

**Powiatowy Zarząd Dróg
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ**

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA NA:

„Oznakowanie poziome dróg powiatowych”

CPV 45442100-8.

Nr sprawy: SP.261.11.2014

Zatwierdzam:

Sieradz, dnia 18 marzec 2014 roku

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI

1. ZAMAWIAJĄCY

Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu
Adres: 98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 3
telefon: 043 827 18 61, fax 043 827 18 62
e-mail: pzdsieradz@op.pl
adres strony internetowej: <https://bip-pzd.spsieradz.finn.pl>
godziny urzędowania: od 7.00 do 15.00

2. OZNACZENIE POSTĘPOWANIA

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest nr **SP.261.11.2014**. Wykonawcy winni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. TRYB POSTĘPOWANIA

- 3.1. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej progów określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Prawa zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 907 ze zm.)
- 3.2. Ilekroć w niniejszej Instrukcji dla Wykonawców użyte jest pojęcie „ustawa Pzp”, należy przez to rozumieć ustawę Prawo zamówień publicznych

4. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Zamówienie finansowane jest ze środków własnych zamawiającego.

5. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: **Oznakowanie poziome dróg powiatowych (przejścia dla pieszych, linie przerywane, ciągle) na terenie powiatu sieradzkiego** zgodnie z przedmiarem robót i szczegółową specyfikacją techniczną.

CPV 45442100-8.

- 5.2. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp.
- 5.3. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
- 5.4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 5.5. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
- 5.6. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

6. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamówienie należy wykonać **w terminie do 15.05.2014 r.**

7. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

- 7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki, dotyczące:
 - 7.1.1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności
 - 7.1.2. posiadania wiedzy i doświadczenia,
 - 7.1.3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
 - 7.1.4. sytuacji ekonomicznej i finansowej
- 7.2. **W postępowaniu nie mogą brać udziału, a w przypadku złożenia oferty Zamawiający wykluczy z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Pzp:**

1. wykonawców, którzy wyrządzili szkodę, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie, lub zostali zobowiązani do zapłaty kary umownej, jeżeli szkoda ta lub obowiązek zapłaty kary umownej, jeżeli szkoda ta lub obowiązek zapłaty kary umownej wynosiły nie mniej niż 5% wartości realizowanego zamówienia i zostały stwierdzone orzeczeniem sądu, które uprawomocniło się w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania;
2. wykonawców, z którymi dany zamawiający rozwiązał lub wypowiedział umowę w sprawie zamówienia publicznego albo odstąpił od umowy w sprawie zamówienia publicznego, z powodu okoliczności za które wykonawca ponosi odpowiedzialność, jeżeli rozwiązanie albo wypowiedzenie umowy albo odstąpienie od niej nastąpiło w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania, a wartość niezrealizowanego zamówienia wyniosła co najmniej 5% wartości umowy;
3. wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego;
4. wykonawców, którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu;
5. osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
6. spółki jawne, których wspólnika prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
7. spółki partnerskie, których partnera lub członka zarządu prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
8. spółki komandytowe oraz spółki komandytowo-akcyjne, których komplementariusza prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;
9. osoby prawne, których urzędującego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przeciwko środowisku, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne

przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego;

10. podmioty zbiorowe, wobec których sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienie na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary;
11. wykonawców będących osobami fizycznymi, które prawomocnie skazano za przestępstwo, o których mowa w art. 9 lub 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U.poz. 769) – przez okres 1 roku od dnia uprawomocnienia się wyroku;
12. wykonawców będących spółką jawną, spółką partnerską, spółką komandytową, spółką komandytowo-akcyjną lub osobą prawną, których odpowiednio wspólnika, partnera, członka zarządu, komplementariusza lub urzędującego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej – przez okres 1 roku od dnia uprawomocnienia się wyroku.

7.2.1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wykluczy również wykonawców, którzy:

1. wykonywali bezpośrednio czynności związane z przygotowaniem prowadzonego postępowania lub posługiwali się w celu sporządzenia oferty osobami uczestniczącymi w dokonywaniu tych czynności, chyba że udział tych wykonawców w postępowaniu nie utrudni uczciwej konkurencji: przepisu nie stosuje się do wykonawców, którym udziela się zamówienia na podstawie art. 62 ust. 1 pkt 2 lub art. 67 ust. 1 pkt 1 i 2;
2. złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ lub mogące mieć wpływ na wynik prowadzonego postępowania;
3. nie wykazali spełniania warunków udziału w postępowaniu.
4. należąc do tej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U.Nr 50, poz.331 z późn.zm.) złożyli odrębne oferty lub wnioski o dopuszczenie do udziału w tym samym postępowaniu, chyba że wykażą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zachowania uczciwej konkurencji pomiędzy wykonawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

7.3. OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA WARUNKÓW

Ocena dokonana zostanie sposobem (spełnia – nie spełnia) w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i oświadczeniach wyszczególnionych w pkt 8, z uwzględnieniem przepisów art. 26 ust 2. ustawy Pzp.

7.3.1. posiadanie uprawnień do wykonywania działalności

Ocena dokonana zostanie poprzez sprawdzenie czy Wykonawca złożył oświadczenie (formularz 3.1.) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek

7.3.2. Wiedza i doświadczenie

Ocena dokonana zostanie poprzez sprawdzenie, czy Wykonawca zrealizował należycie w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie minimum 1 zadanie polegające na wykonaniu oznakowania poziomego dróg o powierzchni nie mniejszej niż **3.000 m²**

7.3.2.1. Wiedza i doświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek określony w pkt. 7.3.2.

7.3.3.dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym

Ocena dokonana zostanie poprzez sprawdzenie czy Wykonawca złożył oświadczenie (formularz 3.1.)

7.3.3.1. dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek określony w pkt. 7.3.3.

7.3.4. dysponowanie odpowiednimi osobami zdolnymi do wykonania zamówienia

Ocena dokonana zostanie poprzez sprawdzenie czy Wykonawca złożył oświadczenie (formularz 3.1.)

7.3.5. sytuacja ekonomiczna i finansowa

Ocena dokonana zostanie poprzez sprawdzenie czy Wykonawca złożył oświadczenie (formularz 3.1.)

8. WYKAZ OŚWIDCZEŃ LUB DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

8.1. W celu wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, o których mowa w ☐art. 22 ust. 1 ustawy Pzp zamawiający żąda następujących dokumentów:

8.1.1. oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – formularz 3.1.

8.1.2. wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych głównych usług w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie sporządzony na formularzu 3.3.

8.1.2.1. Dowodami o których mowa w pkt 8.1.2. są:

1) poświadczenie, z tym że w odniesieniu do nadal wykonywanych usług okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert

2) jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia o którym mowa powyżej – oświadczenie wykonawcy,

8.1.2.2. W przypadku, gdy zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego usługi wskazane w wykazie o którym mowa w pkt 8.1.2. zostały wcześniej wykonane, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów o których mowa w pkt 8.1.2.1.

8.2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający żąda następujących dokumentów:

1. oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia na formularzu 3.2

2. aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o ☐art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,

8.3. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu o którym mowa w pkt 8.2. pkt 2) – składa dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzający, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

8.4. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania nie wydaje się dokumentu o którym mowa w pkt 8.3., zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego, odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub przed notariuszem.

Zapis pkt 8.3. stosuje się odpowiednio.

8.5. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia.

W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w celu potwierdzenia spełnienia warunków z art. 22 ust. 1 pkt 1-3 zamawiający dopuszcza możliwość złożenia wspólnego oświadczenia i zestawienia dokumentów wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia potwierdzających, że razem spełniają warunki. Potwierdzenie, że wykonawca spełnia warunki określone w art. 24 ustawy Pzp powinno być potwierdzone przez każdego z wykonawców.

8.6. Wykonawca wraz z ofertą składa listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Pzp, albo informacje o tym, że nie należy do grupy kapitałowej – na formularzu 3.5.

9. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OSWIADCZEN I DOKUMENTÓW A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

9.1. Wnioski, oświadczenia, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie lub faksem potwierdzonym na piśmie. W przypadku dokumentów przekazywanych faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdzi fakt ich otrzymania.

9.2. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.

9.3. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści siwz. Zamawiający odpowie niezwłocznie na zadane pytanie, pod warunkiem, że pytanie wpłynie do Zamawiającego nie później niż 2 dni przed terminem składania ofert – pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

9.4. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści siwz wpłynie po terminie określonym w pkt 9.3. lub dotyczy udzielonych wyjaśnień zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić wniosek bez rozpoznania.

9.5. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią siwz a treścią udzielonej odpowiedzi jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierające późniejsze wyjaśnienie zamawiającego.

9.6. Zamawiający wyznacza Jadwigę Głuch do kontaktowania się z wykonawcami.

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Nie dotyczy

11. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

11.1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

11.2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że zamawiający może tylko raz co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu o okres nie dłuższy niż 60 dni..

12. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

12.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Jeżeli Wykonawca złoży więcej niż jedną ofertę samodzielnie lub samodzielnie i wspólnie z innymi Wykonawcami, wszystkie złożone przez niego oferty zostaną odrzucone.

12.2. Oferta winna zawierać wypełniony Formularz „Oferta” oraz niżej wymienione dokumenty:

1. Pełnomocnictwo do podpisania oferty względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych

- dokumentów złożonych wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonania których pełnomocnik jest upoważniony. Pełnomocnictwo winno być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
2. Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia. Pełnomocnictwo lub pełnomocnictwa winny być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
- 12.3. Wraz z ofertą, w tym samym opakowaniu, winny być złożone oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy wymagane postanowieniami niniejszej siwz.
- 12.4. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w siwz, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 12.5. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- 12.6. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny.
- 12.7. Oferta musi być podpisana przez Wykonawcę. Zamawiający zaleca, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba/osoby podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to pełnomocnictwo to musi w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo to musi zostać złożone jako część oferty i musi być w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
- 12.8. Oferta musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski w sposób określony w niniejszej Instrukcji dla Wykonawców. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
- 12.9. Dokumenty składające się na ofertę – mogą być zoczone w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę
- 12.10. Każde oświadczenie składające się na ofertę musi być podpisane w sposób wiążący Wykonawcę lub Wykonawców (w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie). Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, etc musi być parafowane przez Wykonawcę.
- 12.11. Strony oferty winny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane.
- 12.12. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert, winien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje nie mogą być udostępniane. Informacje te winny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 12.13. Oferta musi obejmować całość zamówienia.
- 12.14. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.
- 12.15. OFERTĘ NALEŻY SPORZĄDZIĆ I ZŁOŻYĆ W 1 ORYGINALE.
Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane do Zamawiającego na adres: **Powiatowy Zarząd Dróg, Plac Wojewódzki 3, 98-200 Sieradz** oraz opisane: „Oferta – Oznakowanie poziome” „Nie otwierać przed dniem 27.03.2014 r. godz. 10⁰⁰”
- 12.16. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty. Zmiany winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian winno być

opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA”.

13. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT

13.1. Oferty winny być złożone w Powiatowym Zarządzie Dróg w Sieradzu, 98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 3, pokój 515 w terminie do 27.03.2014r., do godziny 09⁵⁰.

Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert bez względu na przyczynę, zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

14. OTWARCIE I OCENA OFERT

14.1. Komisja przetargowa dokona otwarcia ofert w Powiatowym Zarządzie Dróg w Sieradzu, Plac Wojewódzki 3, pokój 519 w dniu 27.03.2014 r., o godz. 10⁰⁰.

14.2. Otwarcie ofert jest jawne.

14.3 Bezpośrednio przed otwarciem ofert zostanie podana kwota, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert odczytane zostaną: nazwa (firma) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

15. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

15.1. cenę za dostawę przedmiotu zamówienia należy przedstawić na formularzu ofertowym stanowiącym załącznik do niniejszej siwz.

15.2. Cena oferty uwzględnia wszystkie zobowiązania, musi być podana w złotych polskich cyfrowo i słownie

15.3. Cena podana w ofercie obejmuje wszystkie koszty związane z terminowym i prawidłowym wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz wszystkie wymagane przepisami podatki,

15.4. Cena może być tylko jedna, nie dopuszcza się wariantowości cen.

15.5. Cena oferty nie będzie zmieniana w toku realizacji przedmiotu zamówienia i nie będzie podlegała waloryzacji.

16. OPIS KRYTERIÓW WYBORU OFERTY NAJKORZYSTNIEJSZEJ I SPOSOBU OCENY OFERT

16.1.KRYTERIA WYBORU OFERT NAJKORZYSTNIEJSZEJ

Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie wyłącznie kryterium ceny.

Cena - 100 %

Oceny dokonywać będą członkowie Komisji przetargowej, stosując zasadę, iż oferta nie odrzucona, zawierająca najniższą cenę jest ofertą najkorzystniejszą.

Dokonując oceny Zamawiający weźmie pod uwagę cenę zaoferowaną za całość zamówienia.

16.1.1. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w wyznaczonym terminie ofert dodatkowych. Wykonawcy w ofertach dodatkowych nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

16.1.2. Zamawiający unieważni postępowanie jeżeli wystąpi jedna z okoliczności, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp, t.j.:

1. nie zostanie złożona żadna oferta nie podlegająca odrzuceniu;
2. cena najkorzystniejszej oferty lub oferta z najniższą ceną przewyższy kwotę, którą Zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
3. w przypadku, o którym mowa w art. 91 ust. 5 złożone zostaną oferty dodatkowe o takiej samej cenie;

4. wystąpi istotna zmiana okoliczności, powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć;
 5. postępowanie obarczone będzie wadą uniemożliwiającą zawarcie ważnej umowy.
- 16.1.3.** O unieważnieniu postępowania Zamawiający zawiadomi wszystkich Wykonawców, którzy:
- a) ubiegali się o udzielenie zamówienia - w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
 - b) złożyli oferty - w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert podając przyczyny faktyczne i prawne.

16.2. SPOSÓB OCENY OFERT

16.2.1. Zamawiający dokona badania i oceny ofert i odrzuci każdą ofertę w przypadku stwierdzenia, że zachodzą okoliczności określone w art. 89 ust. 1 ustawy pzp tj.

- oferta jest niezgodna z ustawą
- jej treść nie odpowiada treści siwz z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3,
- jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
- zawiera błędy w obliczeniu ceny,
- Wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp
- oferta jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

17. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Nie dotyczy

18. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, KTÓRE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

18.1 Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą.

18.2 Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zawiadamia wykonawców, którzy złożyli oferty o:

- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 4) terminie, po upływie którego umowa w sprawie zamówienia publicznego zostanie zawarta

18.3. Umowa zostanie zawarta w formie pisemnej:

- 1) w terminie 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zostało ono przesłane faksem
- 2) w terminie 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zostało ono przesłane pisemnie,
- 3) zamawiający może zawrzeć umowę przed upływem ww. terminów w przypadku gdy w

postępowaniu złożono tylko jedną ofertę.

18.4. Miejsce i termin podpisania umowy zostaną uzgodnione z wyłonionym Wykonawcą.

19. ZMIANY POSTANOWIEŃ ZAWARTEJ UMOWY

Zamawiający przewiduje możliwość zmiany umowy w stosunku do treści oferty, jeżeli wystąpią okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy i będą one dotyczyć następujących przypadków:

1. wystąpią zdarzenia losowe mające wpływ na termin wykonania.
2. wystąpią niesprzyjające warunki atmosferyczne uniemożliwiające terminowe zakończenie prac

20. Zamawiający nie będzie udzielał zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

21. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.

21.1. Wykonawcom i innym osobom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp,, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej ustawy.

SP.261.11.2014

Do

.....
.....
.....
.....

OFERTA

Nawiązując do przetargu nieograniczonego na : „Oznakowanie poziome dróg” my niżej podpisani:

.....
.....

Nazwa.....

Siedziba

Nr telefonu/fax

NIP

REGON

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy (firmy) i dokładne adresy wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

1. Składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych warunków zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

Oferujemy wykonanie zamówienia za cenę:

za 1 m² za kwotę zł brutto.

Ogółem wykonanie zamówienia.....zł brutto.

Słownie:

4.Zobowiązujemy się do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie:.....
.....
.....

5. Zobowiązujemy się do udzielenia gwarancji na okres miesięcy.

6. Akceptujemy warunki płatności określone przez zamawiającego w SIWZ.

7. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ.

8. Zamówienie zrealizujemy:

a) sami */ przy udziale podwykonawców* w zakresie: *(niepotrzebne skreślić)*

.....

9. Oświadczamy, iż za wyjątkiem informacji i dokumentów zawartych w ofercie na stronach nr od do niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

10. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w SIWZ i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w SIWZ, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

11. Wszelką korespondencję w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:

.....
.....

12. Ofertę niniejszą składamy na stronach.

13. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

.....
.....
.....
.....
.....

Podpis wykonawcy :

Przedmiar robót - oznakowanie poziome (miasto Sieradz) 2014 r.

Lp.	Miasto	Lokalizacja/ulica	Rodzaj oznakowania	Ilość	mb	m2
1.	Sieradz	Kościuszki: - przy szkole nr 1 - skrzyżowanie z ul .Piłsudskiego	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Linia zatrzymania „stop” Linie i strzałki: P-4 P-1e P-21 P-6 P-2a P-8d P-8e P-25 P-14	1 1 1 1 3 3 1 6	 6,50 190,00 23,00 80,00 50,00 12	19,00 19,00 16,00 3,25 45,60 2,76 8,00 6,40 6,00 4,47 6,57 2,74 2,25
		Żwirki i Wigury - skrzyżowanie z ul. Kościuszki - przy bibliotece - skrzyżowanie z ul. Pułaskiego - skrzyżowanie z ul. Warcką	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych P-6 P-4 P-1d P-14	1 1 1 1 15	 50,00 22,00 3,00	17,00 16,00 16,00 16,00 4,00 5,28 0,18 5,63
		Toruńska - skrzyżowanie z ul. Warcką	Przejście dla pieszych P-6 P-4 P-1d P-14	 3	 50,00 63,00 3,00	16,00 4,00 15,12 0,18 1,13

		Pułaskiego				
		- skrzyżowanie z ul. Żwirki i Wigury	Przejście dla pieszych P-14	1 3		14,00 1,13
		Warcka				
		- skrzyżowanie z Żwirki i Wigury	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych (małe) P-6 P-4 P-1d P-1d (przez skrzyżowanie) P-13 P-21 P-14	2 1 9	 102,00 66,00 6,00 14,00 25,00	28,00 8,00 8,16 15,84 0,36 0,84 6,56 1,52 3,38
		Krakowskie Przedmieście				
		- pomiędzy ul. Oksińskiego – ul. Wierzbową - skrzyżowanie ul. Wierzbową - skrzyżowanie z ul. Targową - skrzyżowanie z ul. Wesołą - skrzyżowanie z ul. Pod Skarpą	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Linie: -P6 -P4 -P-1e -P3b -P-14	1 1 1 2 1 21	 893,00 602,50 180,00 9,00	14,00 15,00 15,00 28,00 14,00 71,40 144,60 21,60 1,60 7,88
		Oksińskiego				
		- skrzyżowanie z ul. Krakowskie Przedmieście	Linia zatrzymania „stop” -P-3b	1	10,50 28,00	5,25 5,04
		Wierzbowa				
		- skrzyżowanie z ul. Krakowskie Przedmieście	Przejście dla pieszych P-13 Powierzchnia wyłączona z ruchu -obwiednia	2	 11,00 10,00	22,00 2,90 2,40

			-pole -P-14	3		2,66 1,13
		Targowa - skrzyżowanie z ul. Krakowskie Przedmieście - skrzyżowanie z ul. Wyzwolenia - skrzyżowanie z ul. 23 Stycznia - próg zwalniający - skrzyżowanie z ul. Zajęczą	Przejście dla pieszych P-12 Linie: P-2b P-1c P-4 P-6 Strzałki kierunkowe: P-8b P-8d Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych P-25 Przejście dla pieszych - P-14	1 2 2 1 1 1 2 1 13	20,00 10,00 33,00 30,00 28,00 	38,00 10,0 2,40 4,00 7,20 2,24 2,98 2,98 13,00 14,00 14,00 3,25 14,00 4,88
		Żeromskiego - skrzyżowanie z ul. Targową	Przejście dla pieszych - P-14	1 3		31,00 1,13
		Polna - skrzyżowanie z ul. 23 Stycznia - pomiędzy ul. 23 Stycznia – Wyzwolenia	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych P-17	2 1 1 18		36,00 14,00 12,00 2,16
		23 Stycznia - skrzyżowanie z ul. Targową - skrzyżowanie z ul. Polną	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych	1 1		18,00 18,00

			- P-14	5		1,88
		Leszka Czarne				
		- skrzyżowanie z ul. Polną	Przeście dla pieszych	1		18,00
		- skrzyżowanie z ul. Piłsudskiego	Przeście dla pieszych	1		14,00
			- P-14	6		2,25
		Wyzwolenia				
		- skrzyżowanie z ul. Targową	Przeście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Polną	Przeście dla pieszych	1		14,00
			-P-14	6		2,25
		Piłsudskiego				
		- skrzyżowanie z ul. Kościuszki	Przeście dla pieszych	1		18,00
		- przy Placu Wojewódzkim	Przeście dla pieszych	1		16,00
			Linia warunk. zatrzym. P-14	1	8,00	3,00
		- Plac Wojewódzki (wjazd do garaży)	Przeście dla pieszych	1		11,00
		- skrzyżowanie z ul. Leszka Czarne	Przeście dla pieszych	2		28,00
		- przy ZUS	Przeście dla pieszych	1		14,00
			P-25	2		3,25
		- przy Spółdzielni Mieszkaniowej	Przeście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Aleja pokoju	Przeście dla pieszych	1		14,00
			- P-14	24		9,00
			- P-23	2		4,00
			- P-11			1,30
		Aleja Pokoju				
		- skrzyżowanie z ul. Piłsudskiego	Przeście dla pieszych	2		58,00
			Powierzchnia wyłączona z ruchu			63,12
			-P-4			32,448
			-P-6			2,4
			-P-2b			7,992
			-P-1e			4,08
			-P-1c			8,16
			-P-14			5,625
			-P-13			2,625
			-P-8a			4,84
			-P-8b			5,96
			-P-3a			2,28
		Broniewskiego				

		- skrzyżowanie z ul. Zajączką - wjazd do PZU - próg zwalniający	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych P-25	1 1 1 2		18,00 10,00 18,00 4,20
		- skrzyżowanie z ul. Spółdzielczą	Przeście dla pieszych - P-14 - P-1b - P-4 - P-1 - P-8b - P-8a - P-21	1 9		18,00 3,38 9,36 22,08 70,80 2,98 1,21 79,44
		Powierzchnia wyłączona z ruchu				
		Spółdzielcza				
		- skrzyżowanie z ul. Broniewskiego	Przeście dla pieszych - P-14	1 3		16,00 1,3
		- przy Urzędzie Skarbowym	- P-14 - P-10	6 2		2,6 28,0
		Armii Krajowej				
		- przy biedronce	Przeście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. 3 Maja	Przeście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Sikorskiego	Przeście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Bohaterów Września	Przeście dla pieszych	2		28,00
		- przy przystanku MPK	Przeście dla pieszych	1		20,00
		- skrzyżowanie z Al. Grunwaldzką	Przeście dla pieszych	2		35,00
			P-1c		42,00	5,04
			P-8d	3		4,47
			P-8a	3		3,63
			P-4		100,00	24,00
			P-10	1		28,00
			P-21 (21m ²)			7,98
			P-14			11,63
		- próg zwalniający	P-2b		35,00	8,40
			Przeście dla pieszych	1		14,00
			P-25	2	7,00	3,25
			P-7a		59	14,16
		- skrzyżowanie z ul. Grzesika i Piwnika	P-12	8		4,0
		Sikorskiego				
		- skrzyżowanie z ul. Armii Krajowej	Przeście dla pieszych	1		28,00

		-parking przy policji	Linia 0,12		194,00	23,5
			Symbol osoby niepełnosprawnej	2		1,52
			P-4		16,30	3,9
			P-14	12		1,5
			P-10		13	26
			P-13		20	3,5
			P-21		526	126,24

		Aleja Grunwaldzka				
		a) od ul POW w kierunku Jana Pawła II				
		- przy shellu	Przejście dla pieszych Powierzchnia wyłączona z ruchu : -obwiednia -pole 54,0 m2	2	93,00	30,00 22,32 21,00
		- skrzyżowanie z ul. Reymonta	Przejście dla pieszych Powierzchnia wyłączona z ruchu : -obwiednia 10 mb -pole 13,2	1 4 4	40,00	14,00 9,60 21,00
		- skrzyżowanie z ul. 11 Listopada	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Roweckiego – Grota	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Koliby (skrzyżowanie przejście Jagiellońskiej w Koliby)	Przejście dla pieszych sz. 7,0m dł. 4,0m P-4 P-13	1	26,00 7,00	14,00 6,24 1,83
		b) od ul. Jana Pawła II w kierunku POW				
		- skrzyżowanie z ul. Jagiellońską	Przejście dla pieszych	1		14,00
		Aleja Grunwaldzka c.d				

		- przy wjeździe do Szkoły Podstawowej nr 10	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- przy zatoce autobusowej	Powierzchnia wyłączona z ruchu :			
			-obwód 9 mb	4	36,00	8,70
			-pole 11 m2	4		16,70
			Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Łokietka	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie przejście ul.Łokietka w Reymonta	P-13		7,00	1,84
			P-4		30,00	7,20
		c)Linie i strzałki kierunkowe	Linie:			
			P-2a		246,50	30,00
			P-1d		66,00	4,00
			P-1b		1224,50	49,00
			P-7a		148,00	17,80
			P-1c		65,00	7,80
			P-6		109,00	8,70
			Strzałki kierunkowe:			
			P-9a	9		37,35
			P-8b	9		13,41
			P-8d	8		11,92
			P-8a	14		16,94
			P-8e	4		8,76
			P-8i	3		11,25
			P-8c	2		5,74
			P-8f	6		13,14
						62,00
		Aleja Grunwaldzka c.d	P-10	4		
		d) skrzyżowanie z ul. Armii Krajowej (bez strzałek)	P-1d		73,00	4,38
			P-1b		140,00	5,60
			P-1c		46,00	5,52
			P-2a		121,00	14,52
			P-2b		73,00	17,52
			P-14		17,00	6,38

		Spowalniacze	P-1e P-21 (6,25m ²) P-7a P-13 P-4 P-9a P-21	5	10,00 79,00 33,80 48,00 20,75 200,00	1,20 2,38 9,48 34,06 11,52
		Koliby - skrzyżowanie z ul. Al. Grunwaldzką	Przejście dla pieszych P-4 P-2a	1	 20,00 20,00	14,00 4,80 2,40
		Łokietka - skrzyżowanie z ul. Al. Grunwaldzką - skrzyżowanie z ul. Sarańską	Przejście dla pieszych P-4 Linia zatrzymania „stop” P-4 P-10 P-13 P-1e	1 1 72 22 9 20	 15,00 12,00 	14,00 3,60 6,00 17,28 44,00 2,363 4,80
		Reymonta - skrzyżowanie z ul. Al. Grunwaldzką	Przejście dla pieszych P-4 Linia zatrzymania „stop”	1 1	 12,00 8,00	14,00 2,88 4,00
		Jagiellońska - skrzyżowanie z ul. Grunwaldzką	Przejście dla pieszych Sz. 10,0m Linie: dł. 4,0m P-4 P-3b P-13	1	 5,00 5,00 6,00	20,00 1,20 0,90 1,58
		Mickiewicza	Przejście dla pieszych	3		148,00

**Przedmiar robót – oznakowanie poziome, wiosna 2014 r.
(teren Powiatu Sieradzkiego)**

Lp.	Miejscowość	Symbol oznakowania	Sztuk	mb	m2
1.	Brzeźnio	P-10 P-4 P-6 P-1b P-21 P-12 P-1e P-3b			135,40 9,60 7,68 9,36 40,08 12,75 2,16 0,72
2.	Droga Tumidaj – Brzeźnio - Bronisławów	P-10 P-12 P-13 P-4 P-6 P-1e P-3b P-1a P-1b P-4 P-6	1	13 18 137,00 487,00 55,00 51,00 1091,00 1479,00 45,0 400,0	12,00 6,50 4,73 32,88 38,96 6,60 9,18 43,64 59,16 10,8 32,0
3.	Barczew gm. Brzeźnio	P-10 P-25	1 2		18,00 4,20
4.	Złoczew ul. Szeroka, Szkolna, Kilińskiego, Burzenińska ul. Szeroka	P-10 P-17	10 2		174,00 3,42
5.	Droga Złoczew- Broszki	P-1a P-1b P-1e P-4 P-6 P-10	2425 1659 168 1122 2404 3 szt.		97,00 66,36 20,16 269,28 192,32 36,00

		P-13 P-14 P-25	25 24 12		6,5625 9,00 2,7840
6.	Błaszki ul. Przemysłowa, Kościuszki, Pułaskiego	P-10 P-25	9 2		140,00 4,2
7.	Ulica Przemysłowa w Błazkach	P-4 P-6 P-1a P-1b		112,00 200,00 37,00 242,00	26,88 16,00 4,44 9,68
8.	Droga Błaszki- Gruszczyce	P-10 P-4 P-6 P-1b P-1e P-3a	5	419,00 790,00 3712,00 225,00 36,00	60,00 100,56 63,20 148,48 27,00 7,20
9.	Gruszczyce	P-10 P-12 P-21(100) m ² P-25	4 2	 12,00 	48,00 6,00 38,00 3,25
10.	Kalinowa gm. Błaszki	P-10 P-25 P-12	1 2	 6,00	10,00 2,32 3,00
11.	Klonowa	P10 P-21(80m ²) P-4 P-12 P-2a P-8	3 4	 75,00 20,00 23,00	48,00 30,40 18,00 10,00 2,80 5,96
12.	Warta ul. Plac bł. Ojca Rafała, Koźmińska, Zachodnia, Kaliska, Cielecka, Kościuszki, Przedwiośnie	P-10	20		296,00
13.	Włyń gm. Warta	P-10 P-25	1 2		10,00 2,32
14.	Braszewice dr. 1708E	P-10 P-4	6	839,00	72,00 201,36

		P-1e		121,00	14,52
		P-6		1841,00	147,28
		P-1b		786,00	31,44
		P-1a		1790,00	71,60
		P-7a		168,00	20,16
		P-21 (30 m ²)			11,40
15.	Burzenin dr. nr 1704E	P-6		325,00	26,00
		P-4		1100,00	264,00
16.	Droga Smardzew – Charlupia Wielka dr. nr 1713E	P-6		1000,00	80,00
		P-4		625,00	149,76
		P-1a		1990,00	79,60
		P-1e		106,00	12,72
		P-10	1		14,00
		P-10	1		14,00
		P-13		10,00	2,63

RAZEM POWIAT SIERADZKI	3727,4465
-------------------------------	------------------

Oznakowanie poziome - ZESTAWIENIE:

MIASTO SIERADZ : - 3566,193

POWIAT SIERADZKI: - 3727,4465

RAZEM : - 7293,6395

Formularz 3.1.

Firma(nazwa) adres wykonawcy, pieczęć	OŚWIADCZENIE (zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp)
---------------------------------------	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na: **„Oznakowanie poziome dróg”**

oświadczamy, że spełniamy warunki dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
2. posiadania wiedzy i doświadczenia do wykonania zamówienia,
3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
4. sytuacji ekonomicznej i finansowej

.....
(miejscowość, data)

.....
(podpis i pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Uwaga!

W przypadku składania oświadczenia przez Wykonawców występujących wspólnie, należy podać nazwy i adresy wszystkich uczestników oferty wspólnej

Formularz 3.2.

Firma(nazwa) adres wykonawcy, pieczęć	OŚWIADCZENIE (zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy Pzp)
---------------------------------------	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

„Oznakowanie poziome dróg”

oświadczam, że nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2013 r. poz.907 ze zm.)

.....

(miejscowość, data)

.....

(podpis i pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Formularz 3.3.

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE
---	-------------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

oświadczamy, że zrealizowaliśmy (zostały zakończone) w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania o zamówienie publiczne następujące usługi odpowiadające wymaganiom Zamawiającego:

Zamawiający	Rodzaj usługi	Data realizacji zamówienia	Wartość brutto

Załączam dowody określające należyte , wykonanie usług

.....dnia.....

Podpis Wykonawcy

Formularz 3.4.

**INFORMACJA O PRZYNALEŻNOŚCI WYKONAWCY DO GRUPY KAPITAŁOWEJ*/
LISTA PODMIOTÓW NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ***

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „Oznakowanie poziome dróg”

oświadczam, że Wykonawca, którego reprezentuję:

- nie należy do grupy kapitałowej*

lub

należy do grupy kapitałowej*

* niewłaściwe skreślić

.....
(Pieczętka i podpis Wykonawcy lub osoby do reprezentowania Wykonawcy)

W przypadku informacji, że Wykonawca należy do grupy kapitałowej, należy wypełnić poniższą tabelę (Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej), w razie braku przynależności do grupy kapitałowej, należy tabelę przekreślić.

Grupa kapitałowa – według ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. Nr 50, poz. 331 z późn. zm.) – rozumie się przez to wszystkich przedsiębiorców, którzy są kontrolowani w sposób bezpośredni lub pośredni przez jednego przedsiębiorcę, w tym również tego przedsiębiorcę

L	Nazwa i adres podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej

.....
pieczętka i podpis Wykonawcy

Wzór umowy

zawarta w dniu 2014r. w Sieradzu pomiędzy Powiatowym Zarządem Dróg w Sieradzu zwanym dalej Zamawiającym reprezentowanym przez:

Dyrektora - Roberta Piątka

a zwanym dalej wykonawcą,
zawarta została umowa następującej treści:

§ 1

Podstawę zawarcia umowy stanowi przyznanie zamówienia w wyniku przeprowadzonego postępowania w trybie przetargu nieograniczonego.

§ 2

Zamawiający zleca a Wykonawca zobowiązuje się do odtworzenia i wykonania oznakowania poziomego dróg powiatowych (przejścia dla pieszych, linie segregacyjne, strzałki kierunkowe, linie bezwzględne i warunkowe zatrzymania) zgodnie z wykazem stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

§ 3

Prace wymienione w § 2 należy wykonać cienkowarstwowo farbą akrylową. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania malowarki i sprzętu ręcznego (pędzle do malowania, szczotki do czyszczenia itp.).

§ 4

1. Umowa jest zawarta na okres do 15.05.2014 r.
2. Przekroczenie terminu wymienionego w ust. 1 może nastąpić tylko z powodu wystąpienia niesprzyjających warunków, co powinno być potwierdzone przez strony umowy odpowiednim protokołem.

§ 5

1. Strony ustalają cenę jednostkową brutto za pomalowanie 1 m² oznakowania poziomego w kolorze białym na kwotę **zł brutto** (słownie:).
2. Za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 2 zamawiający zapłaci wykonawcy wynagrodzenie, które będzie wynikało z iloczynu cen jednostkowych określonych w ust. 1 i ilości pomalowanych powierzchni.
3. Zakończenie prac wymienionych w § 2 umowy będzie potwierdzone protokołem odbioru robót wraz z ich obmiarem, który stanowić będzie podstawę wypłaty wynagrodzenia.
4. Łączna wartość robót wynosi (**słownie: brutto**).

§ 6

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowe oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót oraz przyjmuje na siebie odpowiedzialność w stosunku do osób trzecich za wszelkie szkody wynikłe w związku z robotami z winy wykonawcy.

§ 7

1. Wykonawca zapłaci zamawiającemu karę umowną :
 - za zwłokę w oddaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego określonego w § 5 umowy za każdy dzień zwłoki;
 - za zwłokę w usunięciu ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze przedmiotu umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki liczony po dniu wyznaczonym na usunięcie wad;
2. Zamawiający zapłaci wykonawcy karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia z tytułu nieuzasadnionego odstąpienia od umowy.

§ 9

Wykonawca zapewnia 6 miesięczną gwarancję na jakość i trwałość wykonanego oznakowania poziomego, licząc od dnia podpisania protokołu odbioru.

§ 10

Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 11

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego.

§ 12

Ewentualne spory wynikające z realizacji umowy rozstrzygane będą przez sądy powszechne właściwe dla siedziby zamawiającego.

§ 13

Umowa sporządzona została w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

Załącznik nr 1 do umowy

Przedmiar robót - oznakowanie poziome (miasto Sieradz) 2014 r.

Lp.	Miasto	Lokalizacja/ulica	Rodzaj oznakowania	Ilość	mb	m2
1.	Sieradz	Kościuszki: - przy szkole nr 1 - skrzyżowanie z ul .Piłsudskiego	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Linia zatrzymania „stop” Linie i strzałki: P-4 P-1e P-21 P-6 P-2a P-8d P-8e P-25 P-14	1 1 1 1 3 3 1 6	 6,50 190,00 23,00 80,00 50,00 12	19,00 19,00 16,00 3,25 45,60 2,76 8,00 6,40 6,00 4,47 6,57 2,74 2,25
		Żwirki i Wigury - skrzyżowanie z ul. Kościuszki - przy bibliotece - skrzyżowanie z ul. Pułaskiego - skrzyżowanie z ul. Warcką	Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych Przejście dla pieszych P-6 P-4 P-1d P-14	1 1 1 1 15	 50,00 22,00 3,00	17,00 16,00 16,00 16,00 4,00 5,28 0,18 5,63
		Toruńska - skrzyżowanie z ul. Warcką	Przejście dla pieszych P-6 P-4	 	50,00 63,00	16,00 4,00 15,12

			P-1d P-14	3	3,00	0,18 1,13
		Pułaskiego - skrzyżowanie z ul. Żwirki i Wigury	Przeście dla pieszych P-14	1 3		14,00 1,13
		Warcka - skrzyżowanie z Żwirki i Wigury	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych (małe) P-6 P-4 P-1d P-1d (przez skrzyżowanie) P-13 P-21 P-14	2 1 9	 102,00 66,00 6,00 14,00 25,00	28,00 8,00 8,16 15,84 0,36 0,84 6,56 1,52 3,38
		Krakowskie Przedmieście - pomiędzy ul. Oksińskiego – ul. Wierzbowa - skrzyżowanie ul. Wierzbowa - skrzyżowanie z ul. Targową - skrzyżowanie z ul. Wesołą - skrzyżowanie z ul. Pod Skarpą	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Linie: -P6 -P4 -P-1e -P3b -P-14	1 1 1 2 1 21	 893,00 602,50 180,00 9,00	14,00 15,00 15,00 28,00 14,00 71,40 144,60 21,60 1,60 7,88
		Oksińskiego - skrzyżowanie z ul. Krakowskie Przedmieście	Linia zatrzymania „stop” -P-3b	1	10,50 28,00	5,25 5,04
		Wierzbowa - skrzyżowanie z ul. Krakowskie Przedmieście	Przeście dla pieszych P-13	2	11,00	22,00 2,90

			Powierzchnia wyłączona z ruchu -obwiednia -pole -P-14	3	10,00	2,40 2,66 1,13
		Targowa - skrzyżowanie z ul. Krakowskie Przedmieście - skrzyżowanie z ul. Wyzwolenia - skrzyżowanie z ul. 23 Stycznia - próg zwalniający - skrzyżowanie z ul. Zajęczą	Przejdzie dla pieszych P-12 Linie: P-2b P-1c P-4 P-6 Strzałki kierunkowe: P-8b P-8d Przejdzie dla pieszych Przejdzie dla pieszych Przejdzie dla pieszych P-25 Przejdzie dla pieszych - P-14	1 2 2 1 1 1 2 1 13	20,00 10,00 33,00 30,00 28,00 	38,00 10,0 2,40 4,00 7,20 2,24 2,98 2,98 13,00 14,00 14,00 3,25 14,00 4,88
		Żeromskiego - skrzyżowanie z ul. Targową	Przejdzie dla pieszych - P-14	1 3		31,00 1,13
		Polna - skrzyżowanie z ul. 23 Stycznia - pomiędzy ul. 23 Stycznia – Wyzwolenia	Przejdzie dla pieszych Przejdzie dla pieszych Przejdzie dla pieszych P-17	2 1 1 18		36,00 14,00 12,00 2,16
		23 Stycznia				

		- skrzyżowanie z ul. Targową - skrzyżowanie z ul. Polną	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych - P-14	1 1 5		18,00 18,00 1,88
		Leszka Czarnego - skrzyżowanie z ul. Polną - skrzyżowanie z ul. Piłsudskiego	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych - P-14	1 1 6		18,00 14,00 2,25
		Wyzwolenia - skrzyżowanie z ul. Targową - skrzyżowanie z ul. Polną	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych -P-14	1 1 6		14,00 14,00 2,25
		Piłsudskiego - skrzyżowanie z ul. Kościuszki - przy Placu Wojewódzkim - Plac Wojewódzki (wjazd do garaży) - skrzyżowanie z ul. Leszka Czarnego - przy ZUS - przy Spółdzielni Mieszkaniowej - skrzyżowanie z ul. Aleja pokoju	Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Linia warunk. zatrzym. P-14 Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych P-25 Przeście dla pieszych Przeście dla pieszych - P-14 - P-23 - P-11	1 1 1 1 2 1 2 1 1 24 2	8,00	18,00 16,00 3,00 11,00 28,00 14,00 3,25 14,00 14,00 9,00 4,00 1,30
		Aleja Pokoju - skrzyżowanie z ul. Piłsudskiego	Przeście dla pieszych Powierzchnia wyłączona z ruchu -P-4 -P-6 -P-2b -P-1e -P-1c -P-14 -P-13 -P-8a -P-8b -P-3a	2		58,00 63,12 32,448 2,4 7,992 4,08 8,16 5,625 2,625 4,84 5,96 2,28

		Broniewskiego				
		- skrzyżowanie z ul. Zajęczą	Przejsie dla pieszych	1		18,00
		- wjazd do PZU	Przejsie dla pieszych	1		10,00
		- próg zwalniający	Przejsie dla pieszych	1		18,00
			P-25	2		4,20
		- skrzyżowanie z ul. Spółdzielczą	Przejsie dla pieszych	1		18,00
			- P-14	9		3,38
			- P-1b			9,36
			- P-4			22,08
			- P-1			70,80
			- P-8b			2,98
			- P-8a			1,21
		Powierzchnia wyłączona z ruchu	- P-21			79,44
		Spółdzielcza				
		- skrzyżowanie z ul. Broniewskiego	Przejsie dla pieszych	1		16,00
			- P-14	3		1,3
		- przy Urzędzie Skarbowym	- P-14	6		2,6
			- P-10	2		28,0
		Armii Krajowej				
		- przy biedronce	Przejsie dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. 3 Maja	Przejsie dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Sikorskiego	Przejsie dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Bohaterów Września	Przejsie dla pieszych	2		28,00
		- przy przystanku MPK	Przejsie dla pieszych	1		20,00
		- skrzyżowanie z Al. Grunwaldzką	Przejsie dla pieszych	2		35,00
			P-1c		42,00	5,04
			P-8d	3		4,47
			P-8a	3		3,63
			P-4		100,00	24,00
			P-10	1		28,00
			P-21 (21m ²)			7,98
			P-14			11,63
		- próg zwalniający	P-2b		35,00	8,40
			Przejsie dla pieszych	1		14,00
			P-25	2	7,00	3,25
			P-7a		59	14,16
		- skrzyżowanie z ul. Grzesika i Piwnika	P-12	8		4,0
		Sikorskiego				

		- skrzyżowanie z ul. Armii Krajowej	Przejście dla pieszych	1		28,00
		-parking przy policji	Linia 0,12		194,00	23,5
			Symbol osoby niepełnosprawnej	2		1,52
			P-4		16,30	3,9
			P-14	12		1,5
			P-10		13	26
			P-13		20	3,5
			P-21		526	126,24

		Aleja Grunwaldzka				
		a) od ul POW w kierunku Jana Pawła II				
		- przy shellu	Przejście dla pieszych Powierzchnia wyłączona z ruchu : -obwiednia -pole 54,0 m2	2	93,00	30,00 22,32 21,00
		- skrzyżowanie z ul. Reymonta	Przejście dla pieszych Powierzchnia wyłączona z ruchu : -obwiednia 10 mb -pole 13,2	1 4 4	40,00	14,00 9,60 21,00
		- skrzyżowanie z ul. 11 Listopada	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Roweckiego – Grota	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Koliby (skrzyżowanie przejście Jagiellońskiej w Koliby)	Przejście dla pieszych sz. 7,0m dł. 4,0m P-4 P-13	1	26,00 7,00	14,00 6,24 1,83
		b) od ul. Jana Pawła II w kierunku POW				
		- skrzyżowanie z ul. Jagiellońską	Przejście dla pieszych	1		14,00
		Aleja Grunwaldzka c.d				

		- przy wjeździe do Szkoły Podstawowej nr 10	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- przy zatoce autobusowej	Powierzchnia wyłączona z ruchu :			
			-obwód 9 mb	4	36,00	8,70
			-pole 11 m2	4		16,70
			Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie z ul. Łokietka	Przejście dla pieszych	1		14,00
		- skrzyżowanie przejście ul.Łokietka w Reymonta	P-13		7,00	1,84
			P-4		30,00	7,20
		c)Linie i strzałki kierunkowe	Linie:			
			P-2a		246,50	30,00
			P-1d		66,00	4,00
			P-1b		1224,50	49,00
			P-7a		148,00	17,80
			P-1c		65,00	7,80
			P-6		109,00	8,70
			Strzałki kierunkowe:			
			P-9a	9		37,35
			P-8b	9		13,41
			P-8d	8		11,92
			P-8a	14		16,94
			P-8e	4		8,76
			P-8i	3		11,25
			P-8c	2		5,74
			P-8f	6		13,14
						62,00
		Aleja Grunwaldzka c.d	P-10	4		
		d) skrzyżowanie z ul. Armii Krajowej (bez strzałek)	P-1d		73,00	4,38
			P-1b		140,00	5,60
			P-1c		46,00	5,52
			P-2a		121,00	14,52
			P-2b		73,00	17,52
			P-14		17,00	6,38

		Spowalniacze	P-1e P-21 (6,25m ²) P-7a P-13 P-4 P-9a P-21	5	10,00 79,00 33,80 48,00 20,75 200,00	1,20 2,38 9,48 34,06 11,52
		Koliby - skrzyżowanie z ul. Al. Grunwaldzką	Przejście dla pieszych P-4 P-2a	1	 20,00 20,00	14,00 4,80 2,40
		Łokietka - skrzyżowanie z ul. Al. Grunwaldzką - skrzyżowanie z ul. Sarańską	Przejście dla pieszych P-4 Linia zatrzymania „stop” P-4 P-10 P-13 P-1e	1 1 72 22 9 20	 15,00 12,00 	14,00 3,60 6,00 17,28 44,00 2,363 4,80
		Reymonta - skrzyżowanie z ul. Al. Grunwaldzką	Przejście dla pieszych P-4 Linia zatrzymania „stop”	1 1	 12,00 8,00	14,00 2,88 4,00
		Jagiellońska - skrzyżowanie z ul. Grunwaldzką	Przejście dla pieszych Sz. 10,0m Linie: dł. 4,0m P-4 P-3b P-13	1	 5,00 5,00 6,00	20,00 1,20 0,90 1,58
		Mickiewicza	Przejście dla pieszych	3		148,00

**Przedmiar robót – oznakowanie poziome, wiosna 2014 r.
(teren Powiatu Sieradzkiego)**

Lp.	Miejscowość	Symbol oznakowania	Sztuk	mb	m2
1.	Brzeźnio	P-10 P-4 P-6 P-1b P-21 P-12 P-1e P-3b			135,40 9,60 7,68 9,36 40,08 12,75 2,16 0,72
2.	Droga Tumidaj – Brzeźnio - Bronisławów	P-10 P-12 P-13 P-4 P-6 P-1e P-3b P-1a P-1b P-4 P-6	1	13 18 137,00 487,00 55,00 51,00 1091,00 1479,00 45,0 400,0	12,00 6,50 4,73 32,88 38,96 6,60 9,18 43,64 59,16 10,8 32,0
3.	Barczew gm. Brzeźnio	P-10 P-25	1 2		18,00 4,20
4.	Złoczew ul. Szeroka, Szkolna, Kilińskiego, Burzenińska ul. Szeroka	P-10 P-17	10 2		174,00 3,42
5.	Droga Złoczew- Broszki	P-1a P-1b P-1e P-4 P-6 P-10	2425 1659 168 1122 2404 3 szt.		97,00 66,36 20,16 269,28 192,32 36,00

		P-13 P-14 P-25	25 24 12		6,5625 9,00 2,7840
6.	Błaszki ul. Przemysłowa, Kościuszki, Pułaskiego	P-10 P-25	9 2		140,00 4,2
7.	Ulica Przemysłowa w Błazkach	P-4 P-6 P-1a P-1b		112,00 200,00 37,00 242,00	26,88 16,00 4,44 9,68
8.	Droga Błaszki- Gruszczyce	P-10 P-4 P-6 P-1b P-1e P-3a	5	419,00 790,00 3712,00 225,00 36,00	60,00 100,56 63,20 148,48 27,00 7,20
9.	Gruszczyce	P-10 P-12 P-21(100) m ² P-25	4 2	12,00	48,00 6,00 38,00 3,25
10.	Kalinowa gm. Błaszki	P-10 P-25 P-12	1 2	6,00	10,00 2,32 3,00
11.	Klonowa	P10 P-21(80m ²) P-4 P-12 P-2a P-8	3 4	75,00 20,00 23,00	48,00 30,40 18,00 10,00 2,80 5,96
12.	Warta ul. Plac bł. Ojca Rafała, Koźmińska, Zachodnia, Kaliska, Cielecka, Kościuszki, Przedwiośnie	P-10	20		296,00
13.	Włyń gm. Warta	P-10 P-25	1 2		10,00 2,32
14.	Braszewice				

	dr. 1708E	P-10 P-4 P-1e P-6 P-1b P-1a P-7a P-21 (30 m ²)	6	72,00 839,00 121,00 1841,00 786,00 1790,00 168,00	201,36 14,52 147,28 31,44 71,60 20,16 11,40
15.	Burzenin dr. nr 1704E	P-6 P-4		325,00 1100,00	26,00 264,00
16.	Droga Smardzew – Charlupia Wielka dr. nr 1713E	P-6 P-4 P-1a P-1e P-10 P-10 P-13	1 1	1000,00 625,00 1990,00 106,00 14,00 14,00 10,00	80,00 149,76 79,60 12,72 14,00 14,00 2,63

RAZEM POWIAT SIERADZKI	3727,4465
-------------------------------	------------------

Oznakowanie poziome - ZESTAWIENIE:

MIASTO SIERADZ : - 3566,193

POWIAT SIERADZKI: - 3597,4465

RAZEM : - 7293,6395

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

D - 07.01.01

OZNAKOWANIE POZIOME

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z oznakowaniem poziomym dróg powiatowych w powiecie sieradzkim.

1. Oznakowanie poziome, cienkowarstwowe jezdni liniami segregacyjnymi i krawędziowymi przerywanymi malowanymi mechanicznie
2. Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie.
3. Strzałki i inne symbole oznakowania poziomego jezdni malowane mechanicznie.

1.2. Zakres stosowania SST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem i odbiorem oznakowania poziomego stosowanego na drogach o nawierzchni twardej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. 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.

1.4.2. Znaki podłużne - linie równoległe do osi jezdni lub odchylone od niej pod niewielkim kątem, występujące jako linie segregacyjne lub krawędziowe, przerywane lub ciągłe.

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

1.4.4. Znaki poprzeczne - znaki wyznaczające miejsca przeznaczone do ruchu pieszych i rowerzystów w poprzek jezdni oraz miejsca zatrzymania pojazdów.

1.4.5. Znaki uzupełniające - znaki w postaci symboli, napisów, linii przystankowych oraz inne określające szczególne miejsca na nawierzchni.

1.4.6. Materiały do poziomego znakowania dróg - materiały zawierające rozpuszczalniki, wolne od rozpuszczalników lub punktowe elementy odblaskowe, które mogą zostać naniesione albo wbudowane przez malowanie, natryskiwanie, odlewanie, wytłaczanie, rolowanie, klejenie itp. na nawierzchnie drogowe, stosowane w temperaturze otoczenia lub w temperaturze podwyższonej. Materiały te powinny być retrorefleksyjne.

1.4.7. Materiały do znakowania cienkowarstwowego - farby nakładane warstwą grubości od 0,3 mm do 0,8 mm.

1.4.8. Materiały do znakowania grubowarstwowego - materiały nakładane warstwą grubości od 0,9 mm do 5 mm. Należą do nich chemoutwardzalne masy stosowane na zimno oraz masy termoplastyczne.

1.4.9. Materiały prefabrykowane - materiały, które łączy się z powierzchnią drogi przez klejenie, wtapianie, wbudowanie lub w inny sposób. Zalicza się do nich masy termoplastyczne w arkuszach do wtapiania oraz folie do oznakowań tymczasowych (żółte) i trwałych (białe) oraz punktowe elementy odblaskowe.

1.4.10. Punktowe elementy odblaskowe - materiały o wysokości do 15 mm, a w szczególnych wypadkach do 25 mm, które są przyklejane lub wbudowywane w nawierzchnię. Mają różny kształt, wielkość i wysokość oraz rodzaj i liczbę zastosowanych elementów odblaskowych, do których należą szklane soczewki, elementy odblaskowe z polimetakrylanu metylu i folie odblaskowe.

1.4.11. Tymczasowe oznakowanie drogowe - oznakowanie z materiału o barwie żółtej, którego czas użytkowania wynosi do 3 miesięcy lub do czasu zakończenia robót.

1.4.12. Okresowe oznakowanie drogowe - oznakowanie, którego czas użytkowania wynosi do 6 miesięcy.

1.4.13. Kulki szklane - materiał do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na oznakowanie wykonane

materialami w stanie ciekłym, w celu uzyskania widzialności oznakowania w nocy.

1.4.14. Materiał uszorstniający - kruszywo zapewniające oznakowaniu poziomemu właściwości antypoślizgowe.

1.4.15. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Dokument dopuszczający do stosowania materiałów

Każdy materiał używany przez Wykonawcę do poziomego znakowania dróg musi posiadać aprobatę techniczną.

2.3. Badanie materiałów, których jakość budzi wątpliwość

Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości jego lub Inżyniera, co do jakości, w celu stwierdzenia czy odpowiadają one wymaganiom określonym w punkcie 2. Badania te Wykonawca zleci IBDiM lub akredytowanemu laboratorium. Badania powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi POD-97” [4].

2.4. 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 producenta i materiału do znakowania dróg,
- masę brutto i netto,
- numer partii i datę produkcji,
- informację o szkodliwości i klasie zagrożenia pożarowego,
- ewentualne wskazówki dla użytkowników.

2.5. Przepisy określające wymagania dla materiałów

Podstawowe wymagania dotyczące materiałów podano w punkcie 2.6, a szczegółowe wymagania określone są w „Warunkach technicznych POD-97” [4].

2.6. Wymagania wobec materiałów do poziomego znakowania dróg

2.6.1. Materiały do znakowania cienkowarstwowego

Materialami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą 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 powierzchnię 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 aprobatą techniczną odpowiadająca wymaganiom POD-97 [4].

2.6.2. Materiały do znakowania grubowarstwowego

Materialami do znakowania grubowarstwowego powinny być materiały umożliwiające nakładanie ich warstwą 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 powierzchnię odpowiednim aplikatorem. Masy te powinny tworzyć warstwę kohezyjną w wyniku reakcji chemicznej.

Masy termoplastyczne powinny być substancjami nie zawierającymi rozpuszczalników, dostarczany w postaci bloków, granulki lub proszku. Przy stosowaniu powinny dać się podgrzewać do stopienia i aplikować ręcznie

lub maszynowo. Masy te powinny tworzyć warstwę kohezyjną przez ochłodzenie.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania grubowarstwowego i wykonanych z nich elementów prefabrykowanych określa aproba techniczna, odpowiadająca wymaganiom POD-97 [4].

2.6.3. Zawartość składników lotnych w materiałach do znakowania cienko- i grubowarstwowego

Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników organicznych) nie powinna przekraczać w materiałach do znakowania:

- cienkowarstwowego 30% (m/m),
- grubowarstwowego 2% (m/m).

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

2.6.4. 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.

Kulki szklane powinny charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazywać odporność na wodę i zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami.

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

Właściwości kulek szklanych określa aproba techniczna, odpowiadająca wymaganiom POD-97 [4].

2.6.5. Materiał uszorstniający oznakowanie

Materiał uszorstniający oznakowanie powinien składać się z naturalnego lub sztucznego twardego kruszywa (np. krystobalitu), stosowanego w celu zapewnienia oznakowaniu odpowiedniej szorstkości (właściwości antypoślizgowych). Materiał uszorstniający nie może zawierać więcej niż 1% cząstek mniejszych niż 90 µm. Potrzeba stosowania materiału uszorstniającego powinna być określona w SST.

Materiał uszorstniający oraz mieszanina kulek szklanych z materiałem uszorstniającym powinny odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej lub POD-97 [4].

2.6.6. Punktowe elementy odblaskowe

Punktowym elementem odblaskowym powinna być naklejana, kotwiczona lub wbudowana w nawierzchnię płytka z materiału wytrzymującego przejazdy pojazdów samochodowych, zawierająca element odblaskowy umieszczony w ten sposób, aby zapewniał widzialność w nocy, a także w czasie opadów deszczu.

Element odblaskowy (retroreflektor), będący częścią punktowego elementu odblaskowego może być:

- szklany lub plastikowy w całości lub z dodatkową warstwą odbijającą znajdującą się na powierzchni nie wystawionej na zewnątrz i nie narażoną na przejeżdżanie pojazdów,
- plastikowy z warstwą zabezpieczającą przed ścieraniem, który może mieć warstwę odbijającą tylko w miejscu nie wystawionym na ruch i w którym powierzchnie wystawione na ruch są zabezpieczone warstwami odpornymi na ścieranie.

Profil punktowego elementu odblaskowego nie powinien mieć żadnych starych krawędzi od strony najeżdżanej przez pojazdy. Jeśli punktowy element odblaskowy jest wykonany z dwu lub więcej części, każda z nich powinna być usuwalna tylko za pomocą narzędzi polecanych przez producenta. Wysokość punktowego elementu nie może być większa od 25 mm. Barwa, w przypadku oznakowania trwałego, powinna być biała lub srebrzysta, a dla oznakowania czasowego - żółta.

Właściwości punktowego elementu odblaskowego określa aproba techniczna, odpowiadająca wymaganiom POD-97 [4].

2.6.7. 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.

2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały do znakowania cienko- i grubowarstwowego nawierzchni powinny zachować stałość swoich właściwości chemicznych i fizykochemicznych przez okres co najmniej 6 miesięcy składowania w warunkach określonych przez producenta.

Materiały do poziomego znakowania dróg należy przechowywać w magazynach odpowiadających zaleceniom producenta, zwłaszcza zabezpieczających je od napromieniowania słonecznego, opadów i w temperaturze, dla:

- a) farb wodorozcieńczalnych od 5° do 40°C,

- b) farb rozpuszczalnikowych od 0° do 25°C,
- c) pozostałych materiałów - poniżej 40°C.

3. sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania oznakowania poziomego

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

- szczotek mechanicznych (zaleca się stosowanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające) oraz szczotek ręcznych,
- frezarek,
- sprężarek,
- malowarek,
- układarek mas termoplastycznych i chemoutwardzalnych,
- sprzętu do badań, określonych w SST.

4. transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Przewóz materiałów do poziomego znakowania dróg

Materiały do poziomego znakowania dróg należy przewozić w pojemnikach zapewniających szczelność, bezpieczny transport i zachowanie wymaganych właściwości materiałów. Pojemniki powinny być oznakowane zgodnie z normą PN-O-79252 [2].

Materiały do znakowania poziomego należy przewozić krytymi środkami transportowymi, chroniąc opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z PN-C-81400 [1] oraz zgodnie z prawem przewozowym.

5. wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. 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%.

5.3. Jednorodność nawierzchni znakowanej

Poprawność wykonania znakowania wymaga jednorodności nawierzchni znakowanej. Nierównomierności i/albo miejsca łatania nawierzchni, które nie wyróżniają się od starej nawierzchni i nie mają większego rozmiaru niż 15% powierzchni znakowanej, uznaje się za powierzchnie jednorodne. Dla powierzchni niejednorodnych należy ustalić w SST wymagania wobec materiału do znakowania nawierzchni.

5.4. Przygotowanie podłoża do wykonania znakowania

Przed wykonaniem znakowania poziomego należy oczyścić powierzchnię nawierzchni malowanej z pyłu, kurzu, piasku, smarów, olejów i innych zanieczyszczeń, przy użyciu sprzętu wymienionego w SST i zaakceptowanego przez Inżyniera.

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

5.5. Przedznakowanie

W celu dokładnego wykonania poziomego oznakowania drogi, można wykonać przedznakowanie, stosując się do ustaleń zawartych w dokumentacji projektowej, „Instrukcji o znakach drogowych poziomych” [3], SST i wskazaniach Inżyniera.

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

W przypadku odnawiania znakowania drogi, gdy stare znakowanie jest wystarczająco czytelne i zgodne z dokumentacją projektową, można przedznakowania nie wykonywać.

5.6. Wykonanie znakowania drogi

5.6.1. 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 SST, producenta oraz wymaganiami znajdującymi się w aprobach technicznych.

5.6.2. Wykonanie znakowania 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 min 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 grubości ustalonej w SST, zachowując wymiary i SSTrość krawędzi. Grubość nanoszonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebień pomiarowy 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%.

Wszystkie większe prace powinny być wykonane przy użyciu samojedznych malowarek z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi z ew. materiałem uszorstniającym. W przypadku mniejszych prac, wielkość, wydajność i jakość sprzętu należy dostosować do zakresu i rozmiaru prac. Decyzję dotyczącą rodzaju sprzętu i sposobu wykonania znakowania podejmuje Inżynier na wniosek Wykonawcy.

5.6.3. Wykonanie znakowania drogi materiałami grubowarstwowymi

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem.

Materiał znakujący należy nakładać równomierną warstwą o grubości ustalonej w SST, zachowując wymiary i SSTrość krawędzi. Grubość nanoszonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebień pomiarowy na płycie szklanej lub metalowej, podkładanej na drodze malowarki. Ilość materiału zużyta w czasie prac, określona przez średnie zużycie na metr kwadratowy, nie może się różnić od ilości ustalonej, więcej niż o 20%.

W przypadku mas termoplastycznych wszystkie większe prace powinny być wykonywane przy użyciu urządzeń samojedznych z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi z ew. materiałem uszorstniającym. W przypadku mniejszych prac, wielkość, wydajność i jakość sprzętu należy dostosować do ich zakresu i rozmiaru. Decyzję dotyczącą rodzaju sprzętu i sposobu wykonania znakowania podejmuje Inżynier na wniosek Wykonawcy. W przypadku znakowania nawierzchni betonowej należy zastosować podkład (primer) poprawiający przyczepność nakładanego termoplastu do nawierzchni.

W przypadku dwuskładnikowych mas chemoutwardzalnych prace można wykonywać ręcznie, przy użyciu prostych urządzeń, np. typu „Plastomarker” lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

5.6.4. Wykonanie znakowania drogi punktowymi elementami odblaskowymi

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem.

Przy wykonywaniu znakowania punktowymi elementami odblaskowymi należy zwracać szczególną uwagę na staranne mocowanie elementów do podłoża, od czego zależy trwałość wykonanego oznakowania.

Nie wolno zmieniać ustalonego przez producenta rodzaju kleju z uwagi na możliwość uzyskania różnej jego przyczepności do nawierzchni i do materiałów, z których wykonano punktowe elementy odblaskowe.

W przypadku znakowania nawierzchni betonowych należy zastosować podkład (primer) poprawiający przyczepność przyklejanych punktowych elementów odblaskowych do nawierzchni.

5.7. 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, piaskowania, trawienia, wypalania lub zamałowania,
- grubowarstwowego, metodą frezowania,
- punktowego, prostymi narzędziami mechanicznymi.

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

Usuwanie oznakowania na czas robót drogowych może być wykonane przez zamałowanie nietrwałą farbą barwy czarnej.

Materiały pozostałe po usunięciu oznakowania należy usunąć z drogi tak, aby nie zanieczyszczały środowiska, w miejsce zaakceptowane przez Inżyniera.

6. kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badanie przygotowania podłoża i przedznakowania

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

Przedznakowanie powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami punktu 5.5.

6.3. Badania wykonania oznakowania poziomego

6.3.1. Wymagania wobec oznakowania poziomego

6.3.1.1. Widzialność w dzień

Widzialność oznakowania w dzień jest określona współczynnikiem luminancji i barwą oznakowania.

Do określenia odbicia światła dziennego lub odbicia oświetlenia drogi od oznakowania stosuje się współczynnik luminancji w świetle rozproszonym $Q = L/E$, gdzie:

Q - współczynnik luminancji w świetle rozproszonym, $\text{mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$,

L - luminancja pola w świetle rozproszonym, mcd/m^2 ,

E - oświetlenie płaszczyzny pola, lx .

Pomiary luminancji w świetle rozproszonym wykonuje się w praktyce miernikiem luminancji wg POD-97 [4]. Wartość współczynnika Q powinna wynosić dla oznakowania świeżego, barwy:

- białej na nawierzchni asfaltowej, co najmniej $130 \text{ mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$,
- białej na nawierzchni betonowej, co najmniej $160 \text{ mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$,
- żółtej, co najmniej $100 \text{ mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$.

Pomiar współczynnika luminancji w świetle rozproszonym może być zastąpiony pomiarem współczynnika luminancji β , wg POD-97 [4]. Wartość współczynnika β powinna wynosić dla oznakowania świeżego, barwy:

- białej, co najmniej 0,60,
- żółtej, co najmniej 0,40.

Wartość współczynnika β powinna wynosić dla oznakowania używanego barwy:

- białej, po 12 miesiącach używalności, co najmniej 0,30,
- żółtej, po 1 miesiącu używalności, co najmniej 0,20.

Barwa oznakowania powinna być określona wg POD-97 [4] przez współrzędne chromatyczności x i y , które dla suchego oznakowania powinny leżeć w obszarze zdefiniowanym przez cztery punkty narożne:

Punkt narożny		1	2	3	4
Oznakowanie białe:	x	0,4	0,3	0,3	0,34
	y	0,4	0,3	0,3	0,38
Oznakowanie żółte:	x	0,5	0,5	0,5	0,43
	y	0,4	0,5	0,5	0,48

6.3.1.2. Widzialność w nocy

Za miarę widzialności w nocy przyjęto powierzchniowy współczynnik odbłasku R_L , określany wg POD-97 [4].

Wartość współczynnika R_L powinna wynosić dla oznakowania świeżego w stanie suchym, barwy:

- białej, co najmniej $300 \text{ mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$,
- żółtej, co najmniej $200 \text{ mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$.

Wartość współczynnika R_L powinna wynosić dla oznakowania używanego:

a) cienko- i grubowarstwowego barwy:

- białej, po 12 miesiącach eksploatacji, co najmniej $100 \text{ mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$,

- żółtej, po 1 miesiącu eksploatacji, co najmniej $150 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$,
- b) folii:
 - dla oznakowań trwałych i długotrwałych (białych), co najmniej $300 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$,
 - dla oznakowań tymczasowych (żółtych), co najmniej $300 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$.

6.3.1.3. Szorstkość oznakowania

Miarą szorstkości oznakowania jest wartość wskaźnika szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) mierzona wahadłem angielskim, wg POD-97 [4]. Wartość SRT symuluje warunki, w których pojazd wyposażony w typowe opony hamuje z blokadą kół przy prędkości 50 km/h na mokrej nawierzchni.

Wymaga się, aby wartość wskaźnika szorstkości SRT wynosiła na oznakowaniu:

- świeżym, co najmniej 50 jednostek SRT,
- używanym, w ciągu całego okresu użytkowania, co najmniej 45 jednostek SRT.

Dla punktowych elementów odblaskowych badań szorstkości nie wykonuje się.

6.3.1.4. Trwałość oznakowania

Trwałość oznakowania oceniana jako stopień zużycia w 10-stopniowej skali na zasadzie porównania z wzorcami, wg POD-97 [4], powinna wynosić po 12-miesięcznym okresie eksploatacji oznakowania wykonanego:

- farbami wodorozcieńczalnymi, co najmniej 5,
- pozostałymi materiałami, co najmniej 6.

6.3.1.5. Czas schnięcia oznakowania (wzgl. czas przejeźdności oznakowania)

Za czas schnięcia oznakowania przyjmuje się czas upływający między wykonaniem oznakowania a jego oddaniem do ruchu.

Czas schnięcia oznakowania nie powinien przekraczać czasu gwarantowanego przez producenta, z tym że nie może przekraczać 2 godzin.

6.3.1.6. Grubość oznakowania

Grubość oznakowania, tj. podwyższenie ponad górną powierzchnię nawierzchni, powinna wynosić dla:

- oznakowania cienkowarstwowego (grubość na mokro bez kulek szklanych), co najwyżej $800 \mu\text{m}$,
- oznakowania grubowarstwowego, co najwyżej 5 mm,
- punktowych elementów odblaskowych umieszczanych na części jezdnej drogi, co najwyżej 15 mm, a w uzasadnionych przypadkach ustalonych w dokumentacji projektowej, co najwyżej 25 mm.

Wymagania te nie obowiązują, jeśli nawierzchnia pod znakowaniem jest wyfrezowana.

6.3.2. Badania wykonania znakowania poziomego z materiału cienkowarstwowego lub grubowarstwowego

Wykonawca wykonując znakowanie poziome z materiału cienko- lub grubowarstwowego przeprowadza przed rozpoczęciem każdej pracy oraz w czasie jej wykonywania, co najmniej raz dziennie, lub zgodnie z ustaleniem SST, następujące badania:

a) przed rozpoczęciem pracy:

- sprawdzenie oznakowania opakowań,
- wizualną ocenę stanu materiału, w zakresie jego jednorodności i widocznych wad,
- pomiar wilgotności względnej powietrza,
- pomiar temperatury powietrza i nawierzchni,
- badanie lepkości farby (cienkowarstwowej), wg POD-97 [4],

b) w czasie wykonywania pracy:

- pomiar grubości warstwy oznakowania,
- pomiar czasu schnięcia, wg POD-97 [4],
- wizualną ocenę równomierności rozłożenia kulek szklanych,
- pomiar poziomych wymiarów oznakowania, na zgodność z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych” [3],
- wizualną ocenę równomierności skropienia (rozłożenia materiału) na całej szerokości linii,
- oznaczenia czasu przejeźdności, wg POD-97 [4].

Protokół z przeprowadzonych badań wraz z jedną próbką na blasze (300 x 250 x 0,8 mm) Wykonawca powinien przechować do czasu upływu okresu gwarancji.

W przypadku wątpliwości dotyczących wykonania oznakowania poziomego, Inżynier może zlecić wykonanie badań:

- widzialności w dzień,

- widzialności w nocy,
 - szorstkości,
- odpowiadających wymaganiom podanym w punkcie 6.3.1 i wykonanych według metod określonych w „Warunkach technicznych POD-97” [4]. Jeżeli wyniki tych badań wykażą wadliwość wykonanego oznakowania to koszt badań ponosi Wykonawca, w przypadku przeciwnym - Zamawiający.

6.3.3. Badania wykonania znakowania poziomego z punktowych elementów odblaskowych

Wykonawca wykonując znakowanie z prefabrykowanych elementów odblaskowych przeprowadza, co najmniej raz dziennie lub zgodnie z ustaleniem SST, następujące badania:

- sprawdzenie oznakowania opakowań,
- sprawdzenie rodzaju stosowanego kleju lub innych elementów mocujących, zgodnie z zaleceniami SST,
- wizualną ocenę stanu elementów, w zakresie ich kompletności i braku wad,
- wilgotności względnej powietrza,
- temperatury powietrza i nawierzchni,
- pomiaru czasu oddania do ruchu (schnięcia),
- wizualną ocenę liniowości przyklejenia elementów,
- równomierności przyklejenia elementów na całej długości linii,
- zgodności wykonania oznakowania z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych” [3].

Protokół z przeprowadzonych badań wraz z próbkami przyklejanych elementów, w liczbie określonej w SST, Wykonawca przechowuje do czasu upływu okresu gwarancji.

W przypadku wątpliwości dotyczących wykonania oznakowania poziomego Inżynier może zlecić wykonanie badań:

- widzialności w dzień,
 - widzialności w nocy,
- odpowiadających wymaganiom podanym w punkcie 6.3.1 i wykonanych według metod określonych w „Warunkach technicznych POD-97” [4]. Jeśli wyniki tych badań wykażą wadliwość wykonanego oznakowania to koszt badań ponosi Wykonawca, w przypadku przeciwnym - Zamawiający.

6.3.4. Zbiorcze zestawienie wymagań dla materiałów i wykonanego oznakowania

Lp.	Rodzaj wymagania	Jednostka	Materiały do znakowania	
			cienkowars- twowego	grubowars- twowego
1	Zawartość składników lotnych w materiałach do znakowania - rozpuszczalników organicznych - rozpuszczalników aromatycznych - benzenu i rozpuszczalników chlorowanych	% (m/m) % (m/m) % (m/m)	≤ 30 ≤ 10 0	≤ 2 - 0
2	Współczynnik załamania światła kulek szklanych	współcz.	$> 1,5$	$> 1,5$
3	Współczynnik luminancji Q w świetle rozproszonym dla oznakowania świeżego barwy: - białej na nawierzchni asfaltowej - żółtej	$\text{mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$ $\text{mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$	≥ 130 ≥ 100	≥ 130 ≥ 100
4	Współczynnik luminancji β dla oznakowania świeżego barwy - białej - żółtej	współcz. β współcz. β	$\geq 0,60$ $\geq 0,40$	$\geq 0,60$ $\geq 0,40$
5	Powierzchniowy współczynnik odbłasku dla oznakowania świeżego w stanie suchym barwy: - białej - żółtej	$\text{mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$ $\text{mcd m}^{-2} \text{lx}^{-1}$	≥ 300 ≥ 200	≥ 300 ≥ 200
6	Szorstkość oznakowania - świeżego - używanego (po 3 mies.)	wskaźnik SRT SRT	≥ 50 ≥ 45	≥ 50 ≥ 45

7	Trwałość oznakowania wykonanego: - farbami wodorozcieńczalnymi - pozSSTAłymi materiałami	wskaźnik wskaźnik	≥ 5 ≥ 6	≥ 5 ≥ 6
8	Czas schnięcia materiału na nawierzchni	h	≤ 2	≤ 2
9	Grubość oznakowania nad powierzchnią nawierzchni - bez mikrokulek szklanych - z mikrokulkami szklanymi	μm mm	≤ 800 -	- ≤ 5
10	Okres stałości właściwości materiałów do znakowania przy składowaniu	miesiące	≥ 6	≥ 6

6.4. Tolerancje wymiarów oznakowania

6.4.1. Tolerancje nowo wykonanego oznakowania

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych” [3], powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o ± 5 mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50 mm lub większa co najwyżej o 150 mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż ± 50 mm długości wymaganej,
- dla strzałek, liter i cyfr rozstaw punktów narożnikowych nie może mieć większej odchyłki od wymaganego wzoru niż ± 50 mm dla wymiaru długości i ± 20 mm dla wymiaru szerokości.

Przy wykonywaniu nowego oznakowania poziomego, spowodowanego zmianami organizacji ruchu, należy dokładnie usunąć zbędne stare oznakowanie.

6.4.2. Tolerancje przy odnawianiu istniejącego oznakowania

Przy odnawianiu istniejącego oznakowania należy dążyć do pokrycia pełnej powierzchni istniejących znaków, przy zachowaniu dopuszczalnych tolerancji podanych w punkcie 6.4.1.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową oznakowania poziomego jest m^2 (metr kwadratowy) powierzchni naniesionych znaków lub liczba umieszczonych punktowych elementów odblaskowych.

8. odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg pkt 6, dały wyniki pozytywne.

8.2. 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,
- przedznakowaniu,
- frezowaniu nawierzchni przed wykonaniem znakowania materiałem grubowarstwowym,
- usunięciu istniejącego oznakowania poziomego,
- wykonaniu podkładu (primera) na nawierzchni betonowej.

8.3. Odbiór ostateczny

Odbioru ostatecznego należy dokonać po całkowitym zakończeniu robót, na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych określonych w punktach od 2 do 6.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbioru pogwarancyjnego należy dokonać po upływie okresu gwarancyjnego, ustalonego w SST. Sprawdzeniu podlegają cechy oznakowania określone w POD-97 [4].

Zaleca się stosowanie następujących minimalnych okresów gwarancyjnych:

a) dla oznakowania cienkowarstwowego:

- na odcinkach zamiejskich, z wyłączeniem przejść dla pieszych: co najmniej 12 miesięcy,
- na odcinkach przejść przez miejscowości: co najmniej 6 miesięcy,
- na przejściach dla pieszych na odcinkach zamiejskich: co najmniej 6 miesięcy,
- na przejściach dla pieszych w miejscowościach: co najmniej 3 miesiące,

b) dla oznakowania grubowarstwowego lub znakowania punktowymi elementami odblaskowymi: co najmniej 24 miesiące.

W niektórych przypadkach można rozważać ograniczenia okresów gwarancyjnych dla oznakowań:

a) cienkowarstwowch

- dla wymalowań farbami problematyczne jest udzielenie gwarancji na wykonane oznakowanie w przypadku nawierzchni, których czas użytkowania jest krótszy niż jeden rok oraz dla oznakowań wykonanych w okresie od 1 listopada do 31 marca,
- na nawierzchniach bitumicznych o warstwie ścieralnej spękanej, kruszącej się, z luźnymi grysami, pożądane jest skrócić okres gwarancyjny dla linii segregacyjnych do 6 miesięcy, przejść dla pieszych i drobnych elementów do 3 miesięcy,
- na nawierzchniach kostkowych o równej powierzchni w dobrym stanie, pożądane jest skrócić okres gwarancyjny dla linii segregacyjnych do 3 miesięcy, przejść dla pieszych i drobnych elementów do 1 miesiąca,
- na nawierzchniach drogowych o silnie zdeformowanej, spękanej, łuszczącej się powierzchni, na złączach podłużnych jeśli są niejednorodne, tj. ze szczelinami, garbami podłużnymi i poprzecznymi, na nawierzchniach smołowych (także z powierzchniowym utwardzeniem smołą), na nawierzchniach kostkowych w złym stanie (nierówna powierzchnia, kostka uszkodzona, braki kostki, luźne zanieczyszczenia w szczelinach między kostkami niemożliwe do usunięcia za pomocą szczotki i zmiatarki) - w zasadzie gwarancji nie powinno się udzielać,
- w przypadku stosowania piasku lub piasku z solą do zimowego utrzymania dróg, okres gwarancyjny należałoby skrócić do maksimum 9 miesięcy przy wymalowaniu wiosennym i do 6 miesięcy przy wymalowaniu jesiennym;

b) grubowarstwowch

- na nawierzchniach bitumicznych ułożonych do 1 miesiąca przed wykonaniem oznakowania masami chemoutwardzalnymi i termoplastycznymi pożądane jest skrócić okres gwarancyjny dla linii segregacyjnych do 1 roku, dla przejść dla pieszych i drobnych elementów do 9 miesięcy.

9. podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
- przygotowanie i dostarczenie materiałów,
- oczyszczenie podłoża (nawierzchni),
- przedznakowanie,
- naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię drogi o kształtach i wymiarach zgodnych z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”,
- ochrona znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. przepisy związane

10.1. Normy

1. PN-C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport
2. PN-O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie.
Wymagania podstawowe.

10.2. Inne dokumenty

3. Instrukcja o znakach drogowych poziomych. Załącznik do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 marca 1994 r. (M.P. Nr 16, poz. 120)
4. Warunki techniczne. Poziome znakowanie dróg. POD-97. Seria „I” - Informacje, Instrukcje. Zeszyt nr 55. IBDiM, Warszawa, 1997.