraz ustawić do istniejących już obrzeży w pasie zieleni.

## **4.3 Chodnik**

Rodzaj i kolor betonowej kostki brukowej, o gr. 8 cm, należy dopasować do istniejącego chodnika przy ul. Warszawskiej w Pieszku. Fragment chodnika należy wykonać w obecnym pasie zieleni, na wysokości i szerokości pasów stanowiących docelowe przejście dla pieszych.

W przypadku wystąpienia uszkodzeń istniejącej kostki betonowej, przy wykonywaniu prac związanych z rozbiórką i ustawianiem krawężników Wykonawca zobowiązuje się doprowadzić chodnik do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

Kostkę betonową brukową należy ustawić na podsypce cementowo – piaskowej o gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem.

Podbudowa wykonana z mieszanki niezwiązanej C50/30 o gr. 15 cm.

## **4.4 Zieleń**

W przypadku uszkodzenia, Wykonawca zobowiązuje się doprowadzić zieleni znajdującą się w pasie zieleni przy przedmiotowym przejściu dla pieszych, do stanu sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

## **5. Azyl drogowy**

Elementy azylu wykonane z tworzywa PCV. Modułowość elementów powinna pozwalać na konfigurację elementów jako wielokrotność 50 cm i wysokości 10 cm. Docelowa całkowita szerokość i długość pojedynczej wyspy wykonanej z modułów - 200 cm x 200 cm.

W elementach narożnych i zewnętrznych powinny być zamontowane punktowe elementy odblaskowe. Kolor elementów – czerwony bardzo dobrze kontrastujący z nawierzchnią drogi, krawędź zewnętrzna – biała. Elementy modułowe muszą być demontowane i umożliwiać powtórne zamontowanie. Główki śrub należy zabezpieczyć przed gromadzeniem zanieczyszczeń.