

Urząd Miasta Gorzów Wlkp.  
Wydział Obsługi Urzędu  
ul. Sikorskiego 3-4  
66-400 Gorzów Wlkp.

(1)

Miasto Gorzów Wlkp. ul. Sikorskiego 3-4, 66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 95 7355 576 fax 95 7355 612

---

WOU-IV.271.50.2014.NP

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

## PRZETARG NIEOGRANICZONY

**Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.**

wz. PREZYDENTA MIASTA

Zatwierdzam: *mgr. inż. Ewa Piekarz*  
Z-ca Prezydenta Miasta

Data: *08.08.2014*

DYREKTOR WYDZIAŁU  
OBSŁUGI URZĘDU

*mgr. inż. Robert Łerner*

(5)

## **I. ZAMAWIAJĄCY**

Miasto Gorzów Wlkp.  
ul. Sikorskiego 3-4  
66-400 Gorzów Wlkp.  
tel. 95 7355 500 fax 95 7355 612

## **II. TRYB POSTĘPOWANIA**

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na zasadach określonych w ustawie z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz.907 ze zm.) zwanej dalej „Ustawą Pzp.” lub „Pzp”.

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, zwana dalej w skrócie SIWZ, składa się z następujących części:

1. Załączników do SIWZ (od Nr 1 do Nr 7),
2. Projekt umowy
3. Specyfikacji Technicznej

Adres strony internetowej, na której została zamieszczona Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia oraz wszystkie inne wymagane ustawą informacje:

[www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow](http://www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow)

## **III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiot zamówienia opisany jest kodem CPV:  
45233141-9 Roboty w zakresie konserwacji dróg

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pod nazwą Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.

Zadanie obejmuje bieżące utrzymanie :

- wykonanie remontu cząstkowego niezależnie od powierzchni – bez cięcia,
- wykonanie remontu cząstkowego niezależnie od powierzchni z cięciem.

Przedmiot zamówienia obejmuje ponadto:

- wykonanie, utrzymanie i likwidację organizacji ruchu tymczasowego oraz zabezpieczenie terenu robót,
- wykonanie dla robót stanowiących utrudnienie w ruchu, projektu zmiany organizacji ruchu na czas wykonywania robót oraz jego uzgodnienia, dostarczenia, zainstalowania i obsługi wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających jak : zapory, światła ostrzegawcze itp.
- przywrócenie do stanu pierwotnego terenu robót po zakończeniu prac budowlanych.

Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia zapewni codzienny całodobowy dyżur w celu zabezpieczenia zgłoszonych uszkodzeń nawierzchni jezdni. Wymagania dotyczące standardu i jakości wykonanych prac określono w Specyfikacjach Technicznych.

## **TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

Termin rozpoczęcia: 2 dni o dnia podpisania umowy (ale nie wcześniej niż od 10.10.2014r.)  
Termin zakończenia: 15.10.2015r. lub do wyczerpania środków

## **IV. OFERTY CZĘŚCIOWE I WARIANTOWE**

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.  
Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

## **V. ZAMÓWIENIA UZUPEŁNIAJĄCE**

Zgodnie z art. 67 ust. 1 pkt 6 stawy Pzp. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających stanowiących nie więcej niż 50 % wartości zamówienia podstawowego.

## VI. INFORMACJA O AUKCJI ELEKTRONICZNEJ

Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej w celu wyboru najkorzystniejszej oferty.

## VII. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy **nie podlegający wykluczeniu na podstawie art. 24, spełniający warunki zawarte w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.** oraz którzy spełniają warunki:

a) w zakresie posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania:  
Zamawiający nie stawia szczegółowego warunku w tym zakresie.

b) w zakresie posiadania wiedzy i doświadczenia:  
Zamawiający uzna warunek za spełniony, w tym zakresie, jeżeli Wykonawca wykaże, że w ciągu ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert (*a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie*) wykonał:  
co najmniej jedną robotę budowlaną o wartości nie mniejszej niż 100.000,00 PLN brutto lub dwie roboty budowlane o wartości nie mniejszej niż 50.000,00 PLN brutto każda, polegające na utrzymaniu (konserwacji) nawierzchni asfaltem lanym lub ułożeniu nawierzchni z asfaltu lanego

i załączą dowody potwierdzające, że roboty te zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.

c) w zakresie dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym  
Zamawiający uzna warunek za spełniony, w tym zakresie, jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje następującym sprzętem (min. 1 szt.):

- piła do cięcia asfaltu lub podobnie działające urządzenie,
- skraplarka do bitumu,
- sprężarka,
- kotły produkcyjno-transportowe holowane przez ciągniki,
- kotły stałe,
- kotły transportowe,
- szczotki mechaniczne,
- zbiorniki emulsji.

d) w zakresie dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:  
Zamawiający nie stawia szczegółowego warunku w tym zakresie.

e) w zakresie sytuacji ekonomicznej i finansowej:  
Zamawiający nie stawia szczegółowego warunku w tym zakresie

Ocena spełniania w/w warunków dokonana zostanie zgodnie z formułą „spełnia –nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w oświadczeniach i dokumentach wyszczególnionych w Rozdziale IX. niniejszej SIWZ. Z treści załączonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż w/w warunki Wykonawca spełnił.

### **VIII. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY**

1. Ofertę należy złożyć, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej, w jednym egzemplarzu (wypełniony Formularz Oferty stanowiący Załącznik Nr 1 do SIWZ wraz z wymaganymi przez SIWZ dokumentami). Złożenie większej liczby ofert spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez danego Wykonawcę.
2. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
3. Oferta i wszystkie załączniki muszą być sporządzone w języku polskim i napisane pismem maszynowym, za pomocą komputera lub ręcznie pismem wyraźnym, nieścieralnym atramentem. Oferty nieczytelne nie będą rozpatrywane - zostaną odrzucone.
4. Wykonawca składający dokumenty w języku obcym zobowiązany jest do złożenia tych dokumentów wraz z tłumaczeniem na język polski.
5. Dokumenty załączone do oferty mogą być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub pełnomocnego przedstawiciela Wykonawcy.
6. Zamawiający zażąda przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy przedstawiona przez Wykonawcę kserokopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budzić wątpliwości co do jej prawdziwości, a Zamawiający nie będzie mógł sprawdzić jej prawdziwości w inny sposób.
7. W przypadku podpisania oferty oraz poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo.
8. Zaleca się, aby wszystkie załączniki do oferty wymagane postanowieniami SIWZ były ułożone w kolejności wymienionej w rozdziale IX i wypełnione ściśle według wskazówek zawartych w SIWZ.  
W przypadku, gdy jakakolwiek część dokumentów nie dotyczy Wykonawcy - wpisuje On "nie dotyczy".
9. Zaleca się, aby wszystkie strony oferty były ponumerowane (tj. strony zapisane lub zadrukowane) oraz spięte w sposób zapobiegający zdekompletowaniu i podpisane przez Wykonawcę.
10. Ewentualne poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy.
11. Wykonawca, składając ofertę, może zastrzec znajdujące się w jego ofercie informacje stanowiące tajemnice przedsiębiorstwa, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
12. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone, jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa”, lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty. W razie braku takiego wskazania, Zamawiający uzna, że wszelkie oświadczenia i zaświadczenia składane w trakcie postępowania są jawne bez zastrzeżeń.
13. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty musi zostać złożone w sposób i formie przewidzianej dla oferty, z tym że opakowanie będzie oznaczone jak w rozdziale XI i z określeniem „zmiana” lub „wycofanie”.
14. Wykonawca nie może wycofać oferty ani wprowadzić jakichkolwiek zmian w treści oferty po upływie terminu składania ofert.
15. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 w zw. z art. 96 ust. 3 ustawy Pzp oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca, zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane.
16. Cena ofertowa powinna być podana cyfrowo i słownie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

### **IX. DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA WYMAGANE W OFERCIE**

#### **Wykonawca w swojej ofercie przedstawi następujące dokumenty:**

1. Wypełniony i podpisany **Formularz Oferty** (Załącznik Nr 1 do SIWZ).
2. Wypełniona i podpisana Tabela Elementów Rozliczeniowych (Załącznik do Formularza ofertowego).

3. Dowód wniesienia **wadium**.
4. Upoważnienie dla osoby reprezentującej Wykonawcę, o ile nie wynika to z innych dokumentów. W przypadku zawiązania konsorcjum należy załączyć pełnomocnictwo dla podmiotu reprezentującego kilku Wykonawców.
5. **Oświadczenie** Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zgodne z art. 22 ust.1 Pzp, Załącznik Nr 2 do SIWZ - *w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie oświadczenie podpisuje każdy ze współników spółki cywilnej, każdy z członków konsorcjum, na jednym druku oświadczenia. Z Oświadczenia musi wynikać w imieniu kogo jest ono składane (nazwa firmy/firm),*
6. **Oświadczenie** o braku podstaw do wykluczenia, Załącznik nr 3 do SIWZ - *w przypadku spółek cywilnych każdy ze współników składa oświadczenie (na osobnym druku); w przypadku konsorcjum oświadczenie składa każdy z konsorcjantów lub ich pełnomocnik (na osobnym druku).*
7. **Aktualny odpis** z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy **wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.**
8. **Wykaz robót budowlanych** wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, *a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz **załączeniem dowodów** dotyczących najważniejszych robót złożony na druku stanowiącym Załącznik nr 4 do SIWZ.*  
*Zgodnie z §1 ust 4 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane Zamawiający żąda załączenia wykazu złożonego zgodnie z Załącznikiem Nr 4 do SIWZ oraz dowodów potwierdzających, że minimum roboty, o których mowa w Rozdziale VII pkt 1 SIWZ zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.*  
**Dowodami** potwierdzającymi wykonanie robót w sposób należyty, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończonych są poświadczenia lub inne dokumenty jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczeń.  
W przypadku, gdy Zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego usługa wskazana w wykazie, została wcześniej wykonana, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania potwierdzenia, że przedmiot zamówienia wykonany został należycie – wykaz należy sporządzić.
9. **Wykaz narzędzi** niezbędnych do wykonania zamówienia wraz z informacją o podstawie o dysponowania tymi zasobami złożony na druku stanowiącym Załącznik Nr 5 do SIWZ.
10. Wykonawca wraz z ofertą przedłoży **listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej**, o której mowa w art.24 ust.2 pkt 5 ustawy Pzp, lub informację o tym, iż nie należy do grupy kapitałowej, wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 6 do SIWZ.
11. **Pisemne zobowiązanie** do współpracy osób lub podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia – *załączyć w przypadku polegania na osobach innych podmiotów.*
12. **Zakres zamówień**, które zostaną **zleczone podwykonawcom**, złożony na druku stanowiącym Załącznik Nr 7 do SIWZ- *załączyć jeśli ma zastosowanie.*

Zgodnie z art. 26 ust 2b) i 2c) ustawy Pzp, Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

Dokumenty: oferta, oświadczenia, wypełnione załączniki muszą być złożone w formie oryginału; pozostałe dokumenty załączone do oferty mogą być złożone w formie kserokopii

poświadczonych za zgodność z oryginałem przez osobę /osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy.

**Uwaga:**

1. Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniami na język polski.
2. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w Rozdziale IX pkt 6 składa dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzający odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości (wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert).
3. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się takiego dokumentu – zastępuje się go dokumentem (wystawionym nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert) zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym lub organem samorządu zawodowego lub gospodarczego.

**X. UDZIAŁ W POSTĘPOWANIU PODMIOTÓW WYSTĘPUJĄCYCH WSPÓLNIE (SPÓŁKI CYWILNE, KONSORCJUM).**

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.
2. Wykonawcy występujący wspólnie powinni załączyć do oferty pełnomocnictwo dla podmiotu (lidera), który będzie ich reprezentował w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo powinno jednoznacznie określać nazwę postępowania, do którego się odnosi, precyzować zakres umocowania oraz wskazywać pełnomocnika, wyliczać wszystkich wykonawców, którzy wspólnie ubiegają się o zamówienie. Każdy z Wykonawców występujących wspólnie musi podpisać się pod takim pełnomocnictwem.
3. Każdy z podmiotów występujących wspólnie musi złożyć dokumenty, o których mowa w Rozdziale IX pkt 6 – 7, 11.
4. Podmioty występujące wspólnie złożą łącznie jeden komplet dokumentów, o których mowa w Rozdziale IX pkt od 1-5, 8-10 oraz 11-12.
5. Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.
6. Podmioty występujące wspólnie muszą spełnić łącznie warunki wymagane od Wykonawców, o których mowa w Rozdziale VII.

**XI. OPAKOWANIE I OZNAKOWANIE OFERT.**

Wykonawca umieści ofertę w jednej kopercie zewnętrznej i jednej kopercie wewnętrznej. Koperty powinny być szczelnie zamknięte w sposób uniemożliwiający zapoznanie się z treścią oferty.

Koperta zewnętrzna będzie zaadresowana na adres:

**Urząd Miasta Gorzowa Wlkp.**

ul. Kombatantów 34

66-400 Gorzów Wlkp.

oraz będzie posiadać następujące oznaczenie:

**OFERTA PRZETARGOWA – WOU-IV.271.50.2014.NP**  
**Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.**

Koperta wewnętrzna poza oznaczeniami jw. winna posiadać adres i nazwę Wykonawcy.

