**ZAPYTANIE OFERTOWE**

W związku z art.2 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych  
(Dz.U. z 2019r. poz.2019 ze 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**

1. Wykonanie prac polega na :

- odnowienie, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi, oznakowania poziomego jezdni   
 dróg gminnych i powiatowych w ilości **do 6000 m2**, w tym ok. 50 m2 oznakowanie progów zwalniaj.,

- odnowienie, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi, oznakowania poziomego jezdni   
 dróg gminnych i powiatowych w ilości **do 1000 m2**, strzałek i innych symboli (np. rower, inwalida)

- odnowienie, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi kolorem czerwonym przejść dla  
 pieszych w ilości **do 100 m2**,

- odnowienie, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi miejsc dla pojazdów osób   
 niepełnosprawnych w ilości **do 180 m2**,

- usuwanie oznakowania poziomego w ilości **do 20 m2**

- wykonanie nowego oznakowania w ilości **do 100 m2**

zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.   
*w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz.U. z 2019r. poz. 2311 ze zm.), załącznik nr 2 szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

Szczegółowy zakres robót określa specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru robót, która stanowi załącznik do umowy. **W odbiorach uczestniczą: inspektor nadzoru inwestorskiego, przedstawiciel Zamawiającego i przedstawiciel Wykonawcy.**

**Zamawiający nie dopuszcza udziału podwykonawców części robót.**

**Wzór umowy** (zał. nr 5) wraz z załącznikiem.

1. Termin realizacji zamówienia : do **31.08.2022r.**
2. Kryteria oceny ofert:

- cena **60%**

- gwarancja na oznakowanie cienkowarstwowe **40%**

Zamawiający wymaga minimalnego okresu gwarancji na oznakowanie cienkowarstwowe nie mniej niż 6 m-cy i nie więcej niż 12 m-cy.

1. Inne istotne warunki zamówienia :
2. Warunki udziału w postępowaniu :

- posiadanie wiedzy i doświadczenia,

- dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym,

- sytuacja ekonomiczna i finansowa umożliwiająca wykonanie zamówienia,

**b)Wykaz wymaganych oświadczeń i 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 ),

- wykazanie przez wykonawcę realizacji w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu   
 składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co   
 najmniej jednej roboty budowlanej związanej z przedmiotem zamówienia i do niego   
 proporcjonalnej polegającej na odnowieniu oznakowania poziomego dróg o wartości jednego   
 zadania nie mniejszej niż 50.000 zł (netto), z podaniem ich rodzaju i wartości, daty   
 i miejsca wykonania oraz z załączeniem dowodów, określających czy roboty te wykonane   
 zostały w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami   
 sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone (zał. nr 4),

- dokumenty (świadectwa, aprobaty i atesty wydane przez IBDiM) dopuszczające materiały stosowane   
 przez Wykonawcę (farby do cienkowarstwowego oznakowania, mikrokulki) do poziomego   
 oznakowania dróg,

- polisa potwierdzająca ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej   
 działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę co najmniej 50.000,00 zł lub   
 oświadczenie, że taka polisa zostanie przedstawiona najpóźniej w dniu podpisania umowy.

***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 na załączonych drukach. Oferta winna być podpisana przez osobę upoważnioną. Ceny należy podać w PLN.

**7**. Miejsce i termin złożenia oferty.

**Ofertę należy złożyć do godz. 14.00 dnia 14.03.2022r.**

Ofertę należy złożyć poprzez platformę zakupową na stronie internetowej <http://www.kostrzyn.pl>

Liczy się termin wpłynięcia oferty. Oferty niepełne lub złożone po terminie zostaną odrzucone.

Kontakt telefoniczny w sprawie zapytania ofertowego: 95 727 81 22 lub 95 727 81 18

**8.** Zamawiający zastrzega sobie możliwość:

- unieważnienia postępowania ofertowego bez podania przyczyny

- rezygnacji z części zamówienia jeżeli najkorzystniejsza oferta przekroczy zaplanowane  
 na realizację zadania środki,

- odrzucenia oferty, która nie spełnia wymagań określonych w niniejszym zapytaniu.

Wszystkie zapytania i odpowiedzi dotyczące realizacji zamówienia publicznego są wiążące jeśli   
 zostały złożone w formie pisemnej.

( zał. nr 1 )

....................................dnia …………

…………………………………………..

                    (pieczęć oferenta)

**Do**

**Burmistrza Miasta**

**Kostrzyn nad Odrą**

**OFERTA**

Odpowiadając na skierowane do nas zapytanie ofertowe dotyczące zamówienia publicznego realizowanego na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019r. poz.2019 ze 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.......% ...............................................................zł.

Cena brutto ...........................................................................................................zł.

Słownie: ..................................................................................................................

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

1. Przyjmujemy do realizacji postawione przez zamawiającego, w zapytaniu ofertowym,   
   i specyfikacji technicznej warunki.
2. Udzielamy gwarancji jakości na roboty stanowiące przedmiot niniejszej umowy:

oznakowanie cienkowarstwowe na okres ....... miesięcy

4.Oświadczamy, że firma jest płatnikiem podatku VAT o numerze identyfikacyjnym NIP

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

6.Oświadczamy, że firma nie jest płatnikiem podatku VAT na podstawie…………………..

…………………….………………………………………………………………………….

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

Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

( zał. nr 2 )

………………………………………….. ....................................dnia ………

         (pieczęć oferenta)

**PRZEDMIAR ROBÓT**

na odnowienie, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi oznakowania poziomego

jezdni dróg gminnych i powiatowych na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Normatyw  podstawa | Opis robót | Jednostka  i przedmiar robót | | Cena  jedn. | Wartość  netto |  |  | |
|  | kosztorysu |  | jed. | ilość | netto |  |  |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |  | |
| 1 |  | malowanie linii :  - segregacyjnych  - na skrzyżowaniach  i przejściach dla  pieszych | m2 | 6000  w tym ok 50 m2 progi  szt. 16 |  |  |  |  | |
| 2 |  | - strzałek  i innych symboli (rower, inwalida itp.) | m2 | 1000 |  |  |  |  | |
| 3 |  | malowanie linii na przejściach dla pieszych kolorem czerwonym | m2 | 100 |  |  |  |  | |
| 4 |  | malowanie miejsc dla pojazdów osób niepełnosprawnych kolorem niebeiskim | m2 | 180 |  |  |  |  | |
| 5 |  | usuwanie oznakowania poziomego | m2 | 20 |  |  |  |  | |
| 6 |  | wykonanie nowego znakowania cienkowarstwowego dróg:  linie:  - segregacyjnych  - na skrzyżowaniach  i przejściach dla pieszych  - strzałek i innych symboli  (rower, inwalida) | m2 | 100 |  |  |  |  | |
| RAZEM NETTO | | | | | |  |  |  |  | |
| PODATEK VAT…. .% | | | | | |  |  |  |  | |
| RAZEM BRUTTO | | | | | |  |  |  |  | |

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

Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

( zał. nr 3 )

....................................dnia …………

…………………………………………..

                    (pieczęć oferenta)

**OŚWIADCZENIE**

o spełnieniu warunków zawartych w zapytaniu ofertowym dotyczącym zadania :

**Odnowienie metodą cienkowarstwową 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 cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi oznakowania 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.

**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]](#footnote-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/nie skazano1 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 skarbowego1.

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

................................... dnia .....................

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

Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

( zał. nr 4 )

………………………………………….. ....................................dnia ………

         (pieczęć oferenta)

**WYKAZ WYKONANYCH W OKRESIE OSTATNICH**

**3 LAT ROBÓT**

Wykaz wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jednej roboty budowlanej związanej z przedmiotem zamówienia i do niego proporcjonalnej polegającej na odnowieniu oznakowania poziomego dróg o wartości jednego zadania nie mniszej niż 50 000,00 zł (brutto)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Odbiorca \* | Wartość. | Przedmiot wyk. robót | Data i miejsce wykonania |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**\* Do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające wykonanie robót budowlanych, ich rodzaj i wartość, daty i miejsce wykonania oraz dokumenty potwierdzające wykonanie zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowego ukończenia.**

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

Wykonawca lub upełnomocniony przedstawiciel Wykonawcy

( zał. nr 5 )

**WZOR**

**Umowa**

**nr ........................**

**z dnia .........**

w rezultacie wyboru oferty w trybie zapytania ofertowego pomiędzy:

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

**Burmistrz – dr Andrzej Kunt**

przy kontrasygnacie

**Skarbnika Miasta – Mirelli Ławońskiej**

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 zastrzeżeńw 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.

**§ 2.**

**Przedmiot umowy**

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania roboty budowlane polegające   
 na: **odnowieniu, metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi,  
 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 robot, 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:

a) przekazanie frontu robót,

b) zapewnienie środków finansowych na pokrycie wynagrodzenia Wykonawcy, o którym mowa   
 w niniejszej umowie,

2. Do obowiązków Wykonawcy należy:

a) przyjęcie frontu robót,

b) opracowanie i zatwierdzenie uproszczonego projektu zmiany organizacji ruchu na czas

prowadzenia robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni

c) 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,

d) ochrona mienia znajdującego się na terenie budowy, odpowiedzialność za szkody

wyrządzone w związku z wykonywaniem umowy,

e) przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP i ppoż. w trakcie wykonywania robót .

f) wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z przepisami prawa budowlanego, z warunkami technicznymi, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,

g) stosowanie materiałów posiadających ważne dokumenty dopuszczające je do stosowania   
 w budownictwie drogowym.

**§ 4.**

**Oświadczenia i zapewnienia Wykonawcy**

1. Wykonawca, po zapoznaniu się z sytuacją faktyczną, w tym w szczególności ze stanem technicznym 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, w szczególności   
 z wymogami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.   
 *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz   
 urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz.U.  
 z 2019r. poz. 2311 ze zm.), załącznik nr 2 Szczegółowe warunki techniczne dla znaków   
 drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach.

3. Wykonawca wykona umowę z materiałów własnych.

**§ 5.**

**Termin realizacji Umowy**

1. Wykonawca wykona przedmiot umowy, określony w § 2 umowy w terminie od dnia  
 **…………..** do dnia **31.08.2022r.** Z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, termin   
 wykonania robót może być przedłużony maksymalnie do 15.09.2022r., przy czym ma tu   
 zastosowanie § 11 ust. 1 niniejszej umowy.

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 umożliwia przeprowadzenie odbioru oznakowania poziomego.

2. W odbiorach uczestniczą: inspektor nadzoru, 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 zaoferowanych cen jednostkowych netto:

a) odnowienie metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi, linii segregacyjnych,   
 krawędziowych, na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych do 6000m2 **- ….zł/m2**

b) odnowienie metodą cienkowarstwową z mikrokulkami odblaskowymi, strzałek i innych  
 symboli (np. rower, inwalida) do 1000m2 - **….zł/m2**

c) odnowienie cienkowarstwowe z mikrokulkami odblaskowymi linii na przejściach dla pieszych   
 kolorem czerwonym do 100 m2 - **….zł/m2**

d)malowaniemiejsc dla pojazdów osób niepełnosprawnych w ilości do 180 m2 - **….zł/m2**

e) usuwanie oznakowania poziomego do 20 m2 - **….zł/m2**

f) wykonanie nowego znakowania linii segregacyjnych, krawędziowych, na skrzyżowaniach  
 i przejściach dla pieszych, strzałek i innych symboli do 100 m2 - **….zł/m2**

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.

1. 4. Za częściowe wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w §2 i §6 pkt 1 Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie ustalone na podstawie cen jednostkowych wyszczególnionych w kosztorysie ofertowym Wykonawcy oraz ilości wykonanych  
   i odebranych robót według obmiaru.
2. 5. Zamawiający oświadcza, ze będzie stosował mechanizm podzielonej płatności wynikający z art. 108a ustawy z dnia 11 marca 2004r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2021r. poz. 685 ze zm.).

6. Zapłata wynagrodzenia należnego Wykonawcy dokonywana będzie przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze. Podstawą wystawienia faktury jest protokół odbioru robót.

7. Wystawienie faktury częściowej następuje na podstawie podpisanego przez Zamawiającego protokołu odbioru. Zapłata następuje w terminie 21 dni od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT.

8. Za dokonanie zapłaty, o której mowa w ust. 4 przyjmuję się datę uznania na rachunku Wykonawcy.

**§ 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 przejęciu 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 protokólarnie 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 20% wartości umowy brutto określonej w § 7 pkt 2 niniejszej umowy, w przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn, za które sam ponosi odpowiedzialność,

2) Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar umownych Zamawiającemu:

a) za odstąpienie od umowy z przyczyn dotyczących Wykonawcy w wysokości 20%   
 wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 7 pkt 2 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,

1. 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 usuniecie.

3. Łączna wysokość kar umownych jakie Zamawiający może nałożyć na Wykonawcę nie może   
 przekroczyć 25% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 7 pkt 2 niniejszej umowy.

4. 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.

5. Zapłata kary umownej może nastąpić, według uznania Zamawiającego, poprzez potrącenie  
 jej z wynagrodzenia Wykonawcy.

6. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody Zamawiający może dochodzić   
 odszkodowania uzupełniającego.

7. 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.

8. 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**

**Ochrona danych osobowych**

1. Zamawiający i Wykonawca zobowiązują się do ochrony przetwarzanych danych osobowych, do których mają dostęp w związku z wykonywaniem Umowy na podstawie dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.Urz. UE L 119, s. 1)- dalej RODO.
2. Strony zobowiążą swój personel do zabezpieczenia danych o których mowa w ust. 1 w poufności, także po ustaniu zatrudnienia.
3. Strony zobowiązują się zapewnić właściwą ochronę danych osobowych przed udostępnieniem ich osobom nieupoważnionym, zabraniem przez osobę nieuprawnioną, uszkodzeniem lub zniszczeniem.
4. W przypadku naruszenia przepisów dotyczących danych osobowych przez którąkolwiek ze Stron lub ich jego pracowników, bądź osoby im podległe, Strony ponoszą względem siebie pełną odpowiedzialność odszkodowawczą z tego tytułu.
5. **Wykonawca oświadcza, iż zobowiązuje się do wykonania w imieniu Zamawiającego obowiązku informacyjnego, o którym mowa w art. 14 ust. 1 i 2 RODO wobec reprezentantów oraz pracowników Wykonawcy, których dane zostały udostępnione Zamawiającemu w celu zapewnienia prawidłowej realizacji Umowy. Zamawiający zapewni Wykonawcy wsparcie do wykonania obowiązku informacyjnego wynikającego z przepisów przywołanych na wstępie pierwszego zdania**.

**§ 12.**

**Postanowienia końcowe**

1. Wszelkie zmiany postanowień Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. We wszystkich sprawach nieuregulowanych w niemniejszej umowie zastosowanie mają postanowienia zawarte w zapytaniu ofertowym z dnia……, oświadczeniu Wykonawcy z dnia………o spełnieniu warunków zawartych w zapytaniu ofertowym dotyczących realizacji zadań objętych niniejszą umową, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robot oraz przepisy Kodeksu cywilnego i inne powszechnie obowiązujące przepisy prawa.
3. Wykonawca nie może bez zgody Zamawiającego dokonać cesji wierzytelności, przysługującej

mu z tytułu realizacji Umowy na osoby trzecie.

1. 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……………… e-mail:……………

9. Umowę sporządzono w dwóch jednakowo brzmiących egzemplarzach po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

**WYKONAWCA ZAMAWIAJĄCY**

SPECYFIKACJA TECHNICZNAWYKONANIA 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 cienko- i grubowarstwową 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 ozankowania
* 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.** Materiały do znakowania grubowarstwowego – materiały nakłądane warstwą grubości od 0,9 mm do 5 mm. należą do nich chemoutwardzalne masy stosowane na zimno oraz masy termoplastyczne.

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

**1.4.11.** Materiał uszorstniający - kruszywo zapewniające oznakowaniu poziomemu właściwości antypoślizgowe.

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

## 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 zagrożen0ia pożarowego,
* ewentualne wskazówki dla użytkowników.

## 2.4. Przepisy określające wymagania dla materiałów

## **Podstawowe wymagania dotyczace materiałów podano w punkcie 2.5.**

## 2.5. Wymagania wobec materiałow do poziomego znakowania dróg

## **2.5.1.** Materiały do znakowania cienkowarstwowego

Materiałami 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 w wodzie, które mogą występować w układach jedno- lub wieloskładnikowych.

Podczas nakładania farb, do znakowania cienkowarstwowego, na nawierzchnię 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 aprobata techniczna.

## **2.5.2.** Materiały do znakowania grubowarstwowego

Materiałami do znakowania grubowarstwowego,powinny być materiały umożliwiające nakładanie ich warstwą grubości od 0,9 mm do 5 mm, jak masy chemoutwardzalne stosowane na zimno.

Masy chemoutwardzalne powinny być substancjami jedno- lub dwuskładnikowymi, mieszanymi ze sobą w proporcjach ustalonych przez producenta I nakładanymi na nawierzchnię odpowiednim aplikatorem. Masy te powinny tworzyć warstwę kohezyjną w wyniku reakcji chemicznej.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania grubowarstwowego określa aprobata techniczna.

**2.5.3.** *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.

**2.5.4.** *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 aprobata techniczna.

**2.5.5.** *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 m. 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.

## **2.5.6.** Wymagania wobec materiałów ze względu na ochronę warunków pracyi 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 5o do 40oC,
* farb rozpuszczalnikowych od 0o do 25oC,
* pozostałych materiałów - poniżej 40oC.

# 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

- układarki mas chemoutwardzalnych

- zamiatarki 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 5oC, a wilgotność względna podłoża 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.

## 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 wykonać.

## 5.5. Wykonanie znakowania drogi

## **5.5.1.** Dostarczenie materiałow i spełnienie zaleceń producenta materiałów

Materiały do znakowania drogi, spełniające wymagania podane w punkcie 2, powinny być dostarczone w oryginalnych opaqkowaniach handlowych I stosowane zgodnie z zaleceniami SST, producenta oraz wymaganiami znajdującymi się w aprobacie 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 znaduje 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 płytce 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.

**5.5.3.** *Wykonanie znakowania drogi materiałami grubowarstwowymi*

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

Materiał znakujący należy nakładać równomierną warstwą o grubości 3mm, zachowując wymiary i ostrość krawędzi. Grubość nanoszonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebienia pomiarowego na płytce szklanej lub metalowej, podkładanej na drodze malowarki. Ilość materiału zużyta w czasie prac, określana przez średnie zużycie na metr kwadratowy, nie może różnić się od ilości ustalownej, o więcej niż 20%.

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

## 5.6. Usuwanie oznakowania drogi

W przypadku konieczności usunięcia istniejącego oznakowania poziomego, czynność tę nalezy 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, twałość oraz na właściwości podłoża.

Materiały pozostałe po usunieciu oznakowania należy usunąc 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 2006) w pkt 6.3

**6.3.2.** Trwałość oznakowania cienkowarstwowego oceniana jako stopień zużycia w 10-stopniowej skali LCPC określonej w POD-97 powinna wynosić po 12-miesięcznym okresie eksploatacji oznakowania: co najmniej 6.

W stosunku do materiałów grubowarstwowych i taśm ocena ta jest stosowana dopiero po 2, 3, 4, i 5 latach, gdy w oznakowaniu pojawiają się przetarcia do nawierzchni. Do oceny materiałów strukturalnych, o nieciągłym pokryciu nawierzchni metody tej nie stosuje się.

W celach kontrolnych trwałość jest oceniana pośrednio przez sprawdzenie spełniania wymagań widoczności w dzień, w nocy i szorstkości.

**6.3.3** 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 2006) 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:

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

**9.2.3.** Cena 1 m2 usuniętego oznakowania poziomego obejmuje:

1. roboty przygotowawcze i oznakowanie obot,
2. usunięcie (frezowanie itp.) istniejącego oznakowania,
3. 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) |

5. PN-EN 1463-1:2000 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Punktowe elementy odblaskowe Część 1:   
 Wymagania dotyczące charakterystyki nowego elementu

5a. PN-EN 1463- Materiały do poziomego oznakowania dróg. Punktowe elementy odblaskowe Część 1:

1:2000/A1:2005 Wymagania dotyczące charakterystyki nowego elementu (ZmianaA1)

5b. PN-EN 1463-2:2000 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Punktowe elementy odblaskowe Część 2:   
 badania terenowe

1. PN-EN 1871:2003 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Właściwości fizyczne

6a. PN-EN 13036-4:2004(U) Drogi samochodowe i lotniskowe – Metody badań – Część 4: Metoda pomiaru oporów   
 poślizgu/poślizgnięcia na powierzchni: próba wahadłowa

## 10.2. Inne dokumenty

* 1. Szczególowe 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).
  2. Ogólne specyfikacje techniczne GDDP Wymagania ogólne D-M-00.00.00 (Warszawa 1998)
  3. Ogólne specyfikacje techniczne GDDP Oznakowanie poziome (Warszawa 2006)
  4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2006r. nr 245, poz. 1782 ze zm.)
  5. Warunki Techniczne. Poziome znakowanie dróg. POD-97. Seria „I” - Informacje, Instrukcje. Zeszyt nr 55. IBDiM, Warszawa, 1997
  6. Prawo przewozowe (Dz. U. z 2017r. poz. 1983 ze zm.)
  7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. z 2015r., poz. 450 ze zm.)
  8. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (RID/ADR)
  9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych uprawnionych do ich wydania (Dz.U. z 2014r., poz. 1040 ze zm.).

1. niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-1)