

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

WDROŻENIE STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU NA DRODZE GMINNEJ UL. B. JASIEŃSKIEGO W KLIMONTOWIE WG ZATWIERDZONEGO PROJEKTU kwiecień 2013r.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w ramach wdrożenia stałej organizacji ruchu na ul. B. Jasińskiego w Klimontowie – projekt w załączeniu.

Zamawiane roboty mają wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym pojazdów i pieszych w obrębie skrzyżowania drogi gminnej z drogą wojewódzką, a także uregulować sposób parkowania na drodze gminnej.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia – wykonanie oznakowania w ramach wdrożenia stałej organizacji ruchu.

2.1.1. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu oznakowania pionowego są:

1. tablice D-1 (sztuk 2), D-6 (sztuk 2), D-18 (sztuk 4), D-18a (sztuk 2) oraz tablice T-29 (sztuk 2), T-30i (sztuk 4)
2. Słupki z rur stalowych ocynkowane (sztuk 16)
3. Prefabrykaty betonowe bądź beton mokry do montażu oznakowania.

2.1.2. Dokumenty potwierdzające przydatność znaków drogowych

Tablice i znaki drogowe powinny posiadać:

- deklaracje zgodności z aprobatą techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów,
- certyfikat bezpieczeństwa „B” wydany przez uprawnioną jednostkę,
- świadectwo kwalifikacji do wykonywania pionowego oznakowania dróg- wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów,
- świadectwo autoryzacji wystawione przez producenta folii odblaskowej.

2.1.3. Tarcza znaku-Trwałość materiałów na wpływy zewnętrzne

Materiały użyte na lico i tarcze znaku oraz połączenie lica znaku z tarczą znaku, a także sposób wykończenia znaku, muszą wykazywać pełną odporność na oddziaływanie światła, zmian temperatury, wpływy atmosferyczne - przez cały czas trwałości znaku, określony przez wytwórcę lub dostawcę.

2.1.4. Warunki gwarancyjne producenta lub dostawcy znaku

Producent lub dostawca znaku obowiązany jest przedłożyć gwarancje trwałości znaku na okres 60 miesięcy, a także udostępnić na życzenie odbiorcy:

- instrukcje montażu znaku,
- dane szczegółowe o ewentualnych ograniczeniach w stosowaniu znaku,
- instrukcje utrzymania znaku.

2.1.5. Materiały do wykonania tarczy znaku.

Materiałami stosowanymi do wykonania tarczy znaku drogowego jest blacha stalowa cynkowana.

Tarcza znaku z blachy stalowej grubości, co najmniej 1,25 mm powinna być zabezpieczona przed korozją obustronnie cynkowaniem ogniowym lub elektrolitycznym. Dopuszcza się stosowanie innych sposobów zabezpieczenia stalowych tarcz znaków przed korozją, np. przez metalizowanie lub pokrywanie tworzywami syntetycznymi pod warunkiem uzyskania aprobaty technicznej dla danej technologii.

Nie dopuszcza się stosowania stalowych tarcz znaków, zabezpieczonych przed korozją jedynie farbami antykorozyjnymi.

2.1.6. Warunki wykonania tarczy znaku

Tarcza znaku musi być równa i gładka - bez odkształceń płaszczyzny znaku, w tym pofałdowań, wgłęć, lokalnych wgnieceń lub nierówności itp. Krawędzie tarczy znaku muszą być równe i nieostre.

2.1.7. Wymagania dotyczące powierzchni odblaskowej

Znaki drogowe odblaskowe wykonuje się z zasady przez oklejenie tarczy znaku materiałem odblaskowym. Właściwości folii odblaskowej powinny spełniać wymagania określone w aprobacie technicznej. Folie odblaskowe 1 i 2 typu użyte do wykonania lica znaku powinny wykazywać pełne związanie z tarcza znaku przez cały okres wymaganej trwałości znaku. Niedopuszczalne są lokalne niedoklejenia, odklejania, złuszczenia lub odstawanie folii na krawędziach tarczy znaku oraz na jego powierzchni. Sposób połączenia folii z powierzchnią tarczy znaku powinien uniemożliwiać jej odłączenie od tarczy bez jej zniszczenia. Okres trwałości znaku wykonanego przy użyciu folii odblaskowych powinien wynosić od 7 do 10 lat, w zależności od rodzaju materiału. Powierzchnia lica znaku powinna być równa i gładka, nie mogą na niej występować lokalne nierówności i pofałdowania. Niedopuszczalne jest występowanie jakichkolwiek ognisk korozji, zarówno na powierzchni jak i na obrzeżach tarczy znaku. W znakach nowych niedopuszczalne jest występowanie jakichkolwiek rys, sięgających przez warstwę folii do powierzchni tarczy znaku. W znakach nowych oraz w znakach znajdujących się w okresie wymaganej gwarancji żadna korozja tarczy znaku nie może występować. Tylna strona tarczy znaków odblaskowych musi być zabezpieczona matową farbą nieodblaskową barwy ciemno-szarej (szarej naturalnej).

2.1.8. Tabliczka znamionowa znaku

Każdy wykonany znak drogowy musi mieć tabliczkę znamionową z:

- 1) nazwa, marka fabryczna lub innym oznaczeniem umożliwiającym identyfikację wytwórcy lub dostawcy,
- 2) data produkcji,
- 3) oznaczeniem dotyczącym materiału lica znaku,
- 4) data ustawienia znaku.
- 5) oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”

Napisy na tabliczce znamionowej muszą być wykonane w sposób trwały i wyraźny, czytelny w normalnych warunkach przez cały okres użytkowania znaku.

2.1.9. Słupki z rur stalowych ocynkowane

Słupki do znaków drogowych z rury stalowej ocynkowanej o śr. zewn. min. 48.3 mm, grubość ścianki 2,9 mm- zgodnej z norma PN/H-74 200 (słupki wykonane z jednego kawałka rury, bez spawania lub innego łączenia) z kotwa betonowa oraz zaślepką, w dolnej części słupka element kotwiący zapobiegający wyrwaniu i obróceniu konstrukcji. Powierzchni zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zwalcowania i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadle do osi rury. Rury powinny być proste. Dopuszczalna miejscowa krzywizna nie powinna przekraczać 1.5 mm na 1 m długości rury.

2.1.10. Materiały do montażu znaków

Wszystkie ocynkowane łączniki metalowe przewidywane do mocowania między sobą elementów konstrukcji wsporczych znaków jak śruby, listwy, wkręty, nakrętki itp. powinny

być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień.

2.1.11. Materiały do wykonania fundamentów znaków drogowych

Do fundamentowania słupka znaku pionowego należy wykonać fundament z betonu wykonany na „mokro”, wówczas beton powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 206-1. W wyjątkowych określonych przypadkach dopuszcza się po uzgodnieniu z Zamawiającym inny sposób fundamentowania.

2.1.12. Podstawa płatności

Cena jednostki obmiarowej montażu oznakowania pionowego -

Cena wykonania montażu 1 sztuki oznakowania pionowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- osadzenie słupków oznakowania
- montaż tablic znaków na osadzonych słupkach
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w opisie przedmiotu zamówienia,
- uporządkowanie terenu.

2.2.1 Oznakowanie poziome

Materiały do poziomego znakowania dróg - materiały które mogą zostać naniesione albo wbudowane na nawierzchnie drogowe, stosowane w temperaturze otoczenia lub w temperaturze podwyższonej. Materiały te powinny być retro refleksyjne.

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwa 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 nawierzchnie pędzlem, wałkiem lub przez natrysk, powinny one tworzyć warstwę kohezyjną w procesie odparowania i/lub w procesie chemicznym. Właściwości fizyczne materiałów do znakowania cienkowarstwowego określa aprobaty techniczne odpowiadające wymaganiom „Warunków technicznych POD-97”.

2.2.2 Wykonanie robót

W czasie wykonywania oznakowania temperatura nawierzchni i powietrza powinna wynosić co najmniej 5°C, a wilgotność względna powietrza powinna być zgodna z zaleceniami producenta lub wynosić co najwyżej 85%.

Lokalizacja i geometria znaków poziomych winny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem, Załącznik nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Poprawność wykonania znakowania wymaga jednorodności nawierzchni znakowanej.

Przygotowanie podłoża do wykonania znakowania

Przed wykonaniem znakowania poziomego należy oczyścić powierzchnie nawierzchni malowanej z pyłu, kurzu, piasku, smarów, olejów i innych zanieczyszczeń.

Powierzchnia nawierzchni przygotowana do wykonania oznakowania poziomego musi być czysta i sucha.

W celu dokładnego wykonania poziomego oznakowania drogi, można wykonać przedznakowanie, stosując się do ustaleń zawartych w dokumentacji projektowej. Do

wykonania przedznakowania można stosować nietrwała farbę, np. farbę silnie rozcieńczoną rozpuszczalnikiem. Zaleca się wykonywanie przedznakowania w postaci cienkich linii lub kropek. Początek i koniec znakowania należy zaznaczyć małą kreską poprzeczną.

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem. Farbę do znakowania cienkowarstwowego po otwarciu opakowania należy wymieszać w czasie od 2 do 4 min do uzyskania pełnej jednorodności. Przed lub w czasie napełniania zbiornika malowarki zaleca się precedzić farbę przez sito 0,6 mm. Nie wolno stosować do malowania mechanicznej farby, w której osad na dnie opakowania nie daje się całkowicie wymieszać lub na jej powierzchni znajduje się kożuch. Farbę należy nakładać równomierną warstwą, zachowując wymiary i ostrość krawędzi. Grubość nanoszonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebienia pomiarowego na płycie szklanej lub metalowej podkładanej na drodze malowarki. Ilość farby zużyta w czasie prac, określona przez średnie zużycie na metr kwadratowy nie może się różnić od ilości ustalonej, więcej niż o 20%. Z uwagi na wielkość prac dopuszcza się wykonanie oznakowania ręcznie.

2.2.3 Podstawa płatności

Cena 1 m² wykonania robót obejmuje:

- a) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze wraz z trasowaniem
- b) opracowanie projektu tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia terenu robót wraz z jego uzgodnieniem.
- c) wykonanie i utrzymanie tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia terenu robót w trakcie trwania prac
- d) demontaż tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia terenu robót po zakończeniu prac
- e) oczyszczenie podłoża
- f) przedznakowanie
- g) naniesienie powłoki znaków na nawierzchnie drogi o kształtach i wymiarach zgodnych z dokumentacją wykonawczą oraz z załącznikiem nr 1 ÷ 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- h) ochrona naniesionych znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót
- i) przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań laboratoryjnych

2.3.1. Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych – azyl dla pieszych

Azyl dla pieszych należy wykonać z elementów modułowych o wymiarach 500x500x100 mm.

Azyl składa się z 24 elementów z tworzywa sztucznego, kolor biało-czerwony, montowany do podłoża za pomocą kołków rozporowych wraz z dwoma słupkami przeszkodowymi U-5b (zespolonymi ze znakiem C-9, śr 40 cm w kolorze żółtym, mocowanymi przy pomocy wkrętów lub kołków rozporowych do podłoża.)

Element azylu winien być taki aby niepowodował zawieszenia pojazdów w przypadku najechania na niego. W przypadku najechania na azyl nie powinien on ulegać przesunięciu. Elementy azylu powinny być koloru czerwonego. Krawędzie brzegowe winny być koloru białego.

Materiały użyte na elementy azylu oraz części mocujące muszą wykazywać pełną

odporność na działanie światła, zmiany temperatury, wpływy atmosferyczne i występujące w normalnych warunkach oddziaływania chemiczne – przez cały czas trwałości elementu, określonych przez wytwórcę lub dostawcę.

2.3.2 Podstawa płatności

Cena 1 szt wykonania robót obejmuje:

- a) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze wraz z trasowaniem
- b) opracowanie projektu tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia terenu robót wraz z jego uzgodnieniem.
- c) wykonanie i utrzymanie tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia terenu robót w trakcie trwania prac
- d) demontaż tymczasowego oznakowania i zabezpieczenia terenu robót po zakończeniu prac
- e) oczyszczenie podłoża
- f) wykonanie azylu
- g) uporządkowanie terenu

3. Przepisy prawne, wytyczne, normy

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr. 98 z dnia 19 sierpnia 1997 roku poz. 602 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity – Dz. U. Nr 71 z dnia 29 sierpnia 2000 roku, poz. 838 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z dnia 14 października 2004 roku, poz. 1729 z późn.zm.),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 roku. poz. 1393 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 roku, poz. 2181 z późn.zm.) wraz z załącznikami,
- Inne, nie wymienione wyżej akty prawne i przepisy konieczne do zrealizowania zamówienia.

4. Część informacyjna

Pozyskanie dokumentacji formalno-prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych należą do Wykonawcy. W przypadku wyjścia poza istniejący pas drogowy, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiając wejście w teren, na własny koszt.