## **XII. SPOSÓB UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH SIWZ.**

1. Zamawiający dopuszcza aby wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje były przekazywane w trakcie postępowania na piśmie, faksem lub drogą elektroniczną.
2. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.
3. Zamawiający, nie później niż na dwa dni przed upływem terminu składania ofert udzieli wyjaśnień, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie SIWZ wpłynie nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie po upływie terminu składania wniosku lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
4. Zamawiający prześle treść pytań i odpowiedzi wszystkim uczestnikom postępowania, bez ujawniania źródła zapytania. Wyjaśnienia zostaną również opublikowane na stronie internetowej [www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow](http://www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow)
5. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązująca należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego
6. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz umieści także informacje na stronie internetowej [www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow](http://www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow)
7. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie SIWZ.
8. Zamawiający oświadcza, że nie zamierza zwołać zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących SIWZ.
9. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami jest:

**Natalia Pielech – Referat Zamówień Publicznych**

tel. (095) 735 55 14, fax: (095) 735 56 12

[pielech@um.gorzow.pl](mailto:pielech@um.gorzow.pl)

[zampubl@um.gorzow.pl](mailto:zampubl@um.gorzow.pl)

Ze względu na obowiązkową pisemność postępowania wszystkie wątpliwości i wyjaśnienia dotyczące przedmiotu zamówienia winny mieć formę pisemną; wyjaśnienia ustne nie są dla Wykonawców wiążące.

10. Porozumiewanie się Wykonawcy z uprawnionymi pracownikami odbywać się może w godzinach pracy Urzędu Miasta od 7.30 do 15.15 w dni powszednie: poniedziałek, środa, czwartek, piątek ; we wtorek od godz. 7.30 do 16.30.

## **XIII. SPOSÓB PRZEKAZYWANIA DOKUMENTÓW.**

1. W niniejszym postępowaniu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje (zwane dalej „Korespondencją”) Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub pocztą elektroniczną.

- nr faksu Zamawiającego: (095) 735 56 12
- e-mail: [zampubl@um.gorzow.pl](mailto:zampubl@um.gorzow.pl)  
[pielech@um.gorzow.pl](mailto:pielech@um.gorzow.pl)

2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują korespondencję faksem lub pocztą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

## **XIV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM**

Wykonawca przystępujący do przetargu jest zobowiązany wnieść wadium w wysokości: 3 000,00 zł (słownie: trzy tysiące zł)

### **1. Forma wniesienia Wadium**

Wadium może być wniesione w następujących formach:

- 1.1. pieniądzu,
- 1.2. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
- 1.3. gwarancjach bankowych,
- 1.4. gwarancjach ubezpieczeniowych
- 1.5. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art.6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości(Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).

### 3. Miejsce i sposób wniesienia Wadium.

Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić **przelewem** na rachunek bankowy Zamawiającego: Gospodarczym Banku Spółdzielczym w Gorzowie Wilkp.  
23 8363 0004 0000 3968 2000 0006

Potwierdzeniem tej formy wniesienia wadium będzie **kopia przelewu (wpłaty) załączona do oferty.**

4. W razie wniesienia wadium w formie innej niż pieniężna, należy **oryginał dowodu** jego wniesienia złożyć w siedzibie Zamawiającego w Gorzowie Wielkopolskim ul. Kombatantów 34, pokój nr 809A na ręce pracownika Wydziału Infrastruktury Miejskiej, przed upływem terminu składania ofert lub dołączyć do oferty w osobnej kopercie z opisem "wadium". W każdym z tych przypadków poświadczona za zgodność z oryginałem kopie dokumentu wadialnego należy załączyć do oferty. Z treści gwarancji winno wynikać bezwarunkowe, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania oferta, zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.

### 5. Termin wniesienia Wadium

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert, przy czym wniesienie Wadium w pieniądzu za pomocą przelewu bankowego Zamawiający będzie uważał za skuteczne tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert.

6. **Zamawiający zwróci** wadium wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a ustawy Pzp.

Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.

Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez wykonawcę.

**Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium** przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium po wyborze najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

7. **Zamawiający zatrzyma wadium** wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp., nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.

8. **Zamawiający zatrzymuje wadium** wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

- a) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,



- b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- c) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

## **XV. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA**

1. Termin związania Wykonawców złożoną ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy niż 60 dni (art. 85 ust. 2 ustawy Pzp.).
3. Odmowa wyrażenia zgody, o którym mowa w Rozdziale XV pkt. 2, nie powoduje utraty wadium.
4. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonane jest po wyborze najkorzystniejszej oferty, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.
5. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu do składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Izbę orzeczenia.

## **XVI. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

1. Zamawiający będzie żądać od Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 3% ceny całkowitej podanej w ofercie.

Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy i należy je wnieść najpóźniej w dniu podpisania umowy.

2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wniesione w następujących formach:
  - pieniądzu,
  - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
  - gwarancjach bankowych,
  - gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art.6b ust.5 pkt.2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej powinno być w szczególności zaopatrzone w klauzulę zobowiązującą gwaranta do dokonania zapłaty do wysokości sumy gwarancyjnej na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego – bezwarunkowo i bezzwłocznie.

Ponadto gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa nie może wyłączać odpowiedzialności gwaranta z tytułu gwarancji w stosunku do jakiegokolwiek zmiany umowy objętej gwarancją lub zabezpieczać tylko zobowiązania zgodnie z treścią umowy z dnia wystawienia gwarancji, bez względu, na to, czy gwarant został zawiadomiony o zmianie umowy.
4. Zabezpieczenie, o którym mowa w pkt. 3 podlega akceptacji Zamawiającego przed podpisaniem umowy – w tym celu wzór gwarancji Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu w terminie 5 dni od daty otrzymania zawiadomienia o wyborze jego oferty, jako najkorzystniejszej.
5. W przypadku nie zaakceptowania przez Zamawiającego wzoru gwarancji Wykonawcy zobowiązany jest do przedstawienia nowej gwarancji zgodnej z pkt 2, lub wniesienia zabezpieczenia w innej formie przewidzianej w art.148 ust.1 ustawy Pzp, najpóźniej w

- dniu podpisania Umowy.
6. W przypadku, gdy Wykonawca nie spełni wymogów określonych w pkt. 4 i 5 Umowa nie zostanie zawarta, a zgodnie z art. 94 ust.3 ustawy Pzp, Zamawiający będzie miał prawo do ponownego wyboru oferty najkorzystniejszej spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art.93 ust.1 ustawy Pzp.
  7. Zamawiający wymaga, by w przypadku upływu terminu ważności zabezpieczenia należytego wykonania umowy złożonego w formie gwarancji bankowej bądź ubezpieczeniowej Wykonawca przedmiotu zamówienia, bez wezwania ze strony Zamawiającego, przedłożył zaktualizowaną gwarancję, która uwzględnia zmianę terminu realizacji robót, podpisania protokołu odbioru robót, gwarancji i rękojmi.
  8. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w formie pieniężnej zostanie wniesione na wskazany rachunek bankowy zamawiającego. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.
  9. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
  10. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w formie pieniężnej zostanie wniesione na wskazany rachunek bankowy Zamawiającego – GBS O/Gorzów Wlkp. **Nr 23 8363 0004 0000 3968 2000 0006 z dopiskiem „zabezpieczenie należytego wykonania umowy (podać nazwę zadania)”**. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.
  11. Zamawiający zwróci 70% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane. Pozostałe 30% zatrzymane zostanie na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady i zostanie zwrócone nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.
  12. W przypadku upływu terminu ważności zabezpieczenia należytego wykonania umowy złożonego w formie gwarancji bankowej bądź ubezpieczeniowej Wykonawca, bez wezwania ze strony Zamawiającego przedłoży zaktualizowaną gwarancję uwzględniającą termin realizacji zadania .

## **XVII. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT**

### **1. Miejsce:**

Urząd Miasta Gorzowa Wlkp. ul. Kombatantów 34, 66-400 Gorzów Wlkp.  
Kancelaria ogólna- pokój 1133

### **2. Termin: 24.09.2014r, godz. 12:30**

O terminie złożenia oferty decyduje data jej wpływu do Urzędu Miasta Gorzowa Wlkp., potwierdzona pieczęcią Kancelarii Ogólnej.

Oferty złożone po terminie zostaną zwrócone niezwłocznie bez ich otwierania.

## **XVIII. MIEJSCE I TERMIN OTWARCIA OFERT.**

1. Publiczne **otwarcie ofert** nastąpi w dniu: **24.09.2014r, godz. 13:00** w Urzędzie Miasta Gorzowa Wlkp. ul. Kombatantów 34, 66-400 Gorzów Wlkp. Wydział Infrastruktury Miejskiej pokój nr 809A

## **XIX. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY**

1. Cenę oferty należy policzyć metodą kalkulacji uproszczonej wypełniając Tabelę Elementów Rozliczeniowych stanowiącą załącznik do formularza ofertowego przy zachowaniu poniższych założeń :
  - a) zakres robót, który jest podstawą do określenia tej ceny musi być zgodny z zakresem robót określonym w Tabeli Elementów Rozliczeniowych stanowiącej załącznik do formularza ofertowego,
  - b) Wykonawca określi cenę jednostkową dla każdej pozycji Tabeli Elementów Rozliczeniowych na podstawie kalkulacji własnej, przy czym cena jednostkowa musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zadania wynikające wprost z Tabeli Elementów Rozliczeniowych, jak również koszty :
    - wszelkich robót przygotowawczych i porządkowych,
    - projektu zmiany organizacji ruchu na czas wykonywania robót oraz jego uzgodnienia jeśli jest niezbędny,
    - koszty dostarczenia, zainstalowania i obsługi wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających jak zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp.,
    - dodatkowe niezbędne do poprawnego wykonania robót w tym koszty energii, wody, łączności, badań laboratoryjnych materiałów, uzyskania atestów, koszty BHP,
    - ubezpieczenia budowy, zabezpieczenia zaplecza oraz ochrony mienia itp.,
    - ochrony instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych jak kable, rurociągi itp. oraz ich właściwego oznaczenia w trakcie robót w uzgodnieniu z ich właścicielami
    - związane z odbiorami wykonanych robót w tym koszty naniesienia na mapę lokalizacji urządzenia wraz z opisem typu i długości w przypadku zmiany typu urządzenia zabezpieczającego ruch lub jego lokalizacji oraz ustawienia nowego urządzenia,
    - inne koszty wynikające z umowy, która stanowi część II SIWZ.
  - c) nie dopuszcza się stosowania tzw. opustów do ogólnej ceny oferty, ewentualne rabaty i opusty cenowe Wykonawca uwzględni w cenach jednostkowych,
  - d) Ceny jednostkowe robót, wartość poszczególnych pozycji, oferowaną cenę brutto Wykonawca poda w PLN z dokładnością do 1 grosza (dwóch miejsc po przecinku). Wykonawca zastosuje poniższe zasady zaokrąglania wartości poszczególnych pozycji TER i wartości podatku (VAT).
    - jeżeli po pomnożeniu ilości robót przez cenę jednostkową otrzymana kwota zawiera tysięczne części złotego kwoty wykazane w Tabeli Elementów Rozliczeniowych w kolumnie wartość zaokrągla się do pełnych groszy, przy czym końcówki poniżej 0,5 grosza pomija się, a końcówki 0,5 grosza i wyższe zaokrągla się do 1 grosza.W przypadku odrzucenia więcej niż jednej cyfry nie należy stosować kolejnych zaokrągleń.
2. Ceny jednostkowe robót nie będą podlegały waloryzacji do końca trwania umowy.
3. W przypadku gdy Wykonawca poda cenę jednostkową pozycji TER 0,00 zł, Zamawiający uzna, że została ona wyceniona w innych pozycjach. W trakcie rozliczenia wykonywanych robót Wykonawca nie będzie mógł żądać zapłaty za takie pozycje – podstawą do rozliczenia wykonanych robót będzie zakres przedstawiony w TER stanowiącym załącznik do formularza ofertowego.
4. Rozliczenie robót będzie odbywało się w okresach miesięcznych. Wartość wykonanych w tym okresie robót będzie obliczana następująco: ryczałtowe ceny jednostkowe brutto będą przyjmowane z Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER), stanowiącej załącznik nr 1 do umowy, a ilość wykonanych i odebranych robót z obmiaru.
5. Zamawiający poprawi w ofercie omyłki zgodnie z art. 87 ust. 2 ustawy Pzp.
6. Zabrania się modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez zmianę kolejności lub dopisywanie nowych pozycji bez zgody Zamawiającego.

## **XX. KRYTERIA OCENY OFERT**

1. Jedyńm kryterium oceny ofert jest **CENA – 100 %**
2. Ocenie zostanie poddana cena brutto za realizację całego zamówienia, podana w

Formularzu Oferty.

Za najkorzystniejszą ofertę Zamawiający uzna ofertę zawierającą najniższą cenę, a punkty przyznane będą w oparciu o wzór:

$$\text{Ilość punktów} = \frac{\text{Najniższa Cena}}{\text{Cena oferty badanej}} \times 100$$

O wyborze oferty najkorzystniejszej zadecyduje najwyższa liczba uzyskanych punktów.

3. Zamawiający oceni i porówna jedynie te oferty, które:

3.1. Zostaną złożone przez Wykonawców nie wykluczonych przez Zamawiającego z niniejszego postępowania,

3.2. Nie zostaną odrzucone przez Zamawiającego.

4. Zamawiający udzieli zamówienia temu Wykonawcy, który przedstawił najniższą cenę za realizację zamówienia i spełnia warunki udziału w postępowaniu.

5. Jeżeli Zamawiający nie może dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.

6. Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

## **XXI. INFORMACJE O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT.**

1. Otwarcie ofert jest jawne.

2. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

3. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące ceny oferty.

4. W przypadku, gdy Wykonawca nie był obecny przy otwarciu ofert, może wystąpić do Zamawiającego z wnioskiem o przesłanie informacji o których mowa w pkt. 2 i 3. Zamawiający prześle niezwłocznie te informacje.

5. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.

6. Zamawiający poprawi w ofercie:

1) oczywiste omyłki pisarskie,

2) oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,

3) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty

- niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

7. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawców, o których mowa w art. 24 Pzp.

8. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

9. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

1) jest niezgodna z ustawą Pzp;

2) jej treść nie odpowiada treści niniejszej SIWZ, z zastrzeżeniem art.87 ust. 2 pkt 3 Pzp

3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;

4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia

5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia

6) zawiera błędy w obliczaniu ceny;

7) Wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa z art.87 ust.2 pkt 3 Pzp;

8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

10. Oferty nie odrzucone zostaną poddane procedurze oceny zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w SIWZ.

## **XXII. UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom określonym w ustawie Pzp. oraz w niniejszej specyfikacji i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane w ogłoszeniu o zamówienie i Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia kryterium wyboru.
2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

1. wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko, siedzibę albo adres zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy), albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację;
2. wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
3. wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne – jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, negocjacji bez ogłoszenia albo zapytania o cenę.
4. terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty informacje, o których mowa w punkcie 2 ppkt. 1) zostaną niezwłocznie zamieszczone w miejscu publicznie dostępnym w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej: [www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow](http://www.bip.wrota.lubuskie.pl/umgorzow)

**3. Formalności, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze najkorzystniejszej oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówień publicznych:**

1. **Wykonawca przed zawarciem umowy winien przedstawić Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzające, iż Wykonawca posiada ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 100 000,00 zł, wraz z oświadczeniem, że ubezpieczenie OC będzie przedłużane i będzie obejmowało cały okres wykonywania umowy.**
2. poświadczoną za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę kopie umowy regulującej współpracę /konsorcjum/ wraz z zobowiązaniem w formie oświadczenia, że Wykonawca niezwłocznie będzie przedkładał Zamawiającemu wszystkie zmiany tej umowy, w przypadku wyboru oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,
3. poświadczoną za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę umowę spółki cywilnej, jeżeli dotyczy i gdy Wykonawca nie dołączył tego dokumentu do ofert, wraz z zobowiązaniem w formie oświadczenia, że Wykonawca niezwłocznie będzie przedkładał Zamawiającemu wszystkie zmiany tej umowy
4. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyła się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi zabezpieczenia należytego wykonania umowy (jeżeli jest wymagane), Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.

### **XXIII. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA**

1. Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia, jeżeli:
  - 1.1. nie złożono żadnej oferty nie podlegającej odrzuceniu,
  - 1.2. cena najkorzystniejszej oferty lub oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, chyba że zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny najkorzystniejszej ofert,
  - 1.3. w przypadku, o którym mowa w art. 91 ust.5 ustawy Pzp, zostały złożone oferty dodatkowe o takiej samej cenie,
  - 1.4. wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
  - 1.5. postępowanie obciążone jest niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy w sprawie zamówienia publicznego.

2. O unieważnieniu postępowania Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy:
  - ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert.
  - złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
3. W przypadku unieważnienia postępowania z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, Wykonawcom, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, przysługuje roszczenie o zwrot uzasadnionych kosztów uczestnictwa w postępowaniu, w szczególności kosztów przygotowania oferty.
4. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający na wniosek Wykonawcy, który ubiegał się o udzielenie zamówienia, zawiadamia o wszczęciu kolejnego postępowania, które dotyczy tego samego przedmiotu zamówienia lub obejmuje ten sam przedmiot zamówienia.

#### **XXIV. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAWARCIA UMOWY**

1. Zobowiązania Wykonawcy związane z umową zostały określone w projekcie umowy stanowiącym Załącznik Nr 8 do SIWZ.
2. Umowa zostanie zawarta w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy Pzp., nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą.
3. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówień publicznych przed upływem terminu, o którym mowa w Rozdziale XXIV pkt 2 pod warunkiem, że zostaną spełnione przesłanki określone w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp.
4. Zamawiający dopuszcza **możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy** w stosunku do treści oferty:
5. Dopuszcza się zmianę zapisów umowy, gdy zaistnieje siła wyższa lub inna, niemożliwa do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczność prawna, ekonomiczna lub techniczna, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania umowy zgodnie z SIWZ lub wprowadzenie tych zmian jest korzystne dla Zamawiającego.
6. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmiany umowy w przypadku :
  - konieczności udzielenia i wykonania zamówień dodatkowych na podstawie art. 67 ust. pkt 5 ustawy Pzp, jeżeli Wykonawca w związku z wykonywaniem zamówień dodatkowego nie będzie mógł dotrzymać terminu realizacji przedmiotu zamówienia niniejszej specyfikacji
  - wystąpienia awarii nie zawinionej czynnościami lub nie wynikającej z zaniechania czynności do których Wykonawca był zobowiązany,
  - działań osób trzecich lub organów władzy publicznej, które spowodują przerwanie lub czasowe zawieszenie realizacji zamówienia,
  - rezygnacji przez Zamawiającego z części robót przewidzianych umową.

#### **XXV. PODWYKONAWSTWO**

1. Zamawiający nie zastrzega osobistego wykonania kluczowych części zamówienia przez Wykonawcę.
2. Wykonawca wskaże w ofercie część zamówienia, których realizację zamierza powierzyć podwykonawcom.
3. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca zamówienia na roboty budowlane zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, jest obowiązany, w trakcie realizacji zamówienia publicznego na roboty budowlane, do przedłożenia Zamawiającemu projektu tej umowy, przy czym podwykonawca lub dalszy podwykonawca jest obowiązany dołączyć zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy.
4. Termin zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy przewidziany w umowie o podwykonawstwo nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku,

potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy roboty budowlanej.

5. Jeżeli zmiana lub rezygnacja z podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art.26 ust.2b, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w art.22 ust.1 Pzp, Wykonawca jest zobowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub dalszy podwykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
6. Zamawiający w terminie 14 dni, zgłasza pisemne zastrzeżenia do projektu umowy o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane.
7. Nie zgłoszenie pisemnych zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 14 dni od daty przedstawienia mu przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcom lub jej projektu wraz z częścią dokumentacji uważa się za akceptację projektu umowy przez Zamawiającego.
8. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca zamówienia na roboty budowlane, przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia.

#### **XXVI. ŚRODKI ODWOŁAWCZE**

1. Wykonawcom, a także innym podmiotom, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w dziale VI ustawy Pzp.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art.154 pkt.5 ustawy Pzp.
3. Od niezgodnej z przepisami ustawy Pzp czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy Pzp przysługuje odwołanie.
4. W niniejszym postępowaniu odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:
  - opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
  - wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
  - odrzucenia oferty odwołującego.
5. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
7. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
8. Odwołanie wnosi się w terminach określonych w art.182 ust.1-4 ustawy Pzp.
9. W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień SIWZ zamawiający może przedłużyć termin składania ofert.
10. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
11. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przysyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jej wniesieniem.

#### **XXVII. POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

1. W sprawach nie uregulowanych w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia obowiązuje ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 907 ze zm.) Kodeks Cywilny oraz odpowiednie rozporządzenia.

.....  
pieczętka firmowa Wykonawcy

## FORMULARZ OFERTOWY

**Zamawiający:**

Miasto Gorzów Wlkp.,  
ul. Sikorskiego 3-4,  
66-400 Gorzów Wlkp.,

Przetarg nieograniczony p.n.:

**Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.****1. Ofertę przetargową składa:**

Nazwa Wykonawcy	
Adres	
telefon/fax	
e-mail	
NIP, REGON	
Nr rachunku bankowego	

**2. Przedstawiciel Wykonawcy uprawniony do Kontaktów (w sprawie niniejszej oferty):**

Imię i nazwisko:	
Adres:	
telefon/fax:	
e-mail:	

**Oferujemy realizację przedmiotowego zadania za cenę:**

Cena ofertowa brutto:...../w tym podatek Vat

Cena ofertowa (brutto) słownie: .....

1. Oświadczamy, że żądane wynagrodzenie zawiera wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z warunkami uczestnictwa w przetargu i uznajemy się za związanych określonymi w nich wymaganiami i zasadami postępowania.



3. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w warunkach uczestnictwa w przetargu.
4. Oświadczamy, że zawarty w warunkach uczestnictwa w przetargu projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na wyżej wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
5. Wadium w kwocie \_\_\_\_\_ zł wnieśliśmy w dniu \_\_\_\_\_ w formie \_\_\_\_\_

(podać dzień i sposób wniesienia wadium).

Wadium wniesione w pieniądzu należy zwrócić na rachunek bankowy:

6. Oświadczamy, iż opłaciliśmy ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej.
7. Oświadczamy, że oferta nie zawiera informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

lub

Oświadczamy, że oferta zawiera informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Informacje takie zawarte są w następujących dokumentach:

.....  
.....

8. Załącznikami do niniejszej oferty są:

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

Oferta została złożona na ..... ponumerowanych stronach.

.....  
Data

.....  
pieczętka i podpis osoby (osób) upoważnionej

\*  
niepotrzebne skreślić

## Załącznik do Formularza ofertowego

**TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH**  
**Utrzymanie jezdni asfaltem lanim na terenie miasta Gorzowa Wlkp.**

Poz.	Nr specyfikacji Podstawa ustalenia Ceny jednostkowej	Opis	Jedn. Miary	Ilość Jednostek	Cena jednostkowa <b>PLN brutto</b>	Wartość <b>PLN brutto</b>
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Roboty nawierzchniowe</b>					
1.	D-05.03.07 Kalkulacja nr 1	Wykonanie remontu cząstkowego niezależnie od powierzchni bez cięcia	1 T	100,00		
2.	D-05.03.07 Kalkulacja nr 1a	Wykonanie remontu cząstkowego niezależnie od powierzchni z cięciem	1 T	76,00		
		<b>Cena ofertowa brutto (razem wartość pozycji od 1 do 2)</b>				

(nazwa i adres Wykonawcy)

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SIWZ

### OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

#### **Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.**

Niniejszym oświadczam, że:

1. posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania ;
2. posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie;
3. dysponuję odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
4. znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;

.....  
Data

.....  
pieczęć i podpis osoby (osób) upoważnionej

#### \* UWAGA

W przypadku podmiotów występujących wspólnie (spółki cywilne lub konsorcjum) oświadczenie na jednym druku podpisują wszystkie podmioty lub pełnomocnik w ich imieniu.

.....  
(nazwa i adres Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.**

.....  
(nazwa i adres Wykonawcy)

Niniejszym oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 907 ze zm.).

.....  
Data

.....  
pieczęć i podpis osoby (osób) upoważnionej

**UWAGA:**

W przypadku podmiotów występujących wspólnie (spółki cywilne lub konsorcjum) oświadczenie na osobnych drukach podpisuje każdy z tych podmiotów.

/nazwa i adres Wykonawcy/

**WYKAZ GŁÓWNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.**

**Wykonanych** w ciągu ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie:

- co najmniej jedna robota budowlana o wartości nie mniejszej niż 100.000,00 PLN brutto lub dwie roboty budowlane o wartości nie mniejszej niż 50.000,00 PLN brutto każda, polegające na utrzymaniu (konserwacji) nawierzchni asfaltem lanym lub ułożeniu nawierzchni z asfaltu lanego

Lp.	Nazwa, adres Zamawiającego	Przedmiot zamówienia (wskazać rodzaj nawierzchni, powierzchnię)	Wartość zamówienia	Okres realizacji (data rozpoczęcia – zakończenia)

Do niniejszego wykazu załączono dowody potwierdzające, wymienione w nim usługi że zostały wykonane lub są wykonywane należycie. W przypadku, gdy zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego usługa wskazana w wykazie, została wcześniej wykonana, wykonawca nie ma obowiązku przedkładania potwierdzenia, że przedmiot zamówienia wykonany został należycie – wykaz należy sporządzić wg wzoru stanowiącego

.....  
Data

.....  
pieczętka i podpis osoby (osób) upoważnionej

/nazwa i adres Wykonawcy/

**WYKAZ NARZĘDZI**

Reprezentowana przeze mnie firma dysponuje następującymi w pełni sprawnymi jednostkami sprzętu, który będzie wykorzystany przy wykonywaniu niniejszego zamówienia.

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Ilość sztuk</b>	<b>Podstawa dysponowania<sup>1</sup></b>
Piła do cięcia asfaltu lub podobnie działające urządzenie		
Skrapiarka do bitumu		
Sprężarka		
Kotły produkcyjno- transportowe holowane przez ciągniki		
Kotły stałe		
Kotły transportowe		
Szczotki mechaniczne		
Zbiorniki emulsji		

.....  
Data

.....  
pieczęć i podpis osoby (osób) upoważnionej

-----  
<sup>1</sup> Określić , czy jest to sprzęt będący własnością wykonawcy, czy też wynajęty, dzierżawiony, użyczony itp.

.....

.....

.....

nazwa i adres, tel./fax. Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE**

My, niżej podpisani

.....

.....

działając w imieniu i na rzecz (nazwa /firma/ i adres Wykonawcy)

.....

.....

\*oświadczamy, iż należymy do tej samej grupy kapitałowej wraz z następującymi podmiotami:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

\*oświadczamy, iż nie należymy do grupy kapitałowej.

.....

Data

.....

pieczętka i podpis osoby (osób) upoważnionej

\*

właściwie podkreślić

/pieczęć firmowa Wykonawcy/

**PODWYKONAWSTWO**

**Oświadczam/y, że n/w część zamówienia zamierzamy powierzyć podwykonawcom:**

<b>Zakres robót, które będą zlecone podwykonawcom</b>
(.....)
(.....)
(.....)

.....  
(data)

.....  
(imienne pieczęcie i podpisy osób  
uprawnionych reprezentowania  
Wykonawcy)



WIM-600 60015 4300  
WIM-600 60016 4300  
WIM-600 60017 4300

Umowa nr 2720/ /2014

zawarta w dniu ..... w Gorzowie Wlkp. pomiędzy:

**Miastem Gorzów Wlkp.-Urzędem Miasta z siedzibą ul. Sikorskiego 3-4, 66-400 Gorzów Wlkp.**, zwanym dalej „Zamawiającym”, reprezentowanym przez **Zastępcę Prezydenta Miasta** w osobie **Stefana Sejwy**,

a

wyłonionym w drodze przetargu nieograniczonego przeprowadzonego w trybie ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013r. poz.907 ze zm.)  
..... reprezentowanym przez .....

