

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem Zamówienia jest dostawa dla Zarządu Transportu Miejskiego:
 - 1) 300 tablic dwustronnych pod znak D-15 do słupka stałego z dwoma tabliczkami i nazwą z PCV,
 - 2) 300 dołów słupka z tablicą na 6 rozkładów jazdy (prowadnice stal kwasoodporna),
 - 3) 300 kotew do montażu słupka stałego,
 - 4) 300 osłon z poliwęglanu do słupka typu "DS6",
 - 5) 300 osłon z poliwęglanu do słupka typu "DS10".
2. Dane techniczne wyżej wymienionych elementów infrastruktury przystankowej określają szczegółowe dane i wymagania techniczne, rysunki techniczne, poglądowe oraz zdjęcia.
3. Parametry techniczne dostarczonych przez Wykonawcę rzeczy muszą być zgodne z wzorcami, które Wykonawca wypożyczy od Zamawiającego po podpisaniu Umowy.
4. W zakresie wymiarów uwzględnionych na załączonych rysunkach Zamawiający dopuszcza korektę parametrów technicznych Przedmiotu Zamówienia.
5. Wszystkie doły słupków, tablice, kotwy, muszą być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych poprzez cynkowanie ogniowe. W niektórych przypadkach Zamawiający może wyrazić zgodę na cynkowanie galwaniczne. Grubość warstwy ocynku powinna wynosić min. 100µm dla elementów konstrukcyjnych oraz 70µm dla elementów gwintowanych i podkładek. Elementy konstrukcyjne muszą być pomalowane proszkowo na kolor czerwony RAL 3000 FASADA gwarantujący trwałość powłoki przez minimum trzy lata eksploatacji.
6. Dodatkowe dane i wymagania techniczne dotyczące tablic dwustronnych pod znak D-15 do słupka stałego z dwoma tabliczkami i nazwą z PCV:
 - a) wymiary tablicy:
 - wysokość 700 mm,
 - szerokość 580 mm;
 - b) wymiary nazw z białego PCV:
 - wysokość 150 mm,
 - szerokość 900 mm,
 - grubość 4 mm;
 - c) wymiary tabliczek z białego PCV:
 - wysokość 675 mm,
 - szerokość 185 mm,
 - grubość 4 mm;
 - d) w nazwach z PCV muszą być nawiercone cztery otwory kompatybilne z otworami w górnym dekle tablicy dwustronnej. W tabliczkach z PCV muszą być nawiercone trzy otwory kompatybilne z otworami w bocznych prowadnicach tablicy dwustronnej;
 - e) osłony tablic muszą być wykonane z białego PCV o grubości 3 mm;
 - f) boczne prowadnice na osłony z PCV mogą być wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej lub z blachy ocynkowanej galwanicznie i pomalowanej proszkowo na kolor RAL 3000 FASADA;
 - g) waga tablicy (bez tabliczek i nazwy z PCV) nie może przekraczać 12 kg.
7. Dodatkowe wymagania techniczne dotyczące dołów słupków z tablicami na 6 rozkładów jazdy:
 - a) w skład każdego słupka przystankowego wchodzi:
 - słupek z tablicą na 6 rozkładu jazdy, w każdej tablicy muszą znajdować się dwa wkłady z białego PCV twardego grubości 0,7 mm lub 0,8 mm oraz dwie osłony z transparentnego poliwęglanu litego o grubości 2 mm (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzory),
 - wkłady z białego PCV twardego muszą być obustronnie zabezpieczone powłoką chroniącą przed promieniowaniem UV; preferowana jest folia o powierzchni błyszczącej,
 - dwie śruby M6 o długości 50 mm, z łbem sześciokątnym, nagwintowane na całej długości,
 - cztery nakrętki M6,
 - dwa wkrety do blach o średnicy 8 mm, długości 30 mm z kołnierzem;

b) wymiary słupków:

- wysokość 3005 mm \pm 5 mm,
- profil metalowy zamknięty o przekroju kwadratowym 60 mm/60 mm,
- grubość blachy profilu metalowego minimum 3 mm;

c) konstrukcja tablicy:

- tablica na rozkłady jazdy jest integralną częścią słupka,
- tablice na rozkłady jazdy muszą być trwale i sztywno przymocowane do słupków oraz być kompatybilne z wkładami PCV na rozkłady jazdy oraz osłonami z poliwęglanu,
- w tablicach muszą być umieszczone po dwie osłony z transparentnego poliwęglanu litego grubości 2mm w sposób umożliwiający ich wielokrotne wsuwanie i wysuwanie (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzór),
- w dolnej części tablicy muszą znajdować się śruby M6 o długości 50 mm, z łbem sześciokątnym, nagwintowane na całej długości. **Klasa własności mechanicznych śrub nie może być mniejsza niż 10.9.** Na każdej śrubie znajdują się mają po dwie nakrętki M6 oraz jedna nakrętka M6 z kołnierzem. Śruby muszą dokładnie łączyć tablicę z dolnym deklek oraz umożliwiać wielokrotne odkręcanie i dokręcanie dekla w celu montażu/demontażu/wymiany rozkładów, wkładów lub osłon.
- cztery boczne zewnętrzne prowadnice tablicy muszą być wykonane ze **stali nierdzewnej kwasoodpornej** o grubości 1,5 mm,
- cztery boczne wewnętrzne prowadnice tablicy muszą być wykonane ze **stali nierdzewnej kwasoodpornej** o grubości 1,5 mm lub z blachy ocynkowanej o grubości min. 0,8 mm zabezpieczonej powłoką antykorozyjną.

d) Konstrukcja słupka:

- górna część sztycy słupka zakończona przyspawaną wewnątrz kątownik, poziomo, blachą o grubości 3 mm z dwoma otworami; w otworach muszą być umieszczone wkręty do blach o średnicy 8mm, długości 30 mm z kołnierzem;
- otwory w dolnej części słupka muszą być kompatybilne z otworami w kotwach mocujących słupki do podłoża używanych przez Zamawiającego (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy kotwę);
- otwory w górnej części słupka muszą być kompatybilne z otworami w tablicach pod znak D15 używanymi przez Zamawiającego (Zamawiający wypożyczy Wykonawcy tablicę pod znak D15);

e) wszystkie krawędzie muszą być zaokrąglone promieniem co najmniej R = 2 mm;

f) tablice muszą skutecznie zabezpieczać przed zamakaniem zamieszczone w nich informacje (rozkłady, ogłoszenia);

g) górna część krawędzi tablicy musi znajdować się na wysokości 1970 \pm 5 mm.

8. Dodatkowe dane i wymagania techniczne odnośnie kotew do montażu słupka stałego:

- wysokość kotwy 570 mm,
- górna część kotwy wykonana z dwóch kątowników ze stali o grubości 4 mm,
- dolna część kotwy wykonana z profilu metalowego ze stali o grubości 3 mm,
- całość zespawana,
- rozmieszczenie otworów integralne z otworami w stałym słupku przystankowym (Wykonawca wypożyczy od Zamawiającego wzór słupka),
- 4 przyspawane pręty żebrowane \varnothing 12 mm, długości 300 mm.

9. Wymagania techniczne odnośnie osłon z poliwęglanu do słupków typu „DS6”, „DS10”:

- a) materiał: poliwęglan lity, transparentny, spełniający warunki Polskiej Normy PN-EN ISO 11963 z listopada 2002 roku o grubości 2mm z obustronną powłoką chroniącą przed promieniami UV zabezpieczającą płyty przed „starzeniem” atmosferycznym;
- b) poliwęglan gięty na zimno;
- c) przybliżone wymiary:

- „DS6” - 500mm/290mm/2mm,
- „DS10” - 836mm/290mm/2mm.

- d) osłony należy wykonać według wzoru pobranego od Zamawiającego, osłony muszą być kompatybilne z tablicami słupków odpowiednio „DS6”, „DS10”;
 - e) przy dostawie należy usunąć folię zabezpieczającą.
10. Dostarczone rzeczy muszą być wykonane z materiałów, które posiadają odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.
 11. W dniu podpisania Umowy Zamawiający wypożyczy Wykonawcy wzory elementów Przedmiotu Zamówienia. Wzory muszą być zwrócone najpóźniej w dniu dostawy ostatniej partii Przedmiotu Zamówienia. W innym wypadku zamawiający potrąci kwotę odpowiadającą wartości niezwróconych elementów wzorcowych (wg cen z ostatnich dostaw) z płatności ostatniej faktury wystawionej przez Wykonawcę.
 12. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Przedmiot Zamówienia wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz normami.
 13. Na wszystkie dostarczone elementy Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji na okres minimum 24 miesiące liczonych od daty dostawy ostatniej partii Przedmiotu Zamówienia.

Realizacja Umowy:

1. Przedmiot Zamówienia będzie dostarczony do ZTM sukcesywnie.
2. Termin dostawy pierwszej partii Przedmiotu Zamówienia w ilości po 5 sztuk każdego z elementów Przedmiotu Zamówienia wynosi 5 dni kalendarzowych od daty podpisania Umowy.
3. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego parametrów dostarczonych elementów Przedmiotu Zamówienia, w terminie 7 dni kalendarzowych liczonych od daty podpisania przez strony Protokołu Odbioru, Wykonawca dostarczy drugą partię Przedmiotu Zamówienia tj. 50 dołów słupka z tablicą na 6 rozkładów jazdy, 50 kotew do montażu słupka stałego.
4. Pozostała część Przedmiotu zamówienia będzie realizowana w jednym lub kilku etapach, w zależności od potrzeb Zamawiającego.
5. Każdorazowa dostawa partii Przedmiotu Zamówienia i jego zgodność z Umową oraz SIWZ musi być potwierdzona Protokołem Odbioru podpisanym przez Zamawiającego i Wykonawcę. Na jego podstawie Wykonawca wystawi fakturę.
6. Folia ochronna z wszystkich elementów Przedmiotu Zamówienia musi być usunięta przez Wykonawcę najpóźniej w trakcie dostaw.
7. Wkłady z PCV do tablic dołów słupków przystankowych należy dostarczyć oddzielnie, pakowane po 20 sztuk.
8. Sposób pakowania pozostałych elementów Przedmiotu Zamówienia Wykonawca ustali z Zamawiającym.
9. Wykonawca dostarczy Przedmiot Zamówienia na swój koszt i własnym transportem oraz zapewni rozładunek (również ręczny) na swój koszt w miejsca wskazane przez Zamawiającego.
10. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Przedmiot Zamówienia wykonany zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz normami.
11. Wszystkie elementy Przedmiotu Zamówienia muszą być wykonane według wzorów wypożyczonych od Zamawiającego.