

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:

**Wykonanie oznakowania poziomego dla potrzeb obwodów drogowych
w Mirosławicach i w Sulimowie:**

NR SP.DT.3421.P1N-22/2008 - dla potrzeb obwodu drogowego w Sulimowie.

NR SP.DT.3421.P1N-23/2008 - dla potrzeb obwodu drogowego w Mirosławicach.

CPV – 45.23.32.21-4

2. Termin wykonania przedmiotu zamówienia:

- **NR SP.DT.3421.P1N-22/2008** - od dnia podpisania umowy do 29 sierpnia 2008r.
- **NR SP.DT.3421.P1N-23/2008** - od dnia podpisania umowy do 29 sierpnia 2008r. należy wykonać min. 70% oznakowania poziomego, pozostałe 30% należy wykonać do 15 września 2008r.

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

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia są wymagania dotyczące wykonawstwa oznakowania poziomego dróg powiatowych będących w administracji Zarządu Powiatu.

2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w asortymencie poziomego oznakowania na drogach powiatowych.

3. Zakres robót:

Ustalenia objęte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem, kontrolą o odbiorem oznakowania poziomego na drogach powiatowych.

4. Określenie podstawowe:

- znaki poziome drogowe, znaki podłużne, strzałki, znaki poprzeczne stosuje się z zgodnie odpowiednią instrukcją
- przez materiały do poziomego oznakowania rozumie się materiały zawierające rozpuszczalniki lub wolne od rozpuszczalników.

5. Ogólne wymagania:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną i poleceniami osoby sprawującej nadzór ze strony Zamawiającego.

II. Materiały:

1. Podstawowe wymagania:

Każdy materiał używany przez Wykonawcę do poziomego oznakowania dróg musi posiadać dokument wydany przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów (Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym oraz Świadectwo dopuszczenia muszą posiadać

- farby do oznakowania cienkowarstwowego
- mikrogranulki szklane retrorefleksyjne

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Oznakowanie poziome dla potrzeb obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach

Do danego materiału podstawowego (farby) należy stosować zalecane przez producenta rodzaj i ilość rozpuszczalnika oraz retrorefleksyjnych mikrogranulek szklanych do posypywania.

Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów, które nie posiadają Świadectwa dopuszczenia lub stosowania dowolnych zamienników.

Jako materiał do poziomego oznakowania dróg rozumie się materiały zawierające rozpuszczalniki oraz materiały wolne od rozpuszczalników, które mogą zostać naniesione przez malowanie lub natryskiwanie.

Materiały do znakowania cienkowarstwowego są to materiały nakładane warstwą grubości 0,4 do 0,8 mm (na mokro), przy czasie schnięcia:

- superszybkoschnące poniżej 1 min,
- szybkochnące poniżej 10 min,
- normalnie schnące poniżej 20 min.

Należą do nich rozpuszczalnikowe farby jedno- i dwuskładnikowe stosowane w temperaturze otoczenia lub podgrzane do temperatury powyżej 50°C.

2. Wykonawca powinien żądać od producenta aby oznakowanie opakowań materiałów do poziomego oznakowania dróg było wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, a ponadto na każdym opakowaniu powinien być umieszczony trwały napis zawierający nazwę producenta i materiałów, datę produkcji, informację o szkodliwości i klasie zagrożenia pożarowego.
3. Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników) w materiałach cienkowarstwowym nie powinna przekraczać 30% (m/m). Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalniki aromatyczne.
4. Materiały do poziomego znakowania nawierzchni muszą zachować stałość swoich właściwości w okresie 6 miesięcy i być składowane w warunkach określonych przez producenta. Materiały należy przechowywać zabezpieczając je od opadów, temperatur:
 - dla farb rozpuszczalnikowych od 0^o do 25^o C,
 - dla farb wodorozcieńczalnych od 5^o do 40^oC.
5. Materiały do posypywania – kulki szklane retrorefleksyjne powinny charakteryzować się odpornością na wodę, zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami.
6. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na życzenie zamawiającego dokumentów potwierdzających jakość używanych materiałów:
 - świadectwo dopuszczenia
 - ewentualne wyniki nadań kontrolnych materiałów
 - atesty potwierdzające gwarantowaną przez producenta jakość materiałów.

III. Sprzęt

1. Wymagania ogólne

Sprzęt powinien być dostosowany do rodzaju używanego materiału i warunków wykonania.

1.1 Do przygotowania podłoża można stosować szczotki mechaniczne lub szczotki ręczne.

1.2 Do wykonania oznakowania cienkowarstwowego należy stosować malowarki z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami odblaskowymi. Zastosowana malowarka musi zapewnić pełną jednorodność nanoszonego materiału (równomierne rozłożenie farby i szklanych kulek, dozowanie wymaganej ilości materiałów).

1.3 Do usuwania istniejącego oznakowania poziomego cienkowarstwowego metodą piaskowania, wypalania po zaakceptowaniu przez zamawiającego.

1.4. Do wykonania oznakowania grubowarstwowego należy zastosować materiały umożliwiające nakładanie ich warstwa grubości od 0,9 mm do 5 mm, jak masy chemoutwardzalne stosowane na zimno oraz masy termoplastyczne. Masy chemoutwardzalne powinny być substancjami jedno lub dwuskładnikowymi, mieszanymi ze sobą w proporcjach ustalonych przez producenta i nakładanymi na powierzchnie odpowiednim aplikatorem. Masy te powinny tworzyć warstwę kohezyjną w wyniku relacji chemicznej. Masy termoplastyczne powinny być substancjami nie zawierającymi rozpuszczalników, dostarczonymi w

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Oznakowanie poziome dla potrzeb obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach

postaci bloków, granulek lub proszku. Przy stosowaniu powinny dać się podgrzać do stopienia i aplikować ręcznie lub maszynowo. Masy te powinny tworzyć warstwę kohezyjną przez chłodzenie.

IV. Transport:

1. Materiały do poziomego znakowania dróg należy przewozić krytymi środkami transportu w pojemnikach zapewniających szczelność, chroniąc opakowanie przed uszkodzeniem oraz zgodnie z prawem przewozowym.

V. Wykonanie robót:

1. Warunki atmosferyczne:

- min tem. powietrza 10⁰, max 35⁰C,
- min. tem. nawierzchni 5⁰C,
- max wilgotność względna 80%, (dop. 85%).

Na wniosek Wykonawcy, Zamawiający może zezwolić na wykonanie robót w temperaturze mniejszych lub większych i wilgotności większej, jeżeli tego nie zastrzegł producent.

VI Przygotowanie podłoża

1. Powierzchnia przeznaczona do malowania musi być równa, bez uszkodzeń, przebitumowań. Przed wykonaniem poziomego oznakowania należy oczyścić nawierzchnię (od pyłu, piasku, zanieczyszczeń tłuszczowych, itp.).
2. Zabrania się stosowania farb do znakowania poziomego, która nie daje się wymieszać lub posiada na powierzchni kożuch. Ilość farby zużytej w czasie malowania nie może różnić się od ilości ustalonej więcej niż 20%.

VII. Oznakowanie i zabezpieczenie robót

1. Wykonawca zapewnia oznakowanie i zabezpieczenie odcinka robót zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” (schemat oznakowania do zatwierdzenia przez Zarządcę drogi).
2. W przypadku usuwania oznakowania poziomego czynności te należy wykonywać jak najmniej uszkadzając nawierzchnię. Pozostałość odpadów po usunięciu oznakowania należy usunąć z drogi w miejsce (wskazane przez zamawiającego) uzgodnione przez Wykonawcę tak, aby nie zanieczyszczały środowiska.

VIII. Kontrola jakości:

1. Wykonawca ma obowiązek powiadomienie Inspektora Nadzoru o każdorazowym przystąpieniu do robót. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nieodebrania robót wykonanych bez jego wiedzy.
2. Tolerancja wymiarów oznakowania
 - szerokość linii nie może być mniejsza od wymaganej
 - długość j.w.
 - zachować istniejący moduł pasów
3. Obmiar robót

Jednostką obmiarową oznakowania poziomego jest 1m² powierzchni naniesionych znaków.
Odbiór końcowy zostanie dokonany po całkowitym zakończeniu prac i wizji w terenie.
Odbiór ostateczny po okresie 6 miesięcy dla oznakowania wykonanego materiałami cienkowarstwowymi, dla miejsc często najeżdżanych przez koła pojazdów oraz 12 miesięcy dla miejsc rzadko najeżdżanych przez koła pojazdów.

VIII Podstawa płatności:

Cena wykonania 1m² obejmuje:

- prace pomiarowe,
- przygotowanie i dostarczenie materiałów,
- oczyszczenie podłoża i malowanie,

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Oznakowanie poziome dla potrzeb obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach

- ochronę oznakowania przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie trwania prowadzonych robót. Podstawą do ustalenia należnej kwoty jest obmiar faktycznie wykonanych robót.

IX. Przepisy związane:

- Instrukcja o znakach drogowych poziomych
- Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym
- Aktualne normy i przepisy

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

• OBWÓD DROGOWY SULIMÓW

L.p.	Opis oznakowania	Powierzchnia robót [m ²]	Koszt wykonania 1m ² brutto [zł]	Ogółem cena brutto [zł] poz. 3x4
1	2	3	4	5
1	Linie segregacyjne i krawędziowe	2114,03		
2	Piktogramy cienkowarstwowe	237,00		
3	Piktogramy grubowarstwowe	12,80		
4	Przejścia dla pieszych cienkowarstwowe	1056,00		
5	Przejazdy kolejowe	246,20		
6	Przejścia z mas grubowarstwowych na zimno (w kolorze białym i czerwonym)	151,01		
7	Frezowanie mas termoplastycznych	108,80		
Razem powierzchnia robót		3 925,84	-	-
Ogółem cena brutto [zł]				
Podatek VAT % tj.				
Ogółem netto [zł]				

Ogółem cena za wykonanie oznakowania poziomego na terenie Obwodu Drogowego w Sulimowie

• netto:zł.
podatek VAT % tj. zł.

• brutto: [zł] zł.
(słownie brutto:)

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
Oznakowanie poziome dla potrzeb obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach

• **OBWÓD DROGOWY W MIROŚLAWICACH**

L.p.	Opis oznakowania	Powierzchnia robót [m ²]	Koszt wykonania 1m ² brutto [zł]	Ogółem cena brutto [zł] poz. 3x4
1	2	3	4	5
1	Linie segregacyjne	5.450,00		
2	Przejścia dla pieszych cienkowarstwowe	656,00		
3	Przejścia dla pieszych grubowarstwowe	124,00		
4	Piktogramy	153,60		
5	Przejazdy kolejowe	37,35		
6	Napis STOP	6,50		
7	Przejścia z mas grubowarstwowych na zimno (w kolorze białym i czerwonym)	88,00		
8	Linia warunkowego zatrzymania	75,00		
9	Frezowanie	20,00		
Razem powierzchnia robót		6.610,45	-	-
Ogółem cena brutto [zł]			-	

Ogółem cena za wykonanie oznakowania poziomego na terenie Obwodu Drogowego w Mirosławicach

- netto: [zł] :

podatek VAT % tj. zł.

- brutto: [zł]

(słownie brutto:))

Łącznie koszt oznakowania poziomego dla potrzeb obwodów drogowych w Sulimowie i w Mirosławicach wynosi:

netto: zł.

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