.....  
nazwa firmy  
posiadającym NIP .....; REGON..... zwanym dalej „Wykonawcą”.

### § 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się wykonać zadanie pn:  
**„Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.”**
2. Zadanie obejmuje bieżące utrzymanie jezdni asfaltem lanym według wskazań Zamawiającego, zwane w dalszej treści umowy „Przedmiotem umowy”

### § 2

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy w następujących terminach:

- rozpoczęcie: - 2 dni od daty podpisania umowy
- zakończenie: - .....

### § 3

1. Strony zgodnie postanawiają, że każdorazowo szczegółowy zakres robót, ich lokalizacja będą określane przez Zamawiającego w odrębnym zgłoszeniu.
2. Z dniem wyznaczonym przez Zamawiającego (w zgłoszeniu o którym mowa w ust.1) na rozpoczęcie robót Wykonawca przejmuje teren robót.  
Od daty tej do chwili odebrania robót przez Zamawiającego, Wykonawca niezależnie od wykonywanych zadań, przejmuje pełną odpowiedzialność za przejęty teren robót.
3. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania robót w sposób fachowy, kompletny, zgodny z wymaganiami Zamawiającego, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót stanowiącymi załącznik nr 2 do umowy oraz obowiązującymi przepisami prawa.
4. Wykonawca pełni całodobowy dyżur pod nr telefonu ..... pod którym zgłaszane będą przez pracowników Wydziału Infrastruktury Miejskiej Urzędu Miasta Gorzowa Wlkp. uszkodzenia nawierzchni wymagające zabezpieczenia.  
Zadaniem osoby dyżurującej jest zabezpieczenie (staraniem i na koszt Wykonawcy) uszkodzeń nawierzchni w ciągu 1 godziny od momentu zgłoszenia.  
W przypadku, gdy zgłoszenia dokona Policja lub Straż Miejska Miasta Gorzowa Wlkp. Wykonawca powiadomi niezwłocznie o tym fakcie osobę wymienioną w § 6 ust. 1.
5. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć i oznakować prowadzone roboty oraz dbać o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania robót i ponosi on odpowiedzialność za szkody powstałe z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania tych robót.
6. Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność względem Zamawiającego i osób trzecich za ewentualne szkody, które mogą być wyrządzone w związku z wykonywanymi robotami jak również za szkody powstałe na skutek niewykonania robót, zgłoszonych zgodnie z §3 ust.1 i 4 niniejszej umowy.
7. Wykonawca jest zobowiązany:
  - a) składować materiały i urządzenia nie stwarzając przeszkód komunikacyjnych,
  - b) zapewnić w trakcie prowadzonych robót dojazd do sąsiednich posesji.
8. Wykonawca będzie współpracował oraz użytkował teren robót z Wykonawcami zatrudnionymi przez Zamawiającego do realizacji zadań nie objętych niniejszą umową lub

innymi jednostkami prawnie działającymi, w tym użytkującymi urządzenia techniczne na terenie robót lub w jego pobliżu.

9. W okresie rękojmi Wykonawca ponosi odpowiedzialność w pełnej wysokości za szkody Zamawiającego lub osób trzecich, spowodowane istnieniem wad ukrytych materiałów lub robót oraz szkody powstałe przy usuwaniu tych wad.
10. Wykonawca we własnym zakresie zapewni miejsce wywozu gruzu i innych odpadów oraz ponosi wszelkie konsekwencje prawne z tym związane.

#### § 4

1. Wartość przedmiotu umowy brutto wynosi .....  
(sł:.....)
2. Wynagrodzenie określone w ust.1 niniejszego paragrafu zawiera wszystkie koszty wynikające z Tabeli Elementów Rozliczeniowych niniejszej umowy i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
3. Planowana wartość robót do wykonania w 2014r.....PLN brutto.
4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmniejszenia lub zwiększenia planowanej wartości robót, na co Wykonawca wyraża zgodę bez żadnych roszczeń z tego tytułu.
5. W przypadku, gdy wartość wykonanych robót będzie mniejsza niż wartość przedmiotu umowy Wykonawcy nie przysługuje z tego tytułu żadne roszczenie.
6. Rozliczenie robót będzie odbywało się w okresach miesięcznych. Wartość wykonanych w tym okresie robót będzie obliczana następująco: ryczałtowe ceny jednostkowe brutto będą przyjmowane z Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER), stanowiącej załącznik nr 1 do umowy, a ilość wykonanych i odebranych robót z obmiaru.
7. Ceny jednostkowe robót nie będą podlegały zmianie do końca trwania umowy.
8. Umowa ulega rozwiązaniu w przypadku gdy wartość wykonanych robót osiągnie wartość przedmiotu umowy, o czym Zamawiający powiadomi Wykonawcę na piśmie. Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie z tego tytułu.

#### § 5

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania przedmiotu umowy w wysokości 3% ceny ofertowej w formie .....
2. Zabezpieczenie, o którym mowa w §5 ust. 1 niniejszego paragrafu służy do pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
3. Strony postanawiają, że 70% wniesionej kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zostanie zwrócone w terminie 30 dni od dnia wykonania zadania i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane. Natomiast pozostała kwota w wysokości 30% wniesionego zabezpieczenia, służyć będzie do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wady, zostanie zwrócona nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.
4. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu należy zwrócić na rachunek bankowy podany w § 7 ust.4 niniejszej umowy.

#### § 6

1. Nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego pełnić będzie: ..... lub osoba go zastępująca w przypadku jego nieobecności
2. Dyżur zgodnie z § 3 ust. 4 niniejszej umowy pełnić będzie: .....
3. Kierować robotami z ramienia Wykonawcy będzie: .....

## § 7

1. Odbiór końcowy robót będzie przeprowadzany 1 raz w miesiącu po zgłoszeniu zakończenia robót przez Wykonawcę – w terminie 7 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia przez Zamawiającego i przyjęcia przez osobę o której mowa § 6 ust.1 niniejszej umowy kompletu dokumentów o których mowa w punkcie 8.4.2 specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Szczegółowe postanowienia dotyczące procedury odbioru robót i zadania zostały określone w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót stanowiących załącznik nr 3 do umowy.
2. Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego protokół końcowy robót / zadania / potwierdzający należyte wykonanie zadania wraz z zatwierdzonymi dokumentami rozliczeniowymi tj.:
  - obmiarem,
  - zestawieniem wykonanych robót (ilość i wartość wykonanych i odebranych robót),
  - protokołem odbioru końcowego robót/zadania,
  - potwierdzeniem o którym mowa w § 8 ust. 14 niniejszej umowy.
3. Zatwierdzenie książki obmiaru oraz zestawienia wykonanych robót przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego nastąpi w terminie 5 dni roboczych od daty otrzymania.
4. Płatnikiem faktur jest Miasto Gorzów Wlkp.- Urząd Miasta Gorzowa Wlkp. z siedzibą ul. Sikorskiego 3-4, NIP-599-00-19-632, które dokona przelewu kwoty wynagrodzenia należnego Wykonawcy z rachunku bankowego Nr 07 836300040000396820000003 na rachunek bankowy Nr Wykonawcy.....w terminie do 21 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury, po wcześniejszym protokołarnym odbiorze robót, o którym mowa w ust.2. niniejszego paragrafu Na fakturze należy umieścić zapis dotyczący terminu płatności – zgodnie z zawartą umową,
5. Zmiana numeru rachunku bankowego Wykonawcy, o którym mowa w ust.4 niniejszego paragrafu nie wymaga aneksu.  
Wykonawca winien jednak przedłożyć Zamawiającemu pisemną informację o zmianie numeru rachunku bankowego, podpisaną przez osobę upoważnioną do składania oświadczeń w jego imieniu.
6. Za dzień płatności strony uznają datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
7. Wykonawca oświadcza, że jest /nie jest /płatnikiem podatku od towaru i usług.

## § 8

1. Wykonawca zobowiązuje się, że następujący podwykonawcy: .....<sup>1</sup>  
(wskazani przez Wykonawcę)  
wykonają niżej wymienione roboty .....  
(zakres robót wskazany w ofercie)
2. Pozostałe roboty Wykonawca wykona siłami własnego przedsiębiorstwa.
3. Zlecenie wykonania części robót podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania podwykonawców lub dalszych podwykonawców i ich pracowników w takim samym stopniu, jakby to były działania, uchybienia lub zaniedbania jego własnych pracowników.
4. Zlecenie wykonania części przedmiotu umowy przez Wykonawcę innego podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy niż, wskazany w ust. 1 niniejszego paragrafu musi być uzasadnione przez Wykonawcę na piśmie i zaakceptowane przez Zamawiającego na piśmie.
5. Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu propozycję zmiany, o której mowa w ust. 4 niniejszego paragrafu nie później niż 7 dni przed planowanym dopuszczeniem do wykonania robót któregokolwiek podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy.
6. Do zawarcia umowy o roboty budowlane przez Wykonawcę z podwykonawcami lub dalszymi podwykonawcami wymagana jest zgoda Zamawiającego.
7. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo w terminie nie później niż 7 dni przed planowanym dopuszczeniem do wykonania robót któregokolwiek podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy.

8. Jeżeli Zamawiający w terminie 14 dni od daty przedstawienia mu przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą lub jej projektu, wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót określonych w umowie, nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy.
9. Do zawarcia przez podwykonawcę umowy z dalszym podwykonawcą jest wymagana zgoda Zamawiającego i Wykonawcy. Ustalenia ust. 7 niniejszego paragrafu stosuje się odpowiednio.
10. Umowy, o których mowa w ust. 6, 7, 8 i 9 niniejszego paragrafu powinny być dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
11. Zawierający umowę z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą, oraz Zamawiający i Wykonawca ponoszą solidarną odpowiedzialność za zapłatę wynagrodzenia za roboty budowlane w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wykonywane przez podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę.
12. Odmienne postanowienia umów, o których mowa powyżej, są nieważne.
13. Zamawiający nie wyrazi zgody na zawarcie umowy z podwykonawcą lub dalszym podwykonawcą, której treść będzie sprzeczna z treścią umowy zawartej z Wykonawcą.
14. W przypadku zawarcia umowy Wykonawcy z podwykonawcami lub podwykonawcy z dalszym podwykonawcą, zmiany lub zatrudnienia nowego podwykonawcy, zmiany warunków umowy z podwykonawcą bez zgody Zamawiającego oraz w przypadku nie uwzględnienia sprzeciwu lub zastrzeżeń do umowy zgłoszonych przez Zamawiającego zgodnie z ustaleniami ust. 8 niniejszego paragrafu, Zamawiający jest zwolniony z odpowiedzialności określonej w ust. 11 niniejszego paragrafu.
15. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia wraz z fakturą za wykonane roboty pisemnego potwierdzenia przez podwykonawcę, którego wierzycielność jest częścią składową wystawionej faktury, o dokonaniu zapłaty na rzecz tego podwykonawcy. Potwierdzenie powinno zawierać zestawienie kwot, które były należne podwykonawcy z tej faktury. Za dokonanie zapłaty przyjmuje się datę uznania rachunku podwykonawcy.
16. W przypadku niedostarczenia potwierdzenia, o którym mowa w ust. 15 niniejszego równie należności podwykonawcy, do czasu otrzymania tego potwierdzenia.
17. Ustalenia ust. 15 i 16 niniejszego paragrafu stosuje się odpowiednio do umów podwykonawców z kolejnymi podwykonawcami.
18. Nie zastosowanie się Wykonawcy do wymogu wynikającego z zapisu ust. 6 niniejszego paragrafu upoważnia Zamawiającego do podjęcia wszelkich niezbędnych kroków w celu wyegzekwowania od Wykonawcy i wszystkich podwykonawców ustalenia terminu rękojmi rozpoczyna się od daty odbioru końcowego robót.

1. W przypadku nie korzystania z podwykonawców lub dalszych podwykonawców § 8 otrzymuje brzmienie : „ całość prac Wykonawca wykona siłami własnego przedsiębiorstwa ”

## § 9

Okres rękojmi dla robót objętych przedmiotem umowy wynosi 1 rok. Bieg terminu rękojmi rozpoczyna się od daty odbioru końcowego robót.

## § 10

1. Strony ustalają odpowiedzialność za niewykonane lub nienależyte wykonanie zobowiązań umownych w formie kar umownych w następujących przypadkach:
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - a) za zwłokę w wykonaniu określonego w § 3 ust. 1 niniejszej umowy zakresu robót w wysokości 0,1 % wynagrodzenia przedmiotu umowy brutto o którym mowa w § 4 ust. 1 niniejszej umowy za każdy dzień zwłoki,
  - b) za zwłokę w wykonaniu zabezpieczenia uszkodzeń nawierzchni o których mowa w § 3 ust. 4 niniejszej umowy w wysokości 40 zł za każdą godzinę zwłoki,
  - c) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie rękojmi w wysokości 0,1 % wynagrodzenia przedmiotu umowy brutto o którym mowa w § 4 ust. 1 niniejszej umowy za każdy dzień zwłoki,

- d) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 10 % wynagrodzenia przedmiotu umowy brutto o którym mowa w §4 ust.1 niniejszej umowy.
  - e) w wysokości 0,1% wynagrodzenia przedmiotu umowy brutto o którym mowa w §4 ust.1 niniejszej umowy za każdy dzień braku należytego oznakowania lub zabezpieczenia terenu robót.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne.
- a) za zwłokę w przeprowadzeniu odbioru końcowego robót w wysokości 0,1 % wynagrodzenia przedmiotu umowy brutto o którym mowa w §4 ust.1 niniejszej umowy za każdy dzień zwłoki,
  - b) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 10 % wynagrodzenia przedmiotu umowy brutto o którym mowa w §4 ust.1 z zachowaniem ustaleń art. 145 Prawa zamówień publicznych.
4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie z wystawionej faktury za wykonane prace kar umownych w nocie księgowej wystawionej przez Zamawiającego.
5. W przypadku braku możliwości potrącenia termin zapłaty kary umownej ustala się na 14 dni od dnia wystawienia noty księgowej.

#### § 11

W przypadku wystąpienia szkód przewyższających wysokość kar umownych strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.

#### § 12

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od umowy w całym okresie jej obowiązywania w następujących sytuacjach:
- a) w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie Zamawiającego, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy; odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach,
  - b) nastąpi rozwiązanie firmy Wykonawcy,
  - c) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku Wykonawcy,
  - d) Wykonawca nie rozpoczął robót bez uzasadnionych przyczyn oraz nie kontynuuje ich pomimo wezwania Zamawiającego złożonego na piśmie,
  - e) Wykonawca przerwał bez uzasadnionych przyczyn realizację robót i przerwa ta trwa dłużej niż 10 dni.
2. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia i powinno zawierać uzasadnienie.
3. W razie odstąpienia od umowy Wykonawca przejmie na siebie następujące obowiązki:
- a) w terminie 7 dni od daty odstąpienia od umowy Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi protokół inwentaryzacji robót w toku wg stanu na dzień odstąpienia od umowy,
  - b) zabezpieczy przerwane roboty w zakresie wzajemnie uzgodnionym na koszt strony, która spowodowała odstąpienie od umowy,
  - c) sporządzi wykaz materiałów, konstrukcji i urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nie objętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada
  - d) wezwanie Zamawiającego do dokonania odbioru wykonanych robót, robót w toku i robót zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
  - e) Wykonawca niezwłocznie, a najpóźniej w terminie 30 dni, usunie z terenu robót urządzenia zaplecza przez niego dostarczone lub wzniesione.
4. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada, obowiązany jest do:
- a) dokonania odbioru robót przerwanych, oraz zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia,
  - b) odkupienia materiałów, konstrukcji lub urządzeń określonych w ust. 3 pkt. c,

- c) rozliczenia się z Wykonawcą z tytułu nie rozliczonych w inny sposób kosztów budowy obiektów zaplecza urządzeń związanych z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu robót, chyba że Wykonawca wyrazi zgodę na przejęcie tych obiektów i urządzeń,
- d) przyjęcia terenu robót od Wykonawcy pod swój dozór.

§ 13

Integralną częścią umowy są nw. załączniki:

- 1. Tabela Elementów Rozliczeniowych (TER), - załącznik nr 1.
- 2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, - załącznik nr 2.

§ 14

Strony zgodnie postanawiają, że wszystkie zobowiązania wynikające z niniejszej umowy nie mogą być przedmiotem cesji na rzecz osób trzecich.

§ 15

W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013r. poz.907 ze zm.) i Kodeksu Cywilnego.

§ 16

Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności w przypadkach określonych w SIWZ.

§ 17

Ewentualne spory wynikające z umowy będą rozpatrywane przez sąd właściwy dla Zamawiającego.

§ 18

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

# **Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót**

„ Utrzymanie jezdni asfaltem lanym na terenie  
miasta Gorzowa Wlkp. ”

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

## DM – 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

### I. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z utrzymaniem jezdni masą mineralno – asfaltową na terenie miasta Gorzowa Wlkp.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych wymienionymi niżej specyfikacjami technicznymi:

DM-00 DM-00.00.00	Wymagania ogólne
D-05.0 D-05.03.07a	Nawierzchnie z asfaltu lanego
D-03.0 D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych
D-20.0 D-20.01.03	Regulacja pionowa studzienek zaworów wodociagowych i gazowych
D-01.0 D-01.03.04a	Regulacja pionowa studzienek telekomunikacyjnych

#### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- 1.4.2. Chodnik - część drogi przeznaczona do ruchu pieszych.
- 1.4.3. Droga - budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczona do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowana w pasie drogowym.
- 1.4.5. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- 1.4.5. Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego – osoba wymieniona w umowie odpowiedzialna za nadzorowanie robót.
- 1.4.6. Jezdnia - część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- 1.4.7. Osoba kierująca robotami z ramienia Wykonawcy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontrakt przeznaczonym do ruchu pieszych, zatokami autobusowymi lub postojowymi, a przy drogach dwu jezdniowych - również z pasem dzielącym jezdnie.
- 1.4.8. Korona drogi-jezdnie z poboczami, pasami awaryjnego postoju lub pasami przeznaczonymi do ruchu Pieszych, zatokami autobusowymi.
- 1.4.9. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.4.10. Konstrukcja nośna (prześło lub prześła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych
- 1.4.11. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 1.4.12. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.13. Rejestr obmiarów – akceptowane przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego rejestry/obmiar dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników.
- 1.4.14. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.



- 1.4.15. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.
- 1.4.16. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
- Warstwa ściernalna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
  - Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ściernalną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
  - Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
  - Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
  - Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
  - Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
  - Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
  - Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej
  - Warstwa odsączająca warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- 1.4.17. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.18. Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- 1.4.19. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.20. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.21. 1.4.21. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.22. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.23. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.4.24. Polecenie osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego, w formie pisemnej lub ustnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.25. Przepust - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.
- 1.4.26. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.
- 1.4.27. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.4.28. Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.29. Teren robót - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

- 1.4.30. Ulica – droga na terenie zabudowy lub przeznaczonym do zabudowy zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w której ciągu może być zlokalizowane torowisko tramwajowe.
- 1.4.31. Zadanie – całość robót przewidzianych do wykonania w okresie obowiązywania umowy.
- 1.4.32. Recykling nawierzchni asfaltowej - powtórne użycie mieszanki mineralno-asfaltowej odzyskanej z nawierzchni.
- 1.4.33..Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej - zbiorcze określenie obejmujące różne zabiegi techniczne do natychmiastowego wykonania związane z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu. Jak również zabiegi, o małym zakresie (obejmujące małe powierzchnie) bez istotnego przywracania wartości użytkowych, lecz hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń bądź ich skutków. Przykłady:
- usuwanie głębokich powierzchniowych uszkodzeń (ubytków) nawierzchni (wybojów),
  - uszczelnianie pojedynczych pęknięć, naprawa obłamanych krawędzi, uzupełnianie ubytków ziaren kruszywa i lepiszcza (zaprawy) itp.
- Pojęcie „remont cząstkowy nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie nawierzchni”, a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem „utrzymanie dróg”.
- 1.4.34. Ubytek - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej.
- 1.4.35. Wybój - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót, metody użyte przy wykonywaniu robót oraz za ich zgodność ze ST i poleceniami osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu robót**

Wykonawca na czas wykonywanych prac przejmuje teren robót zgodnie z każdorazowym szczegółowym zakresem robót.

#### **1.5.2. Zgodność robót z ST**

Specyfikacje Techniczne oraz Tabela Elementów Rozliczeniowych stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

**W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje n.w. kolejność ich ważności :**

- 1. Umowa,**
- 2. Tabela Elementów Rozliczeniowych,**
- 3. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,**
- 4. Inne dokumenty.**

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy robót rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.3. Zabezpieczenie terenu robót**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz naprawy istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie robót, w razie ich uszkodzenia podczas robót.

Przed przystąpieniem do robót stanowiących utrudnienia w ruchu Wykonawca przedstawi osobie pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania robót. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez

Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

**Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.**

#### **1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

W przypadku prowadzenia robót w obrębie skrzyżowań z sygnalizacją świetlną ( do 50 m na każdym wlocie) Wykonawca robót zobowiązany jest do uzyskania informacji od odpowiednich służb Zamawiającego o istnieniu i lokalizacji pętli indukcyjnych, w celu wyeliminowania ich ewentualnego uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia pętli indukcyjnych, Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie i na własny koszt dokonać ich naprawy z uprzednim powiadomieniem Zamawiającego.

Jeżeli teren robót przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie robót, spowodowane jego działalnością.

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego. Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały

usunięte z terenu robót. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment robót w obrębie terenu robót i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

#### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

#### **1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego do zatwierdzenia.

#### **1.5.13. Wykopiska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów do zatwierdzenia przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenie i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie robót lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na koszt Wykonawcy na odkład

odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu robót poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniami osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli charakter prac wymaga wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Tabelą Elementów Rozliczeniowych, wymaganiami ST

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST i poleceniami osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.2. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Na zlecenie osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

### **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego kopie raportów z wynikami badań.

### **6.5. Badania prowadzone przez osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego**

Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego uprawniona jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona jej będzie wszelka pomoc potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **6.6. Certyfikaty i deklaracje**

Osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa CE wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i jakościowymi, z zachowaniem Polskich norm przenoszących normy europejskie.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

### **7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez osobę pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt między innymi waga - wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.3. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności ważenia

### **7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed odbiorem końcowym robót (szczegółowy zakres robót) lub końcowym odbiorem zadania.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami. Szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika, którego wzór zostanie uzgodniony z osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór końcowy robót (szczegółowy zakres robót)
- c) odbiór końcowy zadania,

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca, faxem lub telefonicznie osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie osoby pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia osoba pełniąca nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji ze ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór końcowy robót**

Odbiór końcowy robót jest to odbiór poszczególnych szczegółowych zakresów robót zleconych każdorazowo przez Zamawiającego.

#### **8.3.1. Zasady odbioru końcowego robót**

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie, faxem lub telefonicznie o tym fakcie osobą pełniącą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2. Odbioru końcowego robót dokona Zamawiający przy udziale Wykonawcy,

dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST, TER.

W przypadku stwierdzenia, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

### **8.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego robót**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. recepty i ustalenia technologiczne,
2. obmiary (oryginały),
3. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
4. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
5. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

### **8.4. Odbiór końcowy zadania**

Za odbiór końcowy zadania uważa się odbiór ostatniego szczegółowego odbioru zakresu robót zleconego przez Zamawiającego zgodnie z terminem wyznaczonym w § 2 umowy.

Do odbioru końcowego zadania stosuje się zasady jak dla odbioru końcowego robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności dla robót ujętych w Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER) jest ryczałtowa cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową dla danej pozycji TER.

Cena jednostkowa ryczałtowa pozycji TER będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w TER i ST, jak również następujące koszty: zabezpieczenia terenu robót oraz dodatek za pracę pod ruchem, wszelkie roboty przygotowawcze, porządkowe, projekt organizacji terenu robót wraz z jego organizacją i późniejszą likwidacją, projekt organizacji ruchu wraz z niezbędnymi uzgodnieniami na czas prowadzonych robót, wszelkie koszty utrzymania zaplecza budowy, koszty wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórki, koszty związane z odbiorami wykonanych robót, geodezyjne wytyczenie i geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza wraz z kopią mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Ryczałtowe ceny jednostkowe brutto robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- inne koszty wyszczególnione w SIWZ i umowie.

Do cen jednostkowych należy wliczać podatek VAT.

### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-M-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach.

### **9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszty wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu i jej likwidacji nie podlegają oddzielnej zapłacie, zostały uwzględnione w cenach jednostkowych i podpisanych warunkach umowy pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem Ruchu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu osobie pełniącej nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) opłaty/dzierżawy terenu,



- (d) przygotowanie terenu,
- (e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- (f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- (b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Ustawy**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115).
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 ze zmianami).
5. Rozporządzenie MSWiA z dnia 4 marca 1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku niektórych Polskich Norm (Dz. U. Nr 22, poz. 209, z późn. zm.).
6. Rozporządzenie MtiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430 ).

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
D-05.03.07a**

**UTRZYMANIE JEZDNI ASFALTEM LANYM  
NA TERENIE MIASTA GORZOWA WLKP.**

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

## **SPIS TREŚCI**

- 1. WSTĘP**
- 2. MATERIAŁY**
- 3. SPRZĘT**
- 4. TRANSPORT**
- 5. WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7. OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z utrzymaniem jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.

## 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu realizacji robót opisanych w podpunkcie 1.1.

## 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót związanych z utrzymaniem jezdni asfaltem lanym. Stosowane mieszanki asfaltu lanego nawierzchni drogowych o wymiarze D podano w tablicy 1.

Tablica 1. Stosowane mieszanki

Kategoria ruchu	Mieszanki o wymiarze D <sup>1)</sup> , mm
KR 1	MA 8, MA 11

Podział ze względu na wymiar największego kruszywa w mieszance.

## 1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. Mieszanka mineralno-asfaltowa – mieszanka kruszyw i lepiszcza asfaltowego.

1.4.2. Wymiar mieszanki mineralno-asfaltowej – określenie mieszanki mineralno-asfaltowej, wyróżniające tę mieszankę ze zbioru mieszanek tego samego typu ze względu na największy wymiar kruszywa, np. wymiar 8 lub 11.

1.4.3. Asfalt lany – mieszanka mineralno-asfaltowa o bardzo małej zawartości wolnych przestrzeni, w której objętość wypełniacza i lepiszcza jest większa niż objętość wolnych przestrzeni w kruszywie.

1.4.4. Uziarnienie – skład ziarnowy kruszywa, wyrażony w procentach masy ziaren przechodzących przez określony zestaw sit.

1.4.5. Wymiar kruszywa – wielkość ziaren kruszywa, określona przez dolny (d) i górny (D) wymiar sita.

1.4.6. Kruszywo grube – kruszywo z ziaren o wymiarze:  $D \leq 45$  mm oraz  $d > 2$  mm. 1.4.7. Kruszywo drobne – kruszywo z ziaren o wymiarze:  $D \leq 2$  mm, którego większa część pozostaje na sicie 0,063 mm.

