

ZAPYTANIE OFERTOWE

W związku z art.4 ust.8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2013r. poz.907 z póź. zm.) zwracamy się z zapytaniem ofertowym o cenę usług

1. Zamawiający : **Miasto Kostrzyn nad Odrą ul.Graniczna 2, 66-470 Kostrzyn nad Odrą**

Przedmiot zamówienia : **Odnowienie metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi oznakowania poziomego jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą**

2. Wykonanie prac polega na :

odnowieniu, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi, oznakowania poziomego jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą w ilości do 5000 m², w tym ok. 100 m² kolorem czerwonym – przejścia dla pieszych. Szczegółowy zakres robót określa specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru robót, która stanowi załącznik do umowy.

Wzór umowy (zał. nr 4) wraz z załącznikiem.

3. Termin realizacji zamówienia : do **31.05.2014r.**

4. Cena jest jedynym kryterium oceny ofert

5. Inne istotne warunki zamówienia :

a) Warunki udziału w postępowaniu :

- posiadanie wiedzy i doświadczenia,
- dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym,
- sytuacja ekonomiczna i finansowa umożliwiająca wykonanie zamówienia, wymagane jest wykazanie przez Wykonawcę posiadania opłaconej polisy, a w przypadku jej braku innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę co najmniej 50.000,00 zł (polisę należy przedstawić najpóźniej w dniu podpisania umowy),
- materiały zastosowane przez Wykonawcę do poziomego znakowania dróg muszą posiadać ważny dokument dopuszczenia, wydany przez IBDiM tj. "Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym",

b) Wykaz oświadczeń lub dokumentów :

- formularz ofertowy sporządzony wg wzoru (zał. nr 1)
- kosztorys ofertowy sporządzony zgodnie z przedmiarem robót (zał. nr 2),
- oświadczenie o spełnieniu warunków wymienionych w pkt 5 lit. a) (zał. nr 3),
- świadectwa, aprobaty i atesty na materiały przewidziane do znakowania dróg

Wykonawcę zobowiązuje się do prowadzenia robót poza godzinami szczytowego natężenia ruchu. zaleca się by prace prowadzić w dniach od poniedziałku do piątku po godz. 17⁰⁰, natomiast w sobotę bez ograniczeń.

6. Sposób przygotowania oferty .

Ofertę sporządzić należy w języku polskim, w formie pisemnej, na maszynie, komputerze, nieścieralnym atramentem lub długopisem. Oferta winna być podpisana przez osobę upoważnioną.

W przypadku składania oferty w siedzibie zamawiającego lub pocztą na kopercie należy umieścić napis „Odnowienie oznakowania poziomego ulic”.

Ofertę złożyć można osobiście u zamawiającego w sekretariacie II p., pocztą, pocztą elektroniczną na adres : komunalna@kostrzyn.um.gov.pl lub faksem pod nr 95/7278102.

Telefony kontaktowe : 95/7278122 lub 95/7278121

7. Miejsce i termin złożenia oferty. **Ofertę złożyć należy do dnia 17.02.2014r. do godz.15⁰⁰**

.....
(data, podpis osoby prowadzącej sprawę)

.....dnia

.....

(pieczęć oferenta)

**Do
Burmistrza Miasta
Kostrzyn nad Odrą**

OFERTA

Odpowiadając na skierowane do nas zapytanie ofertowe dotyczące zamówienia publicznego realizowanego na podstawie art. 4 ust.8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień Publicznych (Dz.U. z 2013r. poz.907 z późn. zm.), a dotyczącego:

Odnowienie metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi oznakowania poziomego jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

składamy ofertę następującej treści:

1. Oferujemy wykonanie zamówienia za łączną cenę netto.....zł.
Obowiązujący podatek VAT.....%z ł.
Cena bruttoz ł.
Słownie:
.....
2. Przyjmujemy do realizacji postawione przez zamawiającego, w zapytaniu ofertowym, i specyfikacji technicznej warunki.
3. Udzielamy gwarancji jakości na roboty stanowiące przedmiot niniejszej umowy, dotyczące odnowienia oznakowania poziomego dróg na okres miesięcy.
4. Oświadczamy, że firma jest płatnikiem podatku VAT o numerze identyfikacyjnym NIP
.....

.....
Wykonawca lub upoważniony przedstawiciel Wykonawcy

.....dnia

.....
(pieczęć oferenta)**PRZEDMIAR ROBÓT**na odnowienie, metodą cienkowieńcową z mikrokulkami odbłskowymi, oznakowania poziomego
poziomego jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

Lp.	Podstawa wyceny	Opis robót	Jednostka i przedmiar robót		Cena jedn.	Wartość netto
			jed.	ilość	netto	
1	2	3	4	5	6	7
1		malowanie linii : segregacyjnych, krawędziowych, na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, strzałek i innych symboli	1,0 m ²	6500		
2		malowanie linii na przejściach dla pieszych kolorem czerwonym	1,0 m ²	100		
3		usuwanie oznakowania poziomego	1,0 m ²	20		
4		wykonanie nowego znakowania poziomego dróg linii : - segregacyjnych -na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych - strzałek i innych symboli	1,0 m ²	50		
RAZEM NETTO						
PODATEK VAT%						
RAZEM BRUTTO						

.....
Wykonawca lub upoważniony przedstawiciel Wykonawcy

.....dnia

.....

(pieczęć oferenta)

OŚWIADCZENIE

o spełnieniu warunków zawartych w zapytaniu ofertowym dotyczącym zadania :

**Odnowienie metodą cienkowlarstwową z mikrokulkami odblaskowymi
oznakowania poziomego jezdni dróg gminnych i powiatowych
na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą**

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego pn. **Odnowienie metodą cienkowlarstwową z mikrokulkami odblaskowymi znakowania poziomego jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą**

Imię i nazwisko

reprezentując firmę

.....

jako upoważniony w imieniu reprezentowanej przeze mnie firmy oświadczam/my, że :

I Spełniamy warunki udziału w postępowaniu określone w zapytaniu ofertowym zamawiającego, dotyczące w szczególności :

- 1) posiadania wiedzy i doświadczenia
- 2) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym
- 3) sytuacji ekonomicznej i finansowej umożliwiającej wykonanie zamówienia
- 4) farba i mikrokulki odblaskowe, która będą zastosowane do oznakowania posiadają ważne aprobaty techniczne, certyfikaty bezpieczeństwa, atesty higieniczne i są dopuszczone do oznakowania dróg o nawierzchni bitumicznej

II Jednocześnie oświadczam/my, że

- w stosunku do firmy, którą reprezentuję nie otwarto likwidacji lub nie ogłoszono upadłości¹ (firma po ogłoszeniu upadłości zawarła układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu i układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego)¹

- firma nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne¹, (firma uzyskała przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu)¹

- osoby fizyczne, wspólnika, partnera, członka zarządu, komplementariusza, 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;

Na potwierdzenie spełnienia wyżej wymienionych warunków do oferty załączamy wszystkie dokumenty i oświadczenia wskazane przez Zamawiającego w zapytaniu ofertowym.

..... dnia

.....

Wykonawca lub upoważniony przedstawiciel Wykonawcy

¹ niepotrzebne skreślić

PROJEKT
Umowa o roboty budowlane
nr
z dnia

w rezultacie wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego pomiędzy:

Miastem Kostrzyn nad Odrą, ul.Graniczna 2, 66-470 Kostrzyn nad Odrą, NIP 599-27-71-328, REGON 210966674 zwanym dalej „Zamawiającym” w imieniu, którego działa:

Burmistrz – dr Andrzej Kunt

przy kontrasygnacie

Skarbnika Miasta – Janiny Rapacz

z jednej strony, a

NIP....., REGON..... mającym swoją siedzibę w :
....., działającym

w oparciu o, zwanym dalej
„Wykonawcą” reprezentowanym przez :

.....

z drugiej strony, została zawarta umowa następującej treści:

§ 1.
Definicje

Użyte w treści umowy pojęcia i określenia należy rozumieć:

1. **Przedmiot umowy** - zakres rzeczowy określony w dokumentacji Zamawiającego stanowiącej jej integralną część na podstawie, której realizowany jest przedmiot umowy.
2. **Dokumentacja robót** - projekty budowlane, rysunki, opisy, przedmiar robót, specyfikacje techniczne, kosztorysy, harmonogramy, opracowania lub inne dokumenty ustalające szczegółowy zakres robót budowlanych, na podstawie których realizowany jest przedmiot umowy.
3. **Front robót** - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z zapleczem na materiały i urządzenia Wykonawcy.
4. **Odbiór częściowy** - protokolarne przekazanie etapu robót, protokół zawiera ocenę wykonania robót.
5. **Odbiór końcowy** - protokolarne, z udziałem stron umowy przekazanie przedmiotu umowy bez zastrzeżeń w stanie gotowym do eksploatacji użytkowania po pozytywnym zakończeniu odbiorów częściowych.
6. **Wada** - cecha zmniejszająca wartość wykonanych robót ze względu na cel oznaczony w umowie lub wykonanych niezgodnie z dokumentacją Zamawiającego lub obowiązującymi w tym zakresie warunkami technicznymi wykonania robót, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, normami, lub innymi dokumentami wymaganymi przepisami prawa.
7. **Gwarancja, gwarancja jakości** - dokumenty gwarancyjne na wbudowane urządzenia i materiały oraz dokument gwarancyjny odrębnie wystawiony przez Wykonawcę na wykonany przedmiot umowy określający zakres i terminy oraz uprawnienia określone przez gwaranta, co do rzeczy wykonanej.
8. **Podwykonawca** - osoba fizyczna lub prawna, z którą Wykonawca za zgodą Zamawiającego zawarł umowę o wykonanie części przedmiotu umowy.

§ 2.
Przedmiot umowy

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania roboty budowlane polegające na: **odnowieniu, metodą cienkownikarstwową z mikrokulkami odbłaskowymi, oznakowania jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą** w ilości nieprzekraczającej wielkości podanych w przedmiarze robót.
2. Szczegółowy zakres robót określają: przedmiar robót, specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru robót, które stanowią wraz z kosztorysem ofertowym załączniki do niniejszej umowy i są jej integralną częścią.

§ 3.

Obowiązki Stron

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:
 - 1) przekazanie frontu robót,
 - 2) zapewnienie środków finansowych na pokrycie wynagrodzenia Wykonawcy, o którym mowa w niniejszej umowie,
2. Do obowiązków Wykonawcy należy:
 - 1) przyjęcie frontu robót,
 - 2) opracowanie i zatwierdzenie uproszczonego projektu zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związanych z remontem częściowym nawierzchni
 - 3) zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych robót na drogach zgodnie z projektem, o którym mowa w pkt 2, utrzymanie porządku na terenie robót oraz w ich otoczeniu,
 - 4) ochrona mienia znajdującego się na terenie budowy, odpowiedzialność za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem umowy,
 - 5) przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP i ppoż. w trakcie wykonywania robót .
 - 6) wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z przepisami prawa budowlanego, z warunkami technicznymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,
 - 7) stosowanie materiałów posiadających ważny dokument dopuszczenia wydany przez IBDiM tj. "Świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym".

§ 4.

Oświadczenia i zapewnienia Wykonawcy

1. Wykonawca, po zapoznaniu się z sytuacją faktyczną, w tym w szczególności ze stanem technicznym, dokumentacją techniczną i warunkami lokalnymi, zapewnia, że posiada niezbędną wiedzę fachową, kwalifikacje, doświadczenie, możliwości i uprawnienia konieczne dla prawidłowego wykonania umowy i będzie w stanie należycie wykonać roboty budowlane na warunkach określonych w umowie.
2. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość oraz zgodność wykonanych prac z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia.
3. Wykonawca wykona umowę z materiałów własnych.
4. Zlecenie części przedmiotu umowy Podwykonawcy nie zmieni zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego.
5. Ustalony w umowie zakres przedmiotu umowy realizowany będzie z udziałem następujących Podwykonawców:
Zakres rzeczowy i udział Podwykonawców
.....
6. Umowy pomiędzy Wykonawcą a Podwykonawcą powinna być zawarta w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Umowy z Podwykonawcami będą zgodne, co do treści z umową zawartą z Wykonawcą. Odmienne postanowienia są nieważne.
7. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania Podwykonawców w takim samym stopniu, jak to by były jego własne.
8. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji Robót Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą.

§ 5.

Termin realizacji Umowy

1. Wykonawca wykona przedmiot umowy, określony w § 2 umowy w terminie do dnia **31 maja 2014r.**
Rozpoczęcie ustala się od dnia r.
2. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o terminie podjęcia realizacji zamówienia na 2 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.
3. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia robót poza godzinami szczytowego natężenia ruchu. Zaleca się by prace prowadzić w dniach od poniedziałku do piątku po godz. 17⁰⁰, natomiast w sobotę bez ograniczeń.
4. Przez zakończenie przedmiotu umowy rozumie się dokonanie odbioru końcowego, przekazanie Zamawiającemu wszystkich znajdujących się w posiadaniu Wykonawcy dokumentów, określonych co do rodzaju w § 6 niniejszej umowy.

§ 6.

Odbiór robót

1. Zamawiający dopuszcza wykonanie częściowych odbiorów (nie więcej niż 2) robót, których zakres wykonania umożliwi przeprowadzenie odbioru oznakowania poziomego.
2. W odbiorach uczestniczą: przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy.
3. Do obowiązków Wykonawcy należy skompletowanie i przedstawienie Zamawiającemu dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru.
4. Odbiór robót zostanie przeprowadzony przez Zamawiającego w ciągu 7 dni, od daty zawiadomienia przez Wykonawcę o gotowości do odbioru.
5. Z czynności odbioru sporządza się protokół, który powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru. Protokół stanowi podstawę do wystawienia faktury i żądania zapłaty wynagrodzenia zgodnie z §7 umowy.

§ 7.

Wynagrodzenie i sposób rozliczeń

1. Za wykonanie przedmiotu umowy, określonego w§2 niniejszej umowy, Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie ustalone na podstawie zaofferowanych cen jednostkowych netto:
 - a) odnowienie linii segregacyjnych, krawędziowych, na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, strzałek i innych symboli -zł/m²
 - b) odnowienie linii na przejściach dla pieszych kolorem czerwonymzł/m²
 - c) usuwanie oznakowania poziomegozł/m²
 - d) wykonanie nowego znakowania linii segregacyjnych, krawędziowych, na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, strzałek i innych symboli dozł/m²oraz ilości wykonanych i protokolarnie odebranych robót.
2. Łączne wynagrodzenie szacunkowe umowy nie przekroczy kwoty zł netto plus podatek ...% VAT w wysokości zł, co stanowi wynagrodzenie brutto zł (słownie:..... złotych..../100).
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia ilości robót podanych w przedmiarze.
4. Za częściowe wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w §2 i §6 pkt 1Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie ustalone na podstawie cen jednostkowych wyszczególnionych w kosztorysie ofertowym Wykonawcy oraz ilości wykonanych i odebranych robót według obmiaru.
5. Zapłata wynagrodzenia należnego Wykonawcy dokonywana będzie na rachunek bankowy, wskazany na fakturze.
6. Wystawienie faktury częściowej następuje na podstawie podpisanego przez Zamawiającego protokołu odbioru. Zapłata następuje w terminie 21 dni od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT.
7. Zamawiającemu przysługuje prawo wstrzymania płatności w przypadku nie dołączenia do wystawionej faktury pisemnego potwierdzenia przez Podwykonawców, których wierzytelność jest częścią składową wystawionej faktury, o dokonaniu zapłaty na rzecz tych Podwykonawców wraz z kopią dokumentu księgowego potwierdzającego dokonanie przelewu.
8. Za dokonanie zapłaty, o której mowa w ust. 4 przyjmuję się datę uznania na rachunku podwykonawcy.

§ 8.

Ubezpieczenie, gwarancja i zastępcze usuwanie wad

1. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania odpowiedniej umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, związanej z zakresem prowadzonej działalności gospodarczej i obowiązującej na czas realizacji robót.
2. Ubezpieczeniu podlega w szczególności odpowiedzialność cywilna za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczące pracowników i osób trzecich, a powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także z ruchem pojazdów mechanicznych.
3. Po protokolarnym przejściu od Zamawiającego terenu budowy (protokół wraz z wykazem ulic do odnowienia oznakowania poziomego) Wykonawca ponosi, aż do chwili wykonania zamówienia i odbioru, całkowitą odpowiedzialność za przekazany teren.
4. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na roboty stanowiące przedmiot

umowy. Termin gwarancji ustala się na miesięcy. Gwarancja rozpoczyna swój bieg od daty odbioru końcowego od Wykonawcy przedmiotu umowy.

5. W przypadku wystąpienia wad w okresie gwarancji, termin gwarancji ulega wydłużeniu o okres od dnia zawiadomienia Wykonawcy o dostrzeżonej wadzie do czasu jej usunięcia, stwierdzonego protokolarnie.
6. W razie stwierdzenia w toku czynności odbioru istnienia wady nadającej się do usunięcia Zamawiający może zażądać usunięcia wady przez Wykonawcę w terminie 7 dni od daty zgłoszenia.
7. W razie stwierdzenia w toku czynności odbioru istnienia wady nienadającej się do usunięcia i uniemożliwiającej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może:
 - a) odstąpić od umowy,
 - b) żądać wykonania przedmiotu umowy lub jej części po raz drugi.
8. W razie stwierdzenia w toku czynności odbioru lub w okresie rękojmi istnienia wady nie nadającej się do usunięcia, lecz nie uniemożliwiającej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może dokonać odbioru z jednoczesnym obniżeniem wynagrodzenia wykonawcy.

§ 9.

Odstąpienie od umowy

1. Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o wystąpieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. W takim przypadku Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie należne z tytułu wykonania udokumentowanej i potwierdzonej protokolarnie części przedmiotu umowy.
2. W przypadku potwierdzonego protokołami pokontrolnymi rażącego niewywiązywania się przez Wykonawcę z ustalonych zadań, Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od umowy ze skutkiem natychmiastowym.
3. Przez rażące niewywiązywanie się Wykonawcy ze swoich obowiązków należy rozumieć powtarzające się, mimo pisemnych uwag, trzykrotne przypadki nienależytego ich wykonania, określone w § 10 pkt 3.

§ 10.

Kary umowne

1. Strony ustalają, że formą odszkodowania za niewywiązanie się z warunków umowy będą kary umowne.
2. Ustala się kary umowne w następujących przypadkach i wysokościach :
 - 1) Zamawiający zobowiązany jest do zapłaty Wykonawcy kary w wysokości 30% wartości umowy brutto określonej w § 7 pkt 1 niniejszej umowy, w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn, za które sam ponosi odpowiedzialność, z wyjątkiem przypadku określonego w art.145 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2013r. poz.907 z późn. zm.),
 - 2) Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar umownych Zamawiającemu:
 - a) za odstąpienie od umowy z przyczyn dotyczących Wykonawcy w wysokości 30% wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 7 pkt 1 niniejszej umowy,
 - b) za zwłokę w wykonaniu robót w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto określonego w § 7 pkt 2 niniejszej umowy, za każdy dzień zwłoki, liczony po upływie terminu na ich wykonanie, określonego w § 5 pkt 1,
 - c) za nienależyte wykonanie przez Wykonawcę obowiązków wynikających z umowy, w tym za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze częściowym lub końcowym oraz w okresie gwarancji w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 7 pkt 2 niniejszej umowy, za każdy dzień zwłoki, liczony po upływie terminu na ich usunięcie
3. Przez nienależyte wykonanie przez Wykonawcę obowiązków należy rozumieć niesumienne wykonywanie prac stanowiących przedmiot umowy, nieterminowe przystąpienie do robót lub zabezpieczenie i oznakowanie prowadzonych w pasie drogowym robót w sposób zagrażający bezpieczeństwu ruchu drogowego.
4. Zapłata kary umownej może nastąpić, według uznania Zamawiającego, poprzez potrącenie jej z wynagrodzenia Wykonawcy.

5. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego.
6. Roszczenie o zapłatę kar umownych z tytułu opóźnienia, ustalonych za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia staje się wymagalne:
 - a) za pierwszy rozpoczęty dzień opóźnienia - w tym dniu,
 - b) za każdy następny rozpoczęty dzień opóźnienia - odpowiednio w każdym z tych dni.
7. Zamawiający może usunąć w zastępstwie Wykonawcy, na jego koszt i ryzyko wady nieusunięte w terminie ustalonym w § 8 umowy. Zamawiający ma obowiązek uprzedniego poinformowania Wykonawcy o zamiarze zastępczego usunięcia wad. Zastępcze usunięcie wady nie zwalnia z obowiązku zapłaty kar umownych, które naliczane są do momentu zastępczego usunięcia wady.
8. W przypadku zwłoki w zapłacie faktur Wykonawcy przysługuje prawo do naliczenia odsetek ustawowych.

§ 11.

Postanowienia końcowe

1. Wszelkie zmiany postanowień Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie postanowienia zawarte w zapytaniu ofertowym z dnia..... i oświadczeniu Wykonawcy z dnia.....o spełnieniu warunków zawartych w zapytaniu ofertowym dotyczących realizacji zadań objętych niniejszą umową oraz powszechnie obowiązujące przepisy prawa, a w szczególności przepisy Kodeksu Cywilnego.
3. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego dokonać cesji wierzytelności, przysługującej mu z tytułu realizacji Umowy na osoby trzecie.
4. Wszelkie pisma przewidziane umową uważa się za skutecznie doręczone (z zastrzeżeniami w niej zawartymi), jeżeli zostały przesłane listem poleconym za potwierdzeniem odbioru lub innego potwierdzonego doręczenia pod następujący adres:

Zamawiający:

Miasto Kostrzyn nad Odrą

ul.Graniczna 2

66-470 Kostrzyn nad Odrą

Wykonawca:

Nazwa wykonawcy

Ulica

Kod Miejscowość

Każda ze Stron zobowiązuje się do powiadomienia drugiej Strony o każdorazowej zmianie swojego adresu. W przypadku braku powiadomienia o zmianie adresu doręczenia dokonane na ostatnio wskazany adres będą uważane za skuteczne.

5. Strony deklarują, iż w razie powstania jakiegokolwiek sporu wynikającego z interpretacji lub wykonania umowy, podejmą w dobrej wierze rokowania w celu polubownego rozstrzygnięcia takiego sporu. Jeżeli rokowania, o których mowa powyżej nie doprowadzą do polubownego rozwiązania sporu w terminie 7 dni od pisemnego wezwania do wszczęcia rokowań, spór taki Strony poddają rozstrzygnięciu przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Ustalenia i decyzje dotyczące wykonywania umowy uzgadniane będą przez Zamawiającego z ustanowionym przedstawicielem Wykonawcy.
7. Przedstawicielami Stron są:
 - a) Zamawiającego:
§ Przedstawiciel ogólny:
 - b) Wykonawcy
§ Przedstawiciel ogólny:
8. Wykonawca wskazuje telefony kontaktowe i numery fax niezbędne dla sprawnego i terminowego wykonania zamówienia: tel..... fax.....
9. Umowę sporządzono w dwóch jednakowo brzmiących egzemplarzach po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ODNOWIENIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odnowieniem, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi, oznakowania poziomego dróg, którymi zarządza Burmistrz Miasta Kostrzyn nad Odrą

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach utrzymywanych przez Burmistrza Miasta Kostrzyn nad Odrą.

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:

- odnowienia fragmentu zatartego, zniszczonego lub niewidocznego oznakowania,
- usunięcia elementów dotychczasowego oznakowania
- wykonanie nowego oznakowania.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Odnowa oznakowania poziomego - zabiegi wykonywane w ramach utrzymania dróg, polegające na odnowieniu fragmentów zatartego, zniszczonego lub niewidocznego oznakowania pierwotnego i ewentualnego usuwania elementów dotychczasowego oznakowania.

1.4.2. 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.

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

1.4.4. 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.

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

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

1.4.7. Materiały do poziomego oznakowania 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.

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

1.4.9. Kulki szklane - materiał do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na oznakowanie wykonane materiałami w stanie ciekłym, w celu uzyskania widzialności oznakowania w nocy.

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

1.4.11. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4. (Ogólna Specyfikacja Techniczna do wglądu u Zamawiającego)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Wykonawcę zobowiązuje się do prowadzenia robót poza godzinami szczytowego natężenia ruchu. zaleca się by prace prowadzić w dniach od poniedziałku do piątku po godz. 17⁰⁰, natomiast w sobotę bez ograniczeń.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Dokument dopuszczający do stosowania materiałów

Każdy materiał używany przez Wykonawcę do poziomego oznakowania dróg musi posiadać aprobatę techniczną, certyfikaty bezpieczeństwa, atesty higieniczne i musi być dopuszczony do oznakowania dróg.

2.3. Oznakowanie opakowań

Wykonawca powinien żądać od producenta, aby oznakowanie opakowań materiałów do poziomego znakowania dróg było wykonane zgodnie z PN-O-79252, 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.

2.4. Przepisy określające wymagania dla materiałów

Podstawowe wymagania dotyczące materiałów podano w punkcie 2.5.

2.5. Wymagania wobec materiałów do poziomego znakowania dróg

2.5.1. Materiały do znakowania cienkowarstwowego

Materiałami do znakowania są przede wszystkim materiały do znakowania cienkowarstwowego, tj. 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 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 materiałów do oznakowania cienkowarstwowego określa aprobaty techniczna.

2.5.2. Zawartość składników lotnych w materiałach do znakowania cienkowarstwowego

Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników organicznych) nie powinna przekraczać w materiałach do znakowania cienkowarstwowego 30% (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.

2.5.3. 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.

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 aprobaty techniczna.

2.5.4. 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.

2.5.5. 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.

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały do znakowania cienkowarstwowego 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:

- farb wodorozcieńczalnych od 5° do 40°C,
- farb rozpuszczalnikowych od 0° do 25°C,
- pozostałych materiałów - poniżej 40°C.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Wymagania dotyczące sprzętu

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

- malowarki samojezdne,
- malowarki małe, prowadzone ręcznie
- zmiatarki chodnikowe.

Dopuszcza się wyjątkowo sprzęt ręczny (pędzle do malowania, szczotki do czyszczenia itp.).

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

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 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Warunki atmosferyczne

W czasie wykonywania remontu (odnowienia) oznakowania temperatura nawierzchni i powietrza powinna wynosić co najmniej 5°C, a wilgotność względna podłoża powinna być zgodna z zaleceniami producenta lub wynosić co najmniej 85%.

5.3. Jednorodność nawierzchni znakowanej

Poprawność wykonania znakowania wymaga jednorodności nawierzchni znakowanej. Nierównomierności i/lub miejsca łatania nawierzchni, które nie wyróżniają się od starej nawierzchni i nie mają większego rozmiaru niż 15% powierzchni znakowanej, uznaje się za powierzchnie jednorodne.

5.3. Przygotowanie podłoża do wykonania znakowania

Przed wykonaniem znakowania poziomego należy oczyścić ręcznie lub mechanicznie powierzchnie nawierzchni w obrębie pasa przewidzianego do malowania z pyłu, kurzu, piasku, smarów, olejów i innych zanieczyszczeń.

Powierzchnia nawierzchni przygotowana do remontu (odnowienia) oznakowania poziomego powinna być czysta i sucha.

5.4. Przedznakowanie

W celu dokładnego wykonania odnowienia poziomego oznakowania drogi należy dokonać przedznakowania w miejscach, gdzie elementy oznakowania dotychczasowego są niewidoczne, w miejscach zmian dotychczasowego oznakowania lub w miejscach nowego znakowania.

Do wykonania przedznakowania można stosować nietrwałą farbę, np. farbę silnie rozcieńczoną rozpuszczalnikiem. Zaleca się wykonanie 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.

5.5. Wykonanie znakowania drogi

5.5.1. 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 aprobatie technicznej.

5.5.2. Wykonanie znakowania drogi materiałami cienkowarstwowymi

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

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 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 różnić się od stalonej, więcej niż o 20%.

Wszystkie większe prace powinny być wykonane przy użyciu samojezdnych malowarek z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulami szklanymi z ew. materiałem uszorstniającym. W przypadku mniejszych prac, wielkość, wydajność i jakość sprzętu należy dostosować do zakresu i rozmiaru prac.

5.6. Usuwanie oznakowania drogi

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

Zaleca się wykonywać usuwanie oznakowania cienkowarstwowego metodą: frezowania, piaskowania, trawienia, wypalania lub zamalowania.

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

Materiały pozostałe po usunięciu oznakowania należy usunąć z drogi tak, aby nie zanieczyszczały środowiska stosownie do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Powierzchnia jezdni przed wykonaniem znakowania poziomego musi być całkowicie czysta i sucha. Przedznakowanie powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami punktu 5.4.

6.3. Badania wykonania oznakowania poziomego

6.3.1. Wymagania wobec oznakowania poziomego zostały określone w Ogólnej Specyfikacji Technicznej nr D-07.01.01 OZNAKOWANIE POZIOME (GDDP Warszawa 1998) w pkt 6.3

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

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

odpowiadających wymaganiom podanym w Ogólnej Specyfikacji Technicznej nr D-07.01.01 OZNAKOWANIE POZIOME (GDDP Warszawa 1998) w pkt 6.3

Jeżeli wyniki tych badań wykażą wadliwość wykonanego oznakowania to koszt badań ponosi Wykonawca, w przypadku przeciwnym - Zamawiający.

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” [1], 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 OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową odnowienia, usunięcia lub wykonania nowego oznakowania poziomego jest m² (metr kwadratowy) powierzchni naniesionych/usuniętych znaków.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Nadzoru.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiór ostateczny i pogwarancyjny

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 obmiarów określonych w punkcie 7.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Cena 1 m² wykonania odnowienia znakowania poziomego obejmuje:

1. prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
2. przygotowanie i dostarczenie materiałów,
3. oczyszczenie podłoża (nawierzchni), ew. przedznakowanie,
4. naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię drogi (odnowienie oznakowania),
5. ochrona świeżo malowanych znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,
6. przeprowadzenie pomiarów powykonawczych

9.2.2. Cena 1 m² wykonania nowego znakowania poziomego obejmuje:

7. prace pomiarowe, roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
8. przygotowanie i dostarczenie materiałów,
9. oczyszczenie podłoża (nawierzchni),
10. przedznakowanie,
11. naniesienie powłoki znaków na nawierzchnię drogi (odnowienie oznakowania),
12. ochrona świeżo malowanych znaków przed zniszczeniem przez pojazdy w czasie prowadzenia robót,
13. przeprowadzenie pomiarów powykonawczych

9.2.3. Cena 1 m² usuniętego oznakowania poziomego obejmuje:

14. roboty przygotowawcze i oznakowanie robót,
15. usunięcie (frezowanie itp.) istniejącego oznakowania,
16. odwiezienie pozostałości materiałów po usunięciu oznakowania.

10. Przepisy związane

10.1. 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) |

10.2. Inne dokumenty

- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach Załącznik nr 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (DZ.U. Nr 220, poz. 2181).
- Ogólne specyfikacje techniczne GDDP Wymagania ogólne D-M-00.00.00 (Warszawa 1998)
- Ogólne specyfikacje techniczne GDDP Oznakowanie poziome (Warszawa 1998)