

Puck, 21.03.2018r.

RGKiM.271.9.2018.AM

ZAPYTANIE OFERTOWE

Gmina Miasta Puck, ul. 1 Maja 13, 84-100 Puck przesyła zapytanie ofertowe

1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie oznakowania poziomego na sieci ulic gminnych i powiatowych utwardzonych, parkingach oraz drogach wewnętrznych. na terenie miasta Puck, zgodnie z warunkami ich umieszczenia na drogach, na podstawie 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 (Dz.U. z 2003r. Nr 220 poz. 2181 ze zm.) - Załącznik nr 2 - instrukcja o znakach drogowych poziomych.

Oznakowanie poziome cienkowarstwowe białą farbą drogową (atestowaną), niebieską (miejsca dla niepełnosprawnych), na sieci ulic gminnych i powiatowych utwardzonych, parkingach oraz drogach wewnętrznych. Przy oznakowaniu poziomym przejść dla pieszych przy rondach oraz przy budynkach Szkoły Podstawowej należy przedstawić ofertę w dwóch wariantach: z zastosowaniem kulek szklanych i z zastosowaniem masy termoplastycznej – łączną powierzchnia do malowania 162m².

W załączeniu Specyfikacja Techniczna.

Zakres prac obejmuje:

- mechaniczne usunięcie istniejącego oznakowania poziomego.
- malowanie znaków poziomych

Ogólna powierzchnia znaków poziomych wynosi ok. 4 400 m², w tym:

Lp.	Rodzaj oznakowania	Powierzchnia
1.	Białą farbą drogową	3 581m ²
2.	Niebieską farbą drogową	657 m ²
3.	Białą farbą drogową z zast. kulek szklanych lub białą masą termoplastyczną	162 m ²
Razem		4 400m²

W/w powierzchnia usług może ulec zmniejszeniu lub zwiększeniu, w zależności od potrzeb i możliwości finansowych Zamawiającego.

Uwaga :

1. Przed podpisaniem umowy Wykonawca przedstawi parametry i atesty na materiały.
2. W przypadku ubytków w nawierzchni w miejscach oznakowań należy je zgłosić Zamawiającemu i przewidzieć do odnowienia w końcowym terminie realizacji zakresu.

2. Dodatkowe informacje dotyczące zamówienia (np. okres gwarancji, termin wykonania zamówienia itp.)

- 1) Planowana wartość przedmiotu zamówienia kształtuje się na poziomie niższym niż wyrażona w złotych równowartość 30 000 euro, dlatego też na podstawie art.4 pkt 8 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2017r., poz. 1579 z późn. zm), zapytanie ma charakter sondażu rynkowego.
- 2) Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów oceny ofert: Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, który zaoferuje najniższą cenę i spełni wymogi określone przez Zamawiającego w zapytaniu ofertowym. Oferty złożone po terminie składania ofert zostaną zwrócone bez otwierania.

- 3) Okres gwarancji: minimum 12 m-cy
- 4) Termin wykonania zamówienia:
 - a) odnowienie oznakowania należy wykonać do 29.06.2018r. z tym że:
 - w centrum i na drogach powiatowych do 31.05.2018r. (w przypadku korzystnych warunków atmosferycznych)
 - na drogach gminnych, wewnętrznych i parkingach do 29.06.2018r.
 - b) pozostałe na bieżąco wg potrzeb: do 30.11.2018r.
3. **Termin i warunki płatności:** 14 dni od daty złożenia faktury
4. **Miejsce i termin składania ofert:**
 - 1) Ofertę należy złożyć osobiście, przesłać na adres: Urząd Miasta Puck, ul. 1-go Maja 13, 84-100 Puck (Biuro Obsługi Klienta – pok. 114) lub przesłać drogą mailową na adres: gok2@miasto.puck.pl w terminie do dnia **29.03.2018 r. do godz. 12:00.**
 - 2) Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
 - 3) W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
 - 4) Osoba do kontaktu: Anna Muza, tel (58) 673 05 38, e-mail: gok2@miasto.puck.pl
5. **Warunki, które muszą spełnić wykonawcy**

O zamówienie mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

 - 1) Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie, a także dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia
 - 2) Dysponują niezbędnymi do wykonania zamówienia narzędziami i urządzeniami tj. minimum: 1 malowarka, 1 ścierarka oraz 1 samochód ciężarowo-osobowy o masie do 3,5 t.
 - 3) Posiadają opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia
6. **Inne (np. warunki umowy)**
 - 1) Niniejsze zapytanie ofertowe może być użyte jedynie w celu sporządzenia oferty.
 - 2) Ofertę wraz z załącznikami należy sporządzić pisemnie, czytelnie i w języku polskim. Oferta musi być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
 - 3) Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
 - 4) Za wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie obliczone kosztorysem powykonawczym sporządzonym na podstawie cen jednostkowych
7. **Załączniki:**
 - 1) Formularz ofertowy
 - 2) Oświadczenie
 - 3) Specyfikacja techniczna

Uwaga:

1. **Projekt organizacji ruchu i zestawienie oznakowania do wglądu u Zamawiającego.**
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo swobodnego wyboru oferty, odwołania postępowania lub jego zamknięcia bez wybrania którejkolwiek z ofert.

Z up. Burmistrza Miasta

Lucyna Bojko-Chmielewska

Z-ca BURMISTRZA

(podpis osoby upoważnionej)

.....
(miejscowość, data)

.....
(pieczęć firmowa)

Gmina Miasta Puck
ul. 1 Maja 13
84-100 Puck

OFERTA WYKONAWCY

Nazwa Wykonawcy (Wykonawców)

.....

adres:

kod i miejscowość:

województwo/powiat:

nr regon:

nr NIP:

adres strony internetowej Wykonawcy:

e-mail:

numer kierunkowy: nr tel: nr faksu:

1. Oferuję wykonanie usługi będącej przedmiotem zamówienia zgodnie z wymogami opisu przedmiotu zamówienia Zapytania ofertowego RGKiM.271.9.2018.AM z dnia 21.03.2018r, w wariantcie I z zastosowaniem z zastosowaniem kulek szklanych:

Lp.	Rodzaj oznakowania	Powierzchnia
1.	Białą farbą drogową	3 581m ²
2.	Niebieską farbą drogową	657 m ²
3.	Białą farbą drogową z zastosowaniem kulek szklanych	162 m ²
Razem		4 400m ²

Za łączną cenę ofertową:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

Przy zastosowaniu stawek jednostkowych:

- 1) malowania białą farbą drogową zł/m² w wysokości:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

- 2) malowania niebieską farbą drogową zł/m² w wysokości:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

- 3) malowania białą farbą drogową z zastosowaniem kulek szklanych zł/m² w wysokości:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

- 4) ścierania zł/m² w wysokości:

netto: zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

2. Oferuję wykonanie usługi będącej przedmiotem zamówienia zgodnie z wymogami opisu przedmiotu zamówienia Zapytania ofertowego RGKiM.271.9.2018.AM z dnia 21.03.2018r, **w wariantcie II z zastosowaniem z zastosowaniem masy termoplastycznej:**

Lp.	Rodzaj oznakowania	Powierzchnia
1.	Białą farbą drogową	3 581m ²
2.	Niebieską farbą drogową	657 m ²
3.	Białą masą termoplastyczną	162 m ²
Razem		4 400m²

Za łączną cenę ofertową:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

Przy zastosowaniu stawek jednostkowych:

- 1) malowania białą farbą drogową zł/m² w wysokości:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

- 2) malowania niebieską farbą drogową zł/m² w wysokości:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

- 3) malowania białą masą termoplastyczną zł/m² w wysokości:

netto:zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

- 4) ścierania zł/m² w wysokości:

netto: zł (słownie:.....)

brutto:zł (słownie:.....)

3. Oświadczam, że wykonam przedmiot zamówienia w terminie określonym w Zapytaniu ofertowym RGKiM.271.9.2018.AM z dnia 21.03.2018r.
4. Oświadczam, że zapoznałem się z opisem przedmiotu zamówienia i nie wnoszę do niego zastrzeżeń.
5. Udzielam gwarancji na przedmiot zamówienia na miesięcy, licząc od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
6. Wyrażam zgodę na 14 dniowy termin płatności w rozliczeniach z Zamawiającym.
7. Załącznikami do niniejszego formularza oferty stanowiącymi integralną część oferty są:

a)

b)

.....
Podpis i pieczęć Wykonawcy

(miejscowość, data)

(pieczęć firmowa)

*Gmina Miasta Puck
Ul. 1 Maja 13
84-100 Puck*

OŚWIADCZENIE

Nazwa Wykonawcy

.....
.....

adres:

kod i miejscowość:

województwo/powiat:

nr regon:

nr NIP:

adres strony internetowej Wykonawcy:

e-mail:

numer kierunkowy: **nr tel:** **nr faksu:**

Oświadczamy, że spełniamy warunki, dotyczące:

- 1) Posiadania niezbędnej wiedzy i doświadczenia, a także dysponowania potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 2) Dysponowania niezbędnymi do wykonania zamówienia narzędziami i urządzeniami tj. minimum: 1 malowarka , 1 ścierarka oraz 1 samochód ciężarowo-osobowy o masie do 3,5t,
- 3) Posiadania opłaconej polisy, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.

.....
Podpis i pieczęć Wykonawcy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA DOTYCZĄCA WYKONANIA I ODBIORU OZNAKOWANIA POZIOMEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oznakowania poziomego dróg powiatowych i gminnych na terenie miasta Puck.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem i odbiorem oznakowania poziomego cienkowarstwowego na drogach o nawierzchni twardej. Zakres wykonania obejmuje:

- naniesienie powłoki cienkowarstwowej znaków na nawierzchnię drogi o kształtach i wymiarach zgodnych z istniejącym oznakowaniem i wykonanymi nowymi projektami stałej zmiany organizacji ruchu.

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Oznakowanie poziome - znaki drogowe poziome, umieszczone na nawierzchni w postaci linii ciągłych lub przerywanych, pojedynczych lub podwójnych, strzałek, napisów, symboli oraz innych linii związanych z oznaczeniem określonych miejsc na tej nawierzchni. W zależności od rodzaju i sposobu zastosowania znaki poziome mogą mieć znaczenie prowadzące, segregujące, informujące, ostrzegawcze, zakazujące lub nakazujące.

1.3.2. Znaki podłużne - linie równoległe do osi jezdni lub odchylone od niej pod niewielkim kątem, występujące jako linie: – pojedyncze: przerywane lub ciągłe, segregacyjne lub krawędziowe, – podwójne: ciągłe z przerywanymi, ciągłe lub przerywane.

1.3.3. Strzałki - znaki poziome na nawierzchni, występujące jako strzałki kierunkowe służące do wskazania dozwolonego kierunku zjazdu z pasa oraz strzałki naprowadzające, które uprzedzają o konieczności opuszczenia pasa, na którym się znajdują.

1.3.4. Znaki poprzeczne - znaki służące do oznaczenia miejsc przeznaczonych do ruchu pieszych i rowerzystów w poprzek drogi, miejsc wymagających zatrzymania pojazdów oraz miejsc lokalizacji progów zwalniających.

1.3.5. Znaki uzupełniające - znaki o różnych kształtach, wymiarach i przeznaczeniu, występujące w postaci symboli, napisów, linii przystankowych, stanowisk i pasów postojowych, powierzchni wyłączonych z ruchu oraz symboli znaków pionowych w oznakowaniu poziomym.

1.3.6. Materiały do znakowania cienkowarstwowego - farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne i chemoutwardzalne nakładane warstwą grubości od 0,4 mm do 0,8 mm, mierzoną na mokro.

1.3.7. Kulki szklane – materiał w postaci przezroczystych, kulistych cząstek szklanych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na oznakowanie wykonane materiałami w stanie ciekłym, w celu uzyskania widzialności oznakowania w nocy przez odbicie powrotne padającej wiązki światła pojazdu w kierunku kierowcy. Kulki szklane są także składnikami materiałów grubowarstwowych.

1.3.8. Kruszywo przeciwpoślizgowe – twarde ziarna pochodzenia naturalnego lub sztucznego stosowane do zapewnienia własności przeciwpoślizgowych poziomym oznakowaniom dróg, stosowane samo lub w mieszaninie z kulkami szklanymi.

1.3.9. Oznakowanie nowe – oznakowanie, w którym zakończył się czas schnięcia i nie upłynęło 30 dni od wykonania oznakowania. Pomiary właściwości oznakowania należy wykonywać od 14 do 30 dnia po wykonaniu oznakowania.

2. MATERIAŁY

2.1. Dokument dopuszczający do stosowania materiałów

Materiały stosowane przez Wykonawcę do poziomego oznakowania dróg powinny spełniać warunki postawione w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury [6].

Producenci powinni oznakować wyroby znakiem budowlanym B, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [7], co oznacza wystawienie deklaracji zgodności z aprobatą techniczną (np. dla farb oraz mas chemoutwardzalnych i termoplastycznych) lub znakiem CE, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [11], co oznacza wystawienie deklaracji zgodności z normą zharmonizowaną (np. dla kulek szklanych [3, 3a]).

Aprobaty techniczne wystawione przed czasem wejścia w życie rozporządzenia [14] nie mogą być zmieniane lecz zachowują ważność przez okres, na jaki zostały wydane. W tym przypadku do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym B wystarcza deklaracja zgodności z aprobatą techniczną.

2.2. Badanie materiałów, których jakość budzi wątpliwość

Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości jego lub Zamawiającego, co do jakości, w celu stwierdzenia czy odpowiadają one wymaganiom określonym w aprobacie technicznej. Badania te Wykonawca zleci IBDiM lub akredytowanemu laboratorium drogowemu. Badania powinny być wykonane zgodnie z PN-EN 1871:2003 [5] lub Warunkami Technicznymi POD-97 [8] lub POD-2006 po ich wydaniu [9].

2.3. Oznakowanie opakowań

Wykonawca powinien żądać od producenta, aby oznakowanie opakowań materiałów do poziomego znakowania dróg było wykonane zgodnie z PN-O-79252 [2], a ponadto aby na każdym opakowaniu był umieszczony trwały napis zawierający:

- nazwę i adres producenta,
- datę produkcji i termin przydatności do użycia,
- masę netto,
- numer partii i datę produkcji,
- informację, że wyrób posiada aprobatę techniczną IBDiM i jej numer,
- nazwę jednostki certyfikującej i numer certyfikatu, jeśli dotyczy [8],
- znak budowlany „B” wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury [7] i/lub znak „CE” wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury [11],
- informację o szkodliwości i klasie zagrożenia pożarowego,
- ewentualne wskazówki dla użytkowników.

W przypadku farb rozpuszczalnikowych i wyrobów chemoutwardzalnych oznakowanie opakowania powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia [12].

2.4. Wymagania wobec materiałów do poziomego oznakowania dróg

2.4.1. Materiały do oznakowań cienkowarstwowych

Materiałami do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości od 0,4 mm do 0,8 mm (na mokro). Powinny to być ciekłe produkty zawierające ciała stałe zdyspergowane w roztworze żywicy syntetycznej w rozpuszczalniku organicznym lub w 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.

Właściwości fizyczne poszczególnych materiałów do poziomego oznakowania cienkowarstwowego określają aprobaty techniczne.

2.4.2. Zawartość składników lotnych w materiałach do znakowania cienkowarstwowego

Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników organicznych) nie powinna przekraczać 25% (m/m) w postaci gotowej do aplikacji, w materiałach do znakowania cienkowarstwowego.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen, etylobenzen) w ilości większej niż 8 % (m/m). Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Do końca 2007 r. dopuszcza się stosowanie farb rozpuszczalnikowych o zawartości składników lotnych do 30 % (m/m) i rozpuszczalników aromatycznych do 10 % (m/m).

2.4.3. Kulki szklane

Materiały w postaci kulek szklanych refleksyjnych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na materiały do oznakowania powinny zapewniać widzialność w nocy poprzez odbicie powrotne w kierunku pojazdu wiązki światła wysyłanej przez reflektory pojazdu.

Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego RGKiM.271.9.2018.AM z dnia 21.03.2018r.

Kulki szklane powinny charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazywać odporność na wodę, kwas solny, chlorek wapniowy i siarczek sodowy oraz zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami w przypadku kulek o maksymalnej średnicy poniżej 1 mm oraz 30 % w przypadku kulek o maksymalnej średnicy równej i większej niż 1 mm. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w krzywych granicznych podanych w wymaganiach aprobaty technicznej wyrobu lub w certyfikacie CE.

Kulki szklane hydrofobizowane powinny ponadto wykazywać stopień hydrofobizacji co najmniej 80%.

Wymagania i metody badań kulek szklanych podano w PN-EN 1423:2000[3, 3a].

Właściwości kulek szklanych określają odpowiednie aprobaty techniczne, lub certyfikaty „CE”.

2.4.4. Wymagania wobec materiałów ze względu na ochronę warunków pracy i środowiska

Materiały stosowane do znakowania nawierzchni nie powinny zawierać substancji zagrażających zdrowiu ludzi i powodujących skażenie środowiska.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania oznakowania poziomego

Wykonawca przystępujący do wykonania oznakowania poziomego, w zależności od zakresu robót, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- szczotek mechanicznych (zaleca się stosowanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające) oraz szczotek ręcznych,
- frezarek,
- sprężarek,
- malowarek,

Wykonawca powinien zapewnić odpowiednią jakość, ilość i wydajność malowarek proporcjonalną do wielkości i czasu wykonania całego zakresu robót.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Warunki atmosferyczne

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%.

4.2. Przygotowanie podłoża do wykonania znakowania

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

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

4.3. Wykonanie oznakowania drogi

4.3.1. Dostarczenie materiałów i spełnienie zaleceń producenta materiałów

Materiały do znakowania drogi, spełniające wymagania podane w punkcie 2, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach handlowych i stosowane zgodnie z zaleceniami producenta oraz wymaganiami znajdującymi się w aprobacie technicznej.

4.3.2. Wykonanie oznakowania drogi materiałami cienkowarstwowymi

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 minut do uzyskania pełnej jednorodności. Przed lub w czasie napełniania zbiornika malowarki zaleca się przecedzić farbę przez sito 0,6 mm. Nie wolno stosować do malowania mechanicznego farby, w której osad na dnie opakowania nie daje się całkowicie wymieszać lub na jej powierzchni znajduje się kożuch.

Farbę należy nakładać równomierną warstwą o żądanej grubości, 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%.

4.4. Usuwanie oznakowania poziomego

W przypadku konieczności usunięcia istniejącego oznakowania poziomego, czynność tę należy wykonać jak najmniej uszkadzając nawierzchnię.

Zaleca się wykonywać usuwanie oznakowania cienkowarstwowego, metodą: frezowania mechanicznego lub piaskowania.

Środki zastosowane do usunięcia oznakowania nie mogą wpływać ujemnie na przyczepność nowego oznakowania do podłoża, na jego szorstkość, trwałość oraz na właściwości podłoża.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Badanie przygotowania podłoża

Powierzchnia jezdni przed wykonaniem znakowania poziomego musi być całkowicie czysta i sucha.

5.2. Badania wykonania oznakowania poziomego

5.2.1. Wymagania wobec oznakowania poziomego

5.2.1.1. Zasady

Wymagania sprecyzowano przede wszystkim w celu określenia właściwości oznakowania dróg w czasie ich użytkowania. Wymagania określa się kilkoma parametrami reprezentującymi różne aspekty właściwości oznakowania dróg według PN-EN 1436:2000 [4] i PN-EN 1436:2000/A1:2005 [4a].

Badania wstępne, dla których określono pierwsze wymaganie, są wykonywane w celu kontroli przed odbiorem. Powinny być wykonane w terminie od 14 do 30 dnia po wykonaniu. Kolejne badania kontrolne należy wykonywać po okresie, od 3 do 6 miesięcy po wykonaniu i przed upływem 1 roku.

5.2.1.2. Widzialność w dzień i w nocy

- Widzialność oznakowania w dzień i w nocy zgodnie z tabel. 1.1 - Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181) [6].

5.2.1.3. Kontrola

Do odbioru i w przypadku wątpliwości dotyczących wykonania oznakowania poziomego, Zamawiający może zlecić wykonanie badań:

- widzialności w nocy,
- widzialności w dzień,
- szorstkości,

odpowiadających podanym wymaganiom i wykonanych według metod określonych w Warunkach technicznych POD-97 [8] lub POD-2006 (po wydaniu) [9]. Jeżeli wyniki tych badań wykażą wadliwość wykonanego oznakowania to koszt badań ponosi Wykonawca, w przypadku przeciwnym - Zamawiający. Badania powinien zlecać Zamawiający do niezależnego laboratorium badawczego, co gwarantuje większą wiarygodność wyników.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową oznakowania poziomego jest m² (metr kwadratowy) powierzchni naniesionych oznakowań lub liczba umieszczonych punktowych elementów odbłaskowych.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, w zależności od przyjętego sposobu wykonania robót, może być dokonany po:

- oczyszczeniu powierzchni nawierzchni,
- frezowaniu nawierzchni przed wykonaniem znakowania,
- usunięciu istniejącego oznakowania poziomego,
- wykonaniu podkładu (primera) na nawierzchni betonowej.

Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego RGKiM.271.9.2018.AM z dnia 21.03.2018r.

7.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy należy dokonać po zakończeniu zakresu robót.

7.3. Okres gwarancji

Okres gwarancyjny dla oznakowania cienkowarstwowego: 12 miesięcy

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- przygotowanie i dostarczenie materiałów,
- oczyszczenie podłoża (nawierzchni),
- ewentualne przedznakowanie,
- naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię drogi o kształtach i wymiarach zgodnych z dokumentacją projektową i załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury [6],
- ochrona znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy

- | | | |
|-----|-------------------------|--|
| 1. | PN-89/C-81400 | Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport |
| 2. | PN-85/O-79252 | Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe |
| 3. | PN-EN 1423:2000 | Materiały do poziomego oznakowania dróg Materiały do posypywania. Kulki szklane, kruszywo przeciwpoślizgowe i ich mieszaniny |
| 3a. | PN-EN 1423:2001/A1:2005 | Materiały do poziomego oznakowania dróg Materiały do posypywania. Kulki szklane, kruszywo przeciwpoślizgowe i ich mieszaniny (Zmiana A1) |
| 4. | PN-EN 1436:2000 | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomego oznakowania dróg |
| 4a. | PN-EN 1436:2000/A1:2005 | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomego oznakowania dróg (Zmiana A1) |
| 5. | PN-EN 1871:2003 | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Właściwości fizyczne |
| 5a. | PN-EN 13036-4: 2004(U) | Drogi samochodowe i lotniskowe – Metody badań – Część 4: Metoda pomiaru oporów poślizgu/poślizgnięcia na powierzchni: próba wahadła |

9.2. Przepisy związane i inne dokumenty

6. Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
8. Warunki Techniczne. Poziome znakowanie dróg. POD-97. Seria „I” - Informacje, Instrukcje. Zeszyt nr 55. IBDiM, Warszawa, 1997
9. Warunki Techniczne. Poziome znakowanie dróg. POD-2006. Seria „I” - Informacje, Instrukcje. IBDiM, Warszawa, w opracowaniu
10. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53 z 1984 r., poz. 272 z późniejszymi zmianami)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195, poz. 2011)
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. nr 73, poz. 1679)
13. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (RID/ADR)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych uprawnionych do ich wydania (Dz.U. nr 249, poz. 2497)