1.4.8. Pył – kruszywo z ziaren przechodzących przez sito 0,063 mm.

1.4.9. Wypełniacz – kruszywo, którego większa część przechodzi przez sito 0,063 mm. (Wypełniacz mieszany – kruszywo, które składa się z wypełniacza pochodzenia mineralnego i wodorotlenku wapnia. Wypełniacz dodany – wypełniacz pochodzenia mineralnego, wyprodukowany oddzielnie).

1.4.10. Kationowa emulsja asfaltowa – emulsja, w której emulgator nadaje dodatnie ładunki cząstkom zdyspergowanego asfaltu.

1.4.11. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 2

### 2.2. Lepiszcz asfaltowe

Należy stosować asfalty drogowe wg PN-EN 12591 [27] lub polimeroasfalty wg PN-EN 14023 [59]. Rodzaje stosowanych lepiszc asfaltowych podano w tablicy 2. Oprócz lepiszc wymienionych w tablicy 2 można stosować inne lepiszcza nienormowe według aprobat technicznych.

Tablica 2. Zalecane lepiszcza asfaltowe do warstwy ścieralnej z asfaltu lanego

Kategoria ruchu	Mieszanka MA	Gatunek lepiszcza	
		asfalt drogowy	polimeroasfalt
KR1÷ KR2 KR3÷KR6	MA 5 <sup>2)</sup> MA 8, M A 11 MA 5 <sup>2)</sup> MA 8, M A 11	20/30, 35/50 20/30, 35/50	PMB 25/55-60 <sup>1)</sup> PMB 25/55-60 <sup>1)</sup>
1) Do warstwy ścieralnej oraz do warstwy wiążącej nawierzchni mostowych. 2) Tylko do warstwy ścieralnej, np. w ścieku przykrawężnikowym.			

Asfalty drogowe powinny spełniać wymagania podane w tablicy 3.

Tablica 3. Wymagania wobec asfaltów drogowych wg PN-EN 12591 [27]

Lp.	Właściwości		Metoda badania	Rodzaj asfaltu	
				20/30	35/50
<b>WŁAŚCIWOŚCI OBLIGATORYJNE</b>					
1	Penetracja w 25°C	0,1 mm	PN-EN 1426 [21]	20÷30	35÷50
2	Temperatura mięknięcia	°C	PN-EN 1427 [22]	55÷63	50÷58
3	Temperatura zapłonu, nie mniej niż	°C	PN-EN 22592 [62]	240	240
4	Zawartość składników rozpuszczalnych, nie mniej niż	% m/m	PN-EN 12592 [28]	99	99
5	Zmiana masy po starzeniu (ubytek lub przyrost), nie więcej niż	% m/m	PN-EN 12607-1 [31]	0,5	0,5
6	Pozostała penetracja po starzeniu, nie mniej niż	%	PN-EN 1426 [21]	55	53
7	Temperatura mięknięcia po starzeniu, nie mniej niż	°C	PN-EN 1427 [22]	57	52
<b>WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE KRAJOWE</b>					
8	Zawartość parafiny, nie więcej niż	%	PN-EN 12606-1 [30]	2,2	2,2
9	Wzrost temp. mięknięcia po starzeniu, nie więcej niż	°C	PN-EN 1427 [22]	8	8
10	Temperatura łamliwości Fraassa, nie więcej niż	°C	PN-EN 12593 [29]	-	-5

### 2.3. Kruszywo

Składowanie kruszywa powinno się odbywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z kruszywem o innym wymiarze lub pochodzeniu. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i odwodnione. Składowanie wypełniacza powinno się odbywać w silosach wyposażonych w urządzenia do aeracji.

### 2.4. Środek adhezyjny

W celu poprawy powinowactwa fizykochemicznego lepiszcza asfaltowego i kruszywa, gwarantującego odpowiednią przyczepność (adhezję) lepiszcza do kruszywa i odporność mieszanki mineralno-asfaltowej na działanie wody, należy dobrać i zastosować środek adhezyjny, tak aby dla konkretnej pary kruszywo-lepiszcze wartość przyczepności określona według PN-EN 12697-11, metoda C [34] wynosiła co najmniej 80%.

Składowanie środka adhezyjnego jest dozwolone tylko w oryginalnych opakowaniach producenta, w warunkach określonych przez producenta.

### 2.5. Materiały do uszczelnienia połączeń

Do uszczelnienia spoin stanowiących połączenia usuwanego ubytku lub połączenia z urządzeniami obcymi w nawierzchni lub ją ograniczającymi, należy stosować:

- a) materiały termoplastyczne, jak taśmy, pasty itp. według norm lub aprobat technicznych,
- b) emulsję asfaltową według PN-EN 13808 [58] lub inne lepiszcza według norm lub aprobat technicznych

## 2.6. Kruszywo do uszorstnienia

W celu zwiększenia współczynnika tarcia wykonaną łąkę, w należy posypać kruszywem mineralnym naturalnym uzyskanym z przekruszenia, o wymiarze 2/4 lub 2/5 mm .

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inżyniera.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Przy wykonywaniu robót Wykonawca , powinien wykazać się sprzętem wykazany w ofercie i zgodnie z wykazem SIWZ jak :

- kotły produkcyjno-transportowych holowanych przez ciągniki lub samochody,
- kotłów transportowych montowanych na samochodach samowyładowczych,
- otaczarek wyposażonych dodatkowo w suszarkę do podgrzewania wypełniacza,
- tacek, żelazek żeliwnych, koksowników, zacieraczek, gładzików, łopat, szczotek, listew drewnianych lub stalowych w przypadku układania ręcznego.
- szczotki mechaniczne lub ręczne.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

### 4.2. Transport materiałów

4.2.1. Asfalt należy przewozić w cysternach kolejowych lub samochodach izolowanych i zaopatrzonych w urządzenia umożliwiające pośrednio ogrzewanie oraz w zawory spustowe.

4.2.2. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2.3. Wypełniacz luzem należy przewozić w cysternach przystosowanych do przewozu materiałów sypkich, umożliwiając rozładunek pneumatyczny. Wypełniacz workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

4.2.4. Emulsja asfaltowa może być transportowana w zamkniętych cysternach, autocysternach, beczkach, i innych opakowaniach pod warunkiem, że nie będą korodowały pod wpływem emulsji i nie będą powodowały jej rozpadu. Cysterny powinny być wyposażone w przegrody. Nie należy używać do transportu opakowań z metali lekkich ( może zachodzić wydzielanie wodoru i groźba wybuchu przy emulsjach o  $pH_{<4}$  ).

### 4.2.5. Asfalt lany

Do transportu asfaltu lanego można stosować:

- kotły produkcyjno-transportowe holowane przy pomocy ciągnika lub samochodu,
- kotły transportowe montowane na samochodach samowyładowczych.

W czasie transportu asfaltu lanego należy utrzymywać temperaturę jego produkcji, która jest jednocześnie temperaturą wbudowania nawierzchni.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt

### 5.2. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy Inżynierowi do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej(MA 8, MA11). Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz minimalna zawartość lepiszcza podane są w tablicy 6.

Tablica 6. Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz zawartość lepiscza do asfaltu lanego do warstwy scieralnej lub wiążącej dla KR1+KR6 [65]

Właściwość	Przesiew, [% (m/m)]					
	MA 5 <sup>1)</sup>		MA 8		MA 11	
Wymiar sita #, [mm]	d				b	
16					0	
11,2			0		0	
8	100	-	90	100	70	85
5,6	90	100	75	90	-	-
2	55	65	50	60	45	55
0,063	24,0	32,0	22,0	30,0	20,0	28,0
Zawartość lepiscza, minimum*)	B <sub>min7,0</sub>		B <sub>min7,0</sub>		B <sub>min6,8</sub>	

### 5.3. Wytwarzanie asfaltu lanego

Dozowanie asfaltu do kotła produkcyjno-transportowego, powinno być wagowe. Pozostałe składniki (kruszywo, wypełniogą być dozowane objętościowo przy pomocy odpowiednio wyskalowanych pojemników lub skrzyń (np. skrzynia przyczepy samochodowej) wej podzielona wyskalowanymi przegrodami). Dozowanie objętościowe kruszywa jest kłopotliwe i niezbyt dokładne. Zaleca się dozowanie wagowe wszystkich składników mineralnych przy użyciu automatycznych dozatorów wagowych, szczególnie w przypadku produkcji asfaltu lanego w kotłach stałych.

Dokładność dozowania poszczególnych składników powinna być następująca:

- asfalt ± 0,3 % m/m,
- wypełniacz ± 1,0 % m/m,
- kruszywo ± 2,5 % m/m.

Kolejność dozowania poszczególnych składników powinna być następująca:

- asfalt,
- wypełniacz,
- kruszywo (poczynając od najdrobniejszego i kończąc na najgrubszym).

Cykl produkcji asfaltu lanego w kotle produkcyjno-transportowym polega na ogrzaniu asfaltu do stanu płynnego, a następnie utrzymując go w tym stanie w następstwie ciągłego ogrzewania i mieszania, dozuje się do niego porcjami wypełniacz i porcjami kolejne frakcje kruszywa od najdrobniejszych do najgrubszych, korzystnie ogrzane do temperatury asfaltu. Tempo dozowania wypełniacza i kolejnych frakcji kruszywa dostosowuje się do intensywności odparowania wody z kruszywa.

Proces otaczania uznaje się za zakończony w momencie, gdy nastąpi zanik parowania wilgoci i obniży się przyczepność mieszanki mineralno-asfaltowej do łopatek mieszadła.

Zwykle cykl produkcji, w przypadku wytwarzania asfaltu lanego w kotle produkcyjno-transportowym, powinien trwać:

- około 5 h w okresie letnim, w przypadku temperatury otoczenia około 20° C i stosowania kruszywa powietrzno-suchego,
- około 10 h w okresie wiosennym i jesiennym, w przypadku temperatury otoczenia około 10° C i stosowania kruszywa powietrzno-wilgotnego.

Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej w trakcie wytwarzania oraz po jego zakończeniu, nie powinna przekroczyć 180° C.

### 5.4. Przygotowanie podłoża do naprawy.

Przygotowanie uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju lub obłamanych krawędzi nawierzchni) do naprawy należy wykonać bardzo starannie przez:

- pionowe obcięcie (najlepiej diamentowymi piłami tarczowymi) krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. prostokąta,
- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
  - usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
  - dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziarn grys, żwiru, piasku i pyłu.

### 5.5. Naprawa wybojów i obłamanych krawędzi, dziur.

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy, należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybko rozpadającą emulsją kationową w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup> przy zastosowaniu mieszanek mineralno-asfaltowych „na

gorąco”. W żadnym wypadku nie należy zrzucać mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie rozgarniać. Przy naprawie obłamanych krawędzi należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczenia warstwy i dobre między warstwowe związanie. W końcowej fazie należy posypać kruszywem mineralnym naturalnym lub uzyskanym z przekruszenia o wymiarach 2/4 lub 2/5.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (np. stwierdzenie o oznakowaniu materiału znakiem CE lub znakiem budowlanym B, certyfikat zgodności, deklarację zgodności, aprobatę techniczną, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),

– ew. wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone przez Inżyniera.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Skład asfaltu lanego polega na wykonaniu ekstrakcji wg PN –S –04001 /17/. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną z tolerancją podaną poniżej.

- frakcji powyżej 2mm  $\pm 5\%$  bezwzględnych
- frakcji poniżej 0,0075 mm  $\pm 3\%$  bezwzględnych
- asfaltu  $\pm 0,5$  bezwzględnych

### 6.4. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości nawierzchni z asfaltu lanego

6.4.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów podaje tablica 12

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy, należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybko rozpadową kationową emulsją w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup> przy zastosowaniu mieszanek mineralno-asfaltowych „na gorąco”. W żadnym wypadku nie należy zrzucać mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie rozgarniać. Przy naprawie obłamanych krawędzi należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczenia warstwy i dobre między warstwowe związanie. W końcowej fazie należy posypać kruszywem mineralnym naturalnym lub uzyskanym z przekruszenia o wymiarze 2/4 lub 2/5.

Tablica 12

l.p	Wyszczególnienie badań	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1.	Grubość nawierzchni	Ocena ciągła
2.	Skład asfaltu lanego dla jednostki obmiarowej T dla jednostki obmiarowej m <sup>2</sup>	1 próbka na 50 t 1 próbka na 1000 m <sup>2</sup>
3.	Złącza podłużne i poprzeczne	Cała długość złącza
4.	Obramowanie nawierzchni	Cała długość
5.	Wgląd zewnętrzny	Ocena ciągła

#### 6.4.2. Grubość nawierzchni

Grubość nawierzchni nie może różnić się od grubości określonej przez Inżyniera o więcej niż  $\pm 5$  mm

#### 6.4.3. Skład asfaltu lanego

Skład asfaltu lanego nie powinien różnić się od składu zaprojektowanego w recepcie o więcej niż :

- frakcja powyżej 2 mm  $\pm 5,0$  % bezwzględnych wartości,



- frakcja poniżej 0,075 mm  $\pm 3,0\%$  bezwzględnych wartości
- asfalt  $\pm 0,5\%$  bezwzględnych wartości

#### 6.4.4. Złącza podłużne i poprzeczne

Sprawdzenie prawidłowości wykonania złącz podłużnych i poprzecznych polega na oględzinach zewnętrznych. Złącza powinny być dobrze związane i zatarte.

#### 6.4.5. Sprawdzanie prawidłowości wykonania obramowania nawierzchni oraz jej wykończenia.

Sprawdzanie wykonuje się przez oględziny i pomiar przymiarem z podziałką milimetrową. Przy opornikach drogowych nawierzchnia powinna wystawać od 5 do 10 mm ponad powierzchnię i być równo obciążona.

#### 6.4.6 Wygląd zewnętrzny nawierzchni

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego warstwy nawierzchni należy wykonać przez oględziny całej długości wykonanego odcinka. Wygląd zewnętrzny powinien być jednorodny, bez spękań, deformacji, plam i wykruszeń.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

- Jednostką obmiarową jest 1 T (tona) dla remontu cząstkowego z mieszanki asfaltu lanego niezależnie od powierzchni bez cięcia,
- jednostką obmiarową jest 1 t (tona) dla remontu cząstkowego z mieszanki asfaltu lanego niezależnie od powierzchni z cięciem.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

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

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Ustalenia ogólne” [1] pkt 9.

#### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 T remontu cząstkowego bez cięcia niezależnie od powierzchni z mieszanki asfaltu lanego oraz cena wykonania 1 T remontu cząstkowego z cięciem niezależnie od powierzchni z

mieszanki asfaltu lanego obejmuje :

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oczyszczenie podłoża,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- wyprodukowanie asfaltu lanego i jego transport na miejsce wbudowania,
- posmarowanie lepiszczem krawędzi urządzeń obcych i krawężników,
- rozłożenie asfaltu lanego,
- obcięcie krawędzi i posmarowanie lepiszczem,
- posypanie piaskiem lub grysem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań,
- uporządkowanie terenu robót.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### 10.1. Ogólne specyfikacje techniczne (ST)

1. M-00.00.00 Wymagania ogólne

## 10.2. Normy

(Zestawienie zawiera dodatkowo normy PN-EN związane z badaniami materialów występujących w niniejszej ST)

2. √-EN 196-21 metody badania cementu – Oznaczanie zawartości chlorków, wutlenku węgla i alkaliów w cemencie
3. √-EN 459-2 wapno budowlane – Część 2: Metody badań
4. √-EN 932-3 badania podstawowych właściwości kruszyw – Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego
5. √-EN 933-1 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie ładu ziarnowego – Metoda przesiewania
6. √-EN 933-3 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości
7. √-EN 933-4 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie kształtu ziaren – Wskaźnik kształtu
8. √-EN 933-5 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie procentowej zawartości ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych
9. √-EN 933-6 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 6: Ocena właściwości powierzchni – Wskaźnik przepływu uszywa
10. √-EN 933-9 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Ocena wartości drobnych cząstek – Badania błękitem metylenowym
11. √-EN 933-10 badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 10: Ocena zawartości drobnych cząstek – Uziarnienie wypełniaczy przesiewanie w strumieniu powietrza)
12. √-EN 1097-2 badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
13. √-EN 1097-3 badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
14. √-EN 1097-4 badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – część 4: Oznaczanie pustych przestrzeni suchego, gęszczonego wypełniacza
15. PN-EN 1097-5 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 5: Oznaczanie zawartości wody przez suszenie w suszarce z wentylacją
16. PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 6: Oznaczanie gęstości ziaren i nasiąkliwości
17. PN-EN 1097-7 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 7: Oznaczanie gęstości wypełniacza – Metoda piknometryczna
18. PN-EN 1097-8 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 8: Oznaczanie polerowalności kamienia
19. PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 1: Oznaczanie mrozodporności
20. PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania
21. PN-EN 1426 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie penetracji igłą
22. PN-EN 1427 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie temperatury mięknięcia – Metoda Pierścien i Kula
23. PN-EN 1428 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych – Metoda destylacji azeotropowej
24. PN-EN 1429 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie pozostałości na sicie emulsji asfaltowych oraz trwałości podczas magazynowania metodą pozostałości na sicie
25. PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Analiza chemiczna
26. PN-EN 1744-4 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Część 4: Oznaczanie podatności wypełniaczy do mieszanek mineralno-asfaltowych na działanie wody
27. PN-EN 12591 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych
28. PN-EN 12592 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie rozpuszczalności

29. PN-EN 12593 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie temperatury łamliwości Fraassa
30. PN-EN 12606-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie zawartości parafiny – Część 1: Metoda destylacyjna
31. PN-EN 12607-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie odporności na twardnienie pod wpływem ciepła i powietrza – Część 1: Metoda RTFOT  
i  
PN-EN 12607-3 Jw. Część 3: Metoda RFT
32. PN-EN 12697-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 6: Oznaczanie gęstości objętościowej metodą hydrostatyczną
33. PN-EN 12697-8 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 8: Oznaczanie zawartości wolnej przestrzeni
34. PN-EN 12697-11 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 11: Określenie powiązania pomiędzy kruszywem i asfaltem
35. PN-EN 12697-12 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 12: Określanie wrażliwości na wodę
36. PN-EN 12697-13 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 13: Pomiar temperatury
37. PN-EN 12697-18 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 18: Spływanie lepiszcza
38. PN-EN 12697-22 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 22: Kolejowanie
39. PN-EN 12697-27 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 27: Pobieranie próbek
40. PN-EN 12697-36 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco – Część 36: Oznaczanie grubości nawierzchni asfaltowych
41. PN-EN 12846 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie czasu wypływu emulsji asfaltowych lepkościomierzem wypływowym
42. PN-EN 12847 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie sedymentacji emulsji asfaltowych
43. PN-EN 12850 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie wartości pH emulsji asfaltowych
44. PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
45. PN-EN 13074 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie lepiszczy z emulsji asfaltowych przez odparowanie
46. PN-EN 13075-1 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Badanie rozpadu – Część 1: Oznaczanie indeksu rozpadu kationowych emulsji asfaltowych, metoda z wypełniaczem mineralnym
47. PN-EN 13108-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 6: Asfalt lany
48. PN-EN 13108-20 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 20: Badanie typu
49. PN-EN 13179-1 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 1: Badanie metodą Pierścienia i Kuli
50. PN-EN 13179-2 Badania kruszyw wypełniających stosowanych do mieszanek bitumicznych – Część 2: Liczba bitumiczna
51. PN-EN 13398 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie nawrotu sprężystego asfaltów modyfikowanych
52. PN-EN 13399 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie odporności na magazynowanie modyfikowanych asfaltów
53. PN-EN 13587 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości lepiszczy asfaltowych metodą pomiaru ciągliwości

- 54. PN-EN 13588 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie kohezji lepiszczy asfaltowych metodą testu wahadłowego
- 55. PN-EN 13589 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie ciągliwości modyfikowanych asfaltów – Metoda z duktylometrem
- 56. PN-EN 13614 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie przyczepności emulsji bitumicznych przez zanurzenie w wodzie – Metoda z kruszywem
- 57. PN-EN 13703 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Oznaczanie energii deformacji
- 58. PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji kationowych emulsji asfaltowych
- 59. PN-EN 14023 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady specyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami
- 60. PN-EN 14188-1 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco
- 61. PN-EN 14188-2 Wypełniacze złączy i zalewy – Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
- 62. PN-EN 22592 Przetwory naftowe – Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Pomiar metodą otwartego tygla Clevelanda
- 63. PN-EN ISO 2592 Oznaczanie temperatury zapłonu i palenia – Metoda otwartego tygla Clevelanda

#### 10.3. Wymagania techniczne (rekomendowane przez Ministra Infrastruktury)

- 64. WT-1 Kruszywa 2008. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych, Warszawa 2008
- 65. WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, Warszawa 2008
- 66. WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych, Warszawa 2009

#### 10.4. Inne dokumenty

- 67. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1997

# REGULACJA PIONOWA STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH

## D.03.02.01a

## D-03.02.01a REGULACJA PIONOWA STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem regulacji pionowej studzienek kanalizacyjnych, które zostaną wykonane w ramach utrzymania jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem przypowierzchniowej regulacji pionowej studzienek kanalizacyjnych (włazy kanałowe, kratki ściekowe uliczne).

#### 1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. *Studzienka kanalizacyjna* - urządzenie połączone z kanałem, przeznaczone do kontroli lub prawidłowej eksploatacji kanału.
- 1.4.2. *Studzienka rewizyjna (kontrolna)* - urządzenie do kontroli kanałów nieprzelazowych, ich konserwacji i przewietrzania.
- 1.4.3. *Wpust uliczny (wpust ściekowy, studzienka ściekowa)* - urządzenie do przejścia wód opadowych z powierzchni i odprowadzenia poprzez przykanalik do kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej.
- 1.4.4. *Właz studzienki* - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.
- 1.4.5. *Kratka ściekowa* - urządzenie, przez które wody opadowe przedostają się od góry do wpustu ulicznego.
- 1.4.6. *Nasada (żeliwna) z wlewem bocznym (w krawężniku)* - urządzenie, przez które wody opadowe przedostają się w płaszczyźnie krawężnika do wpustu ulicznego.
- 1.4.7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

#### 2.2. Materiały do wykonania regulacji pionowej studzienki kanalizacyjnej

Do przypowierzchniowej naprawy uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej należy użyć:

- a) materiały otrzymane z rozbiórki studzienki oraz z rozbiórki otaczającej nawierzchni, nadające się do ponownego wbudowania,
- b) materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym, tego samego typu, gatunku i wymiarów, jak materiał rozbiórkowy, odpowiadające wymaganiom:
  - ST D-03.02.01 [2] w przypadku materiałów do naprawy studzienki,
  - ST, wymienionych w punkcie 5.6 niniejszej specyfikacji, w przypadku materiałów potrzebnych do ułożenia nowej nawierzchni.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

#### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania naprawy (regulacji), powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły tarczowej,

- młota pneumatycznego,
- sprężarki powietrza,
- dźwigu samochodowego,
- zagęszczarki wibracyjnej,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablon itp.).

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

##### **4.2. Transport materiałów**

Transport nowych materiałów do wykonania naprawy, powinien odpowiadać wymaganiom określonym w:

- a) ST D-03.02.01 [2], w przypadku materiałów do naprawy studzienki,
- b) ST, wymienionych w pkt 5.6 niniejszej specyfikacji, w przypadku materiałów wykorzystywanych do wykonania nowej nawierzchni.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

##### **5.2. Uszkodzenie zapadniętych studzienek, podlegające naprawie**

Uszkodzenie studzienek urządzeń podziemnych występuje, gdy różnica poziomów pomiędzy:

- kratką wpustu ulicznego a górną powierzchnią warstwy ścieralnej nawierzchni wynosi powyżej 1,5 cm,
- włazem studzienki a górną powierzchnią nawierzchni wynosi powyżej 1 cm.

##### **5.3. Zasady wykonania naprawy**

Wykonanie naprawy polegającej na regulacji pionowej studzienki, obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- rozpoznanie uszkodzenia,
- wyznaczenie powierzchni podlegającej naprawie,
- naprawę uszkodzonej studzienki,
- ułożenie nowej nawierzchni.

##### **5.4. Roboty przygotowawcze**

Rozpoznanie uszkodzenia polega na:

- ustaleniu sposobu deformacji studzienki,
- określeniu stanu nawierzchni w bezpośrednim otoczeniu studzienki,
- wstępnym rozpoznaniu przyczyn uszkodzenia,
- rozeznaniu możliwości wykorzystania dotychczasowych elementów urządzenia.

Powierzchnia przeznaczona do wykonania naprawy powinna obejmować cały obszar uszkodzonej nawierzchni wokół zapadniętej studzienki. Powierzchni tej należy nadać kształt prostokątnej figury geometrycznej.

Powierzchnię przeznaczoną do wykonania naprawy akceptuje Inżynier.

##### **5.5. Wykonanie naprawy uszkodzonej studzienki**

Wykonanie przypowierzchniowej naprawy uszkodzonej studzienki, obejmuje:

1. zdjęcie przykrycia (pokrywy, włazu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym) urządzenia podziemnego,
2. rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki:
  - ręczne (dłutami, haczykami z drutu, młotkami brukarskimi, ew. dragami stalowymi itp. - w przypadku nawierzchni typu kostkowego),
  - mechaniczne (w przypadku nawierzchni typu monolitycznego, np. nawierzchni asfaltowej, betonowej) - z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i rozebraniem konstrukcji jezdni przy pomocy młotów pneumatycznych, dragów stalowych itp.,
3. rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki (np. części żeliwnych, płyt żelbetowych pod studzienką, kręgów podporowych itp.),
4. zebranie i odwiezienie lub odrzucenie elementów nawierzchni i gruzu na pobocze, chodnik lub miejsce składowania, z posortowaniem i zabezpieczeniem materiału przydatnego do dalszych robót,
5. szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia i podjęcie końcowej decyzji o sposobie naprawy i wykorzystaniu istniejących materiałów,

6. sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina włazowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,
7. w przypadku niewielkiego zapadnięcia - poziomowanie górnej części komina włazowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej B20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebranie deskowania,
8. osadzenie przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.

W przypadku znacznych zapadnięć studzienki, wynikających z uszkodzeń (zniszczeń) korpusu studzienki, kanałów, przykanalików, elementów dennyh, wymycia gruntu itp. - sposób naprawy należy określić indywidualnie i wykonać ją według osobno opracowanej specyfikacji technicznej.

## 5.6. Ułożenie nowej nawierzchni

Nową nawierzchnię, wokół naprawionej studzienki, należy wykonać w sposób identyczny ze stanem przed przebudową.

Do nawierzchni należy użyć, w największym zakresie, materiał otrzymany z rozbiórki, nadający się do ponownego wbudowania. Nowy uzupełniany materiał powinien być jak najbardziej zbliżony do materiału starego. Zmiany konstrukcji jezdni mogą być dokonane pod warunkiem akceptacji Inżyniera.

Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

W zależności od rodzaju nawierzchni istniejącej, poszczególne wykonywane podbudowy i warstwy ścieralne mogą odpowiadać wymaganiom określonym w:

- a) ST D-04.01.01÷04.03.01 [3], dla warstw dolnych podbudów,
- b) ST D-04.04.00÷04.04.03 [4], dla podbudów z kruszywa stabilizowanego mechanicznie,
- c) ST D-04.05.00÷04.05.04 [5], dla podbudów z gruntów stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- d) ST D-04.06.01 [6], dla podbudów z chudego betonu,
- e) ST D-05.03.01a [7], dla nawierzchni z kostki kamiennej,
- f) ST D-05.03.02a [8], dla nawierzchni klinkierowej,
- g) ST D-05.03.03a [9], dla nawierzchni z płyt betonowych,
- h) ST D-05.03.07 [10], dla nawierzchni z asfaltu lanego,
- i) ST D-05.03.17 [11], dla nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych,
- j) ST D-05.03.23b [12], dla nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- k) innych ST, przy stosowaniu innych rodzajów nawierzchni.

W przypadku konieczności wymiany krawężnika, naprawiony krawężnik powinien odpowiadać wymaganiom ST D-08.01.01÷02 [13].

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tabl. 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do wykonania naprawy	I raz	Niezbędna powierzchnia
2	Roboty rozbiórkowe	I raz	Akceptacja nieuszkodzonych materiałów
3	Szczegółowe rozpoznanie uszkodzenia i decyzja o sposobie naprawy	1 raz	Akceptacja Inżyniera
4	Naprawa studzienki	Ocena ciągła	Wg pktu 5.5
5	Ułożenie nawierzchni	Ocena ciągła	Wg pktu 5.6
6	Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni	I raz	Kratka ściekowa ok. 0,5 cm poniżej, wąż studzienki - w poziomie nawierzchni

#### 6.4. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy w zakresie wyglądu, kształtu, wymiarów, desenia nawierzchni typu kostkowego,
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

#### 7. OBMIAR ROBÓT

##### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

##### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 szt. (sztuka) wykonanej regulacji pionowej studzienki kanalizacyjnej (właz kanałowy, kratka ściekowa uliczna).

#### 8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

#### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

##### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

##### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania regulacji pionowej 1 szt. studzienki kanalizacyjnej (włazu kanałowego, kratki ściekowej ulicznej) obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy (regulacji) studzienki,
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na wysypisko,
- opłata za przyjęcie na wysypisko gruzu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu i uporządkowanie terenu robót.



## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Specyfikacje techniczne

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
2. D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa
3. D-04.01.01÷04.03.01 Dolne warstwy podbudów oraz oczyszczenie i skropienie
4. D-04.04.00÷04.04.03 Podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
5. D-04.05.00÷04.05.04 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi
6. D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu
7. D-05.03.01a Remont cząstkowy nawierzchni z kostki kamiennej
8. D-05.03.02a Remont cząstkowy nawierzchni klinkierowej
9. D-05.03.03a Remont cząstkowy nawierzchni z płyt betonowych
10. D-05.03.07 Nawierzchni z asfaltu lanego
11. D-05.03.17 Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych
12. D-05.03.23b Remont cząstkowy nawierzchni z betonowej kostki brukowej
13. D-08.01.01÷02 Krawężniki

REGULACJA PIONOWA  
STUDZIENEK  
ZAWORÓW WODOCIĄGOWYCH I  
GAZOWYCH

D.20.01.

D-20.01.03 REGULACJA PIONOWA STUDZIENEK ZAWORÓW WODOCIĄGOWYCH I GAZOWYCH

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem regulacji pionowej studzienek zaworów wodociągowych i gazowych, które zostaną wykonane w ramach utrzymania jezdni asfaltem lanym na terenie miasta Gorzowa Wlkp.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem regulacji pionowej studzienek zaworów wodociągowych i gazowych.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

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

### **2.2. Materiały do wykonania regulacji pionowej studzienki zaworów wodociągowych i gazowych**

Do naprawy uszkodzonej studzienki zaworów wodociągowych i gazowych należy użyć:

- a) materiały otrzymane z rozbiórki studzienki oraz z rozbiórki otaczającej nawierzchni, nadające się do ponownego wbudowania,
- b) materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym, tego samego typu, gatunku i wymiarów, jak materiał rozbiórkowy, odpowiadające wymaganiom ST, wymienionych w punkcie 5.6 niniejszej specyfikacji, w przypadku materiałów potrzebnych do ułożenia nowej nawierzchni.

### **2.3. Materiały budowlane**

#### **2.3.1. Cement**

Do wykonania regulacji studni zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego, spełniającego wymagania normy PN-88/B-30000.

Cement powinien być dostarczony w opakowaniach i składowany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach.

#### **2.3.2. Piasek**

Piasek do regulacji studni kablowych powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-11113: 1996.

#### **2.3.3. Woda**

Woda do betonu powinna być „odmiany 1”, zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250 [2]. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

### **3.2. Sprzęt do regulacji studzienki zaworów wodociągowych i gazowych**

Wykonawca przystępujący do regulacji studzienki zaworów wodociągowych i gazowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ubijaka spalinowego,
- piły tarczowej,
- młota pneumatycznego,

- sprężarki powietrza,
- zagęszczarki wibracyjnej,
- sprzętu pomocniczego (szczotka, łopata, szablon itp.).

#### **4. TRANSPORT**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

##### **4.2. Transport materiałów**

Wykonawca przystępujący do regulacji studzienek zaworów wodociagowych i gazowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu, w zależności od zakresu robót:

- samochód skrzyniowy,
- samochód samowładowczy,
- samochód dostawczy.

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

##### **5.2. Uszkodzenie zapadniętych studzienek, podlegające naprawie**

Uszkodzenie studzienek urządzeń podziemnych występuje, gdy różnica poziomów pomiędzy studzienką zaworu wodociagowego i gazowego, a górną powierzchnią nawierzchni wynosi powyżej 1 cm.

##### **5.3. Zasady wykonania naprawy**

Wykonanie naprawy polegającej na regulacji pionowej studzienki, obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- rozpoznanie uszkodzenia,
- wyznaczenie powierzchni podlegającej naprawie,
- naprawę uszkodzonej studzienki.

##### **5.4. Roboty przygotowawcze**

Rozpoznanie uszkodzenia przy udziale Inżyniera polega na:

- ustaleniu sposobu deformacji studzienki,
- określeniu stanu nawierzchni w bezpośrednim otoczeniu studzienki,
- wstępnym rozpoznaniu przyczyn uszkodzenia,
- rozeznaniu możliwości wykorzystania dotychczasowych elementów urządzenia.

Powierzchnia przeznaczona do wykonania naprawy powinna obejmować cały obszar uszkodzonej nawierzchni wokół zapadniętej studzienki dla zaworów. Powierzchni tej należy nadać kształt prostokątnej figury geometrycznej.

Powierzchnię przeznaczoną do wykonania naprawy akceptuje Inżynier.

##### **5.5. Wykonanie naprawy uszkodzonej studzienki dla zaworów wodociagowych i gazowych**

Wykonanie przypowierzchniowej naprawy uszkodzonej studzienki, obejmuje:

1. zdjęcie przykrycia studzienki,
2. rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki,
3. rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki,
4. szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia i podjęcie końcowej decyzji o sposobie naprawy i wykorzystaniu istniejących materiałów,
5. poziomowanie studzienki dla zaworów przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku większych różnic wysokości - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej B20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebranie deskowania,
6. osadzenie studzienki i przykrycie z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów (dostarcza właściciel urządzenia) oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.

## 5.6. Ułożenie nowej nawierzchni

Nawierzchnię wokół naprawionej studzienki, należy wykonać w zależności od rodzaju nawierzchni wokół naprawianej studzienki zgodnie ze specyfikacją dotyczącą wykonania danego rodzaju robót.

Przy wykonywaniu nawierzchni należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tabl. 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Szczegółowe rozpoznanie uszkodzenia i decyzja o sposobie naprawy	1 raz	Akceptacja Inżyniera
2	Naprawa studzienki	Ocena ciągła	Wg pktu 5.5
3	Ułożenie nawierzchni	Ocena ciągła	Wg pktu 5.6
4	Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni	1 raz	Przykrycie studzienki - w poziomie nawierzchni

### 6.4. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy w zakresie wyglądu, kształtu, wymiarów, desenia nawierzchni typu kostkowego,
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 szt. (sztuka) naprawionej (regulowanej) studzienki zaworu wodociagowego lub gazowego.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

## 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania regulacji pionowej 1 szt. studzienki zaworu wodociągowego lub gazowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy (regulacji) studzienki,
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na wysypisko,
- opłata za przyjęcie na wysypisko gruzu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu i uporządkowanie terenu robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

- |    |                  |   |
|----|------------------|---|
| 1. | PN-B-11113: 1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek |
| 2. | PN-88/B-32250    | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.                          |
| 3. | PN-88/B-06250    | Beton zwykły.   |
| 4. | BN-88/6731-08    | Cement. Transport i przechowywanie.                                     |

REGULACJA PIONOWA  
STUDZIENEK  
TELEKOMUNIKACYJNYCH

D.01.03.04a

# D-01.03.04a REGULACJA PIONOWA STUDZIENEK TELEKOMUNIKACYJNYCH

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem regulacji pionowej studzienek telekomunikacyjnych, które zostaną wykonane w ramach utrzymania jezdni asfaltem lany na terenie miasta Gorzowa Wlkp.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty omówione w ST mają zastosowanie do regulacji pionowej studzienek telekomunikacyjnych (telefonicznych).

### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1. Kanalizacja kablowa** - zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych.

**1.4.2. Studnia kablowa** - pomieszczenia podziemne wbudowane między ciągi kanalizacji kablowej w celu umożliwienia wciągania, montażu i konserwacji kabli.

**1.4.3. Studnia kablowa magistralna** - studnia kablowa wbudowana między ciągi kanalizacji magistralnej.

**1.4.4. Studnia kablowa rozdzielcza** - studnia kablowa wbudowana między ciągi kanalizacji rozdzielczej.

**1.4.5. Studnia kablowa szafkaowa** - studnia kablowa przed szafką lub rozdzielnicą kablową.

**1.4.6.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

Materiały do regulacji studni telekomunikacyjnych nabywane są przez Wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami.

### 2.2. Materiały do wykonania regulacji pionowej studzienki telekomunikacyjnej

Do pionowej regulacji studzienki telekomunikacyjnej należy użyć:

- a) materiały otrzymane z rozbiórki studzienki oraz z rozbiórki otaczającej nawierzchni, nadające się do ponownego wbudowania,
- b) materiały nowe, będące materiałem uzupełniającym, tego samego typu, gatunku i wymiarów, jak materiał rozbiórkowy, odpowiadające wymaganiom:
  - ST D-01.03.04 w przypadku materiałów do naprawy studzienki,
  - ST, wymienionych w punkcie 5.6 niniejszej specyfikacji, w przypadku materiałów potrzebnych do ułożenia nowej nawierzchni.

### 2.3. Materiały budowlane

#### 2.3.1. Cement

Do wykonania studni kablowych zaleca się stosowanie cementu portlandzkiego, spełniającego wymagania normy PN-88/B-30000.

Cement powinien być dostarczony w opakowaniach i składowany w suchych i zadaszonych pomieszczeniach.

#### 2.3.2. Piasek

Piasek do budowy studni kablowych i do układania kabli w ziemi powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-11113: 1996.



### **2.3.3. Woda**

Woda do betonu powinna być „odmiany I”, zgodnie z wymaganiami PN-88/B-32250 [2]. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek.

### **2.4. Elementy prefabrykowane**

Prefabrykowane studnie kablowe powinny być wykonane z betonu klasy B 20 zgodnie z normą PN-88/B-06250.

Studnie kablowe i jej prefabrykowane elementy mogą być składowane na polu składowym nie zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi. Elementy studni powinny być ustawione warstwami na wyrównanym podłożu, przy czym poszczególne odmiany należy układać w oddzielnych stosach.

### **2.5. Materiały gotowe**

Do remontu i regulacji studni kablowych stosować następujące ich części:

- wietrznik do pokryw,
- ramy i pokrywy.

Powyższe elementy powinny być składowane w pomieszczeniach suchych i zadaszonych.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

**Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z wskazaniami**

**Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.**

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca przystępujący do remontu i regulacji studni kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu, w zależności od zakresu robót gwarantujących właściwą jakość robót:

- ubijak spalinowy,
- żurawik hydrauliczny,
- sprężarka powietrza spalinowa, przewoźna,
- koparka jednonaczyniowa kołowa,
- ciągnik balastowy,
- żuraw samochodowy 6 t.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

### **4.2. Transport materiałów i elementów**

Wykonawca przystępujący do regulacji kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu, w zależności od zakresu robót:

- samochód skrzyniowy,
- samochód samowyładowczy,
- samochód dostawczy.

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

## 5.2. Uszkodzenie zapadniętych studzienek, podlegające naprawie

Uszkodzenie studzienek urządzeń podziemnych występuje, gdy różnica poziomów pomiędzy studzienką telekomunikacyjną, a górną powierzchnią nawierzchni wynosi powyżej 1 cm.

## 5.3. Zasady wykonania naprawy

Wykonanie naprawy polegającej na regulacji pionowej studzienki, obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- rozpoznanie uszkodzenia,
- wyznaczenie powierzchni podlegającej naprawie,
- wykonanie naprawy uszkodzonej studzienki,
- ułożenie nowej nawierzchni.

## 5.4. Roboty przygotowawcze

Rozpoznanie uszkodzenia przy udziale Inżyniera polega na:

- ustaleniu sposobu deformacji studzienki,
- określeniu stanu nawierzchni w bezpośrednim otoczeniu studzienki kablowej,
- wstępnym rozpoznaniu przyczyn uszkodzenia,
- rozeznaniu możliwości wykorzystania dotychczasowych elementów urządzenia.

Powierzchnia przeznaczona do wykonania naprawy powinna obejmować cały obszar uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki kablowej. Powierzchni tej należy nadać kształt prostokątnej figury geometrycznej.

Powierzchnię przeznaczoną do wykonania naprawy akceptuje Inżynier.

## 5.5. Wykonanie naprawy uszkodzonej studzienki

Wykonanie naprawy (regulacji) uszkodzonej studzienki obejmuje:

7. zdjęcie przykrycia studni telekomