

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

Rozdział 3. Specyfikacja techniczna

- 3.1. Opis przedmiotu zamówienia
- 3.2. Wymagania ogólne
- 3.3. Struktura ceny ofertowej

3.1. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest:

**Dostawa znaków drogowych pionowych dla potrzeb obwodów drogowych w Mirosławicach
i w Sulimowie:**

NR SP.DT.3421.P1N-20/2008 – dla potrzeb obwodu drogowego w Sulimowie.

NR SP.DT.3421.P1N-21/2008 – dla potrzeb obwodu drogowego w Mirosławicach.

CPV – 28.52.74.20-2

2. Termin wykonania przedmiotu zamówienia: **od dnia podpisania umowy do 20 lutego 2009r.**
3. Osobami uprawnionymi do kontaktu z wykonawcami są Danuta Nowakiewicz i Zbigniew Ratajewski tel. 48 71 344 – 36 – 41 do 49, wew. 403.

3.2. Wymagania ogólne

1. Warunki techniczne wykonania znaków i tablic:

Wykonanie znaków i tablic musi być zgodne z warunkami technicznymi określonymi w WT – ITS 19/94- PLE oraz w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych D-07.02.01 i potwierdzone właściwym certyfikatem bezpieczeństwa.

Rozmiary, symbole i kolorystyka winny ściśle odpowiadać wzorom podanym w „Instrukcji o znakach drogowych pionowych”

2. Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

Wszystkie materiały, wyroby i półprodukty użyte do produkcji znaków, tablic i konstrukcji muszą posiadać atesty, aprobaty techniczne lub certyfikaty potwierdzające ich jakość oraz odpowiadać wymaganiom określonych norm polskich lub europejskich. Wytwórca zobowiązany jest stosować, w zakresie organizacji produkcji, system zapewniający jednoznaczną identyfikację wyrobu z partią materiału z którego został wykonany.

Materiałami stosowany do wykonania tarcz znaków i tablic są:

- blacha stalowa ocynkowana ogniowo,
- blacha aluminiowa i jej stopy.

2.1 Tarcze znaków z blachy stalowej i aluminiowej:

Z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo grubości min. 1,50 mm, w przypadku blachy aluminiowej grubość min. 2 mm.

Tarcza znaku i tablicy musi być równa i gładka bez odkształceń i nierówności.

Krawędzie tarczy znaku muszą być usztywnione ciągłym podwójnym gięciem o wysokości 15-20 mm i szerokości min. 8mm na całym obwodzie. Na zagięciu nie mogą występować jakiegokolwiek nacięcia technologiczne.

Zarówno dla tarcz wykonanych z blachy ocynkowanej jak i aluminiowej nie dopuszcza się jakichkolwiek ostrych krawędzi, kantów i.t.p. Wszystkie naroża muszą być zaokrąglone z promieniem podanym w instrukcji o znakach drogowych.

Uchwyty mocowane do obrzeża tarczy znaku na zasadzie „rozpierania” bez dodatkowych profili z tyłu znaku. Wraz ze znakiem należy dostarczyć zabezpieczenie antykradzieżowe w postaci ocynkowanych podkładek miseczek.

2.2 Tarcze tablic drogowych z blachy stalowej lub aluminiowej:

Z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo grubości min. 1,50 mm, w przypadku blachy aluminiowej grubość minimum 2 mm.

Tarcza tablicy musi być równa i gładka bez odkształceń, wgnieceń i nierówności.

Krawędzie tarczy znaku i tablicy muszą być usztywnione ciągłym podwójnym gięciem o wysokości 15-20 mm i szerokości minimum 8 mm na całym obwodzie, na zagięciu nie mogą występować jakiegokolwiek nacięcia technologiczne.

Zarówno dla tarcz wykonanych z blachy ocynkowanej jak i aluminiowej nie dopuszcza się jakichkolwiek ostrych krawędzi, kantów itp. Wszystkie naroża muszą być zaokrąglone zgodnie z promieniem podanym w instrukcji o znakach drogowych.

Uchwyty mocowane do obrzeża tarczy znaku na zasadzie „rozpierania” bez dodatkowych profili. Wraz z uchwytem należy dostarczyć zabezpieczenie antykradzieżowe w postaci ocynkowanych podkładek miseczek.

Dla tablic wielkogabarytowych, gdzie występuje konieczność składania tablicy z paneli wymaga zastosowania ocynkowanych profili usztywniająco – montażowych. Panele muszą być łączone przy pomocy profili, na styk. Nie dopuszcza się tablic z paneli zaginanych w miejscu ich łączenia.

2.3 lakiernicze zabezpieczenie antykorozyjne tarczy znaku lub tablicy:

Tylną stronę tarczy znaku należy zabezpieczyć antykorozyjnie nieodblaskową farbą poliestrową w kolorze szarym – RAL 7042. Współczynnik luminozności 0,08 – 0,10 zgodnie z wzorcem stanowiącym załącznik do „Instrukcji o znakach drogowych”. Grubość warstwy lakieru proszkowego powinna wynosić min 0,06 mm.

2.4 Wykonanie powierzchni odblaskowej (lica) znaku i tablicy:

Ze względu na przeznaczenie i usytuowanie znaku (tablicy) rodzaj (generacja) użytej folii odblaskowej powinien odpowiadać postanowieniom „Instrukcji o znakach drogowych pionowych” (I,II lub III generacja).

Dla znaków typowych niezależnie od generacji folii wymaga wykonywania symboli technologią sitodruku przy pomocy farb transparentnych odpowiednich dla stosowanych folii.

W przypadku tablic wykonanych z folii II i III generacji, ich treść należy wykonać przy użyciu kolorowych platerowych folii transparentnych.

Folia musi posiadać trwałe cechy identyfikacyjne nadane przez jej producenta oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Producent oznakowania winien posiadać świadectwo autoryzacji wydane przez wytwórnę folii odblaskowej gwarantujące właściwe warunki jej stosowania i posiadać przeszkolonych pracowników odnośnie aplikacji folii przez producenta folii.

Folia odblaskowa użyta do wykonania lica znaku powinna wykazywać pełne związanie z tarczą znaku przez cały okres wymaganej trwałości znaku, a sposób połączenia powinien uniemożliwiać oderwanie od tarczy bez zniszczenia folii. Przy zgięciu podkładu o kąt 90° i promieniu gięcia 10 mm niedopuszczalne jest uszkodzenie połączenia folii z tarczą.

Przygotowanie tarczy znaku powinno gwarantować, iż powierzchnia naklejonego lica będzie gładka, bez nierówności, pęcherzy i pofałdowań. Na licu nowego znaku nie mogą występować jakiegokolwiek zarysowania powierzchni.

2.5 Uchwyty uniwersalne (obejmy) mocujące tarczę znaku 9 tablicy) do konstrukcji wsporczej:

Konstrukcja obejmy musi zapewnić mocowanie znaku do słupka o średnicy od 48 do 70 mm, w sposób uniemożliwiający jego przesunięcie lub obrót, pozwalając jednocześnie na demontaż połączenia przez cały okres użytkowania znaku. Winna być wykonana z materiału odpornego na korozję o grubości nie mniejszej niż 3 mm.

Elementy mocujące znak do słupka muszą być zamocowane w sposób niewidoczny od strony lica znaku. Połączenie obejmy z tarczą znaku i słupkiem nie może powodować odkształceń płaszczyzny lica.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

Do montażu tarcz znaków do nietypowych konstrukcji wsporczych dopuszcza się możliwość stosowania obejm specjalnych i taśm opaskowych ze stali chromowo – niklowej o zaokrąglonych krawędziach bocznych.

2.6 Śrubowe elementy złączne:

Do łączenia obejm z tarczą znaku i słupkiem oraz łączenia paneli tablic wielkogabarytowych należy stosować elementy złączne (śruby, nakrętki, podkładki) zabezpieczone antykorozyjnie metodą cynkowania ogniowego.

2.7 Konstrukcje wsporcze:

Słupki i konstrukcje winny być zabezpieczone ochronną warstwą cynku o minimalnej średniej grubości 0,07 mm, nałożoną w procesie zanurzeniowego cynkowania ogniowego.

Posadowienie konstrukcji wsporczych w fundamencie zgodnym z projektem. Długość słupków i konstrukcji muszą być dobrane aby zapewnić zgodnie z „Instrukcją o znakach drogowych pionowych” zachowanie skrajni pionowej znaków.

Górny koniec słupka należy zabezpieczyć zewnętrznym kapturkiem z tworzywa sztucznego, aluminium lub innego materiału odpornego na korozję.

Konstrukcję należy wykonać w sposób ograniczający skutki kolizji drogowych w przypadku najechania na nią przez pojazd.

3. Projekty graficzne tablic informacyjnych:

Tablice winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w instrukcji normami na liternictwo.

4. Oznaczenie wyrobów:

Każda wykonana tablica musi posiadać tabliczkę informacyjną, na której będą zawarte następujące dane:

- nazwa wyrobu, marka fabryczna lub innym oznaczeniem umożliwiającym identyfikację wyrobu i wytwórcy,
- datę produkcji,
- oznaczenia dotyczące parametrów odblaskowych lica znaku lub tablicy.

5. Opakowanie

Wszystkie dostarczone wyroby winny być opakowane w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem w czasie transportu od wykonawcy do magazynu Inwestora.

6. Instrukcje i gwarancje:

Wykonawca powinien określić trwałość wyrobów, warunki gwarancji, instrukcje montażu, szczegółowe dane o ewentualnych ograniczeniach w stosowaniu wyrobów oraz zasady ich konserwacji.

Wymaga się, aby producent, dostawca lub wykonawca udzielił gwarancji:

- 10 letniej dla konstrukcji wsporczej,
- 10 letniej dla tablic wykonanych z folii II lub III generacji,
- 7 letniej dla tablic wykonanych z folii I generacji.

Przedmiotem gwarancji powinny być parametry techniczne konstrukcji wsporczych, trwałość zabezpieczenia przeciwkorozyjnego, trwałość połączeń. Gwarancja nie będzie obejmować uszkodzeń mechanicznych powstałych nie z winy wykonawcy.

Producent lub dostawca zobowiązany jest przedstawić sposób zapewnienia jakości wyrobu, poczynsz od zamówienia materiałów oraz określić trwałość wyrobów i warunki gwarancji na dostarczone konstrukcje i tablice, a także udostępnić:

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

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

7. Transport:

Za prawidłową organizację i funkcjonowanie transportu przy realizacji zadania odpowiada wykonawca dostawy. Używane środki transportu muszą być sprawne technicznie, bezpieczne w użyciu i gwarantować przewóz materiałów w sposób uniemożliwiający obniżenie ich jakości. Na czas transportu konstrukcja powinna być zabezpieczona w sposób uniemożliwiający przed przemieszczeniem, uszkodzeniem i porysowaniem podzespołów.

8. Terminy dostaw:

Czas dostawy zleceń – 5 dni. Czas dostawy zleceń interwencyjnych – 24 godziny.

3.3. Struktura ceny ofertowej

1. Cenę należy podawać w złotych polskich.
2. Cena powinna obejmować kompletne wykonanie przedmiotu zamówienia.
3. Każdy z Wykonawców winien oszacować na własną odpowiedzialność wycenę znaków drogowych pionowych wraz z dostawą do obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach., gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny.
7. Cena za wykonanie przedmiotu zamówienia ma charakter maksymalny dla zakresu robót ustalonego w przetargu.
8. Cena ostateczna ustalona zostanie na podstawie faktycznie wykonanych znaków drogowych pionowych wg stawek przyjętych w kosztorysie ofertowym i nie może przekroczyć kwoty ofertowej.

11. Kosztorys ofertowy (należy wypełnić, czytelnie, atramentem lub długopisem).

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

KOSZTORYS OFERTOWY

1. Obwód Drogowy Sulimów:

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

L.p.	Rodzaje znaków	Jedn. miary	Ilość	Cena jednost. brutto [zł]	Wartość brutto [zł]
1	Znaki ostrzegawcze o boku 900mm. Folia I generacji	szt.	116		
2	Znak ostrzegawczy A-7 o boku 900 mm. Folia II generacji	szt.	30		
3	Znaki zakazu i nakazu o średnicy 800mm. Folia I generacji	szt.	75		
4	Znaki informacyjne o wymiarach 600 x 600 mm. Folia I generacji	szt.	30		
5	Znaki informacyjne D-6 o wymiarach 600 x 600 mm. Folia II generacji.	szt.	30		
6	Pozostałe znaki drogowe: Tablice, drogowskazy i inne znaki uzupełniające, Folia I generacji:	m ²	129,13		
	E-17a	18 szt.	21,91 m ²		
	E-18a	15 szt.	18,10 m ²		
	D-42	18 szt.	11,45 m ²		
	D-43	18 szt.	11,45 m ²		
	E-4	22 szt.	25,19 m ²		
	T-1	6 szt.	0,83 m ²		
	T-2	22 szt.	5,27 m ²		
	T- 6	11 szt.	3,96 m ²		
	T- 25 a	4 szt.	0,72 m ²		
	T – 25 c	4 szt.	0,72 m ²		
	U – 3 d (dł. 1,2m)	8 szt.	3,46 m ²		
	U3a	20 szt.	7,2 m ²		
	U20 b	6 szt. (250 x 1000)	1,5 m ²		
	U – 20 b	4 szt. (500 x 750)	1,5 m ²		
	U – 6b	4 szt.	1,5 m ²		
	U – 9 b	8 szt.	5,0 m ²		
	U – 9a	4 szt.	2,5 m ²		
	G – 1a	2 szt.	0,6 m ²		
	G – 1 b	2 szt.	0,6 m ²		
	G – 1 c	2 szt.	0,6 m ²		
	T - 27	4 szt.	0,81 m ²		
	F - 5	1 szt.	1,2 m ²		
	F - 6	2 szt.	2,16 m ²		
	Tabliczka „PIESI” (250 x 600)	6 szt.	0,9 m ²		
7	Słupki do znaków fi 60 dł. 2,30m - 67 szt. dł. 3,60 m - 89 szt. dł. 3,30 m - 307 szt. dł. 4,2 m - 87 szt. dł. 3,8 m - 87 szt. dł. 5,0 m - 13 szt.	szt.	650		
8	Uchwyty do znaków wraz ze śrubami	szt.	1350		
9	Lustra drogowe okrągłe fi 800	szt.	14		
10	Oznakowanie rezerwowe	m ²	50		
				Ogółem cena brutto [zł]	
				w tym podatek VAT 22% tj.	
				Ogółem netto [zł]	

NR SP.DT.3421.P1N-20/2008 - Ogółem kosztorys ofertowy wynosi:

netto: zł.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

należny podatek VAT% tj. zł.

brutto: zł.

Ogółem brutto słownie:

2. Obwód Drogowy w Mirosławicach:

Lp.	Rodzaje znaków	Jedn. miary	Ilość	Cena jednostkowa brutto [zł]	Wartość brutto [zł]
1	Znaki ostrzegawcze o boku 900mm. Folia I generacji	szt.	82		
2	Znak ostrzegawczy A-7 o boku 900 mm. Folia II generacji	szt.	20		
3	Znaki zakazu i nakazu o średnicy 800mm. Folia I generacji	szt.	24		
4	Pozostałe znaki drogowo: tablice, drogowaskazy, inne znaki uzupełniające. Folia I generacji	m ²	259,04		
	E-17a	78 szt.	56,5 m ²		
	E-18a	78 szt.	56,5 m ²		
	D - 42	78 szt.	65,52 m ²		
	D - 43	78 szt.	65,52 m ²		
	G- 1 d	3 szt.	0,9 m ²		
	G - 1 e	3 szt.	0,9 m ²		
	G - 1f	3 szt.	0,9 m ²		
	T - 27 czyste	20 szt.	7,2 m ²		
	T - 2	10 szt.	1,2 m ²		
	T - 16	6 szt.	2,7 m ²		
	T - 3	10 szt.	1,20 m ²		
5	Słupki do znaków fi 60 dł. 4,0m	szt.	1138		
6	Uchwyty do znaków wraz ze śrubami	szt.	1610		
7	Lustra drogowe okrągłe fi 800	szt.	10		
8	Oznakowanie rezerwowe	m ²	50		
Ogółem brutto: [zł]					
w tym podatek VAT 22 % tj. [zł]					
Ogółem netto [zł]					

NR SP.DT.3421.P1N-21/2008 - Ogółem kosztorys ofertowy wynosi:

netto: zł.

należny podatek VAT% tj. zł.

brutto: zł.

Ogółem brutto słownie:

Całkowity koszt wykonania znaków drogowych pionowych z dostawą od obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach wynosi:

netto: zł.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Dostawa znaków drogowych pionowych

należny podatek VAT% tj. zł.

brutto: zł.

Ogółem brutto słownie:

Akceptuję ustalenia określone w niniejszej Specyfikacji Technicznej

.....
podpis i pieczęć Wykonawcy
lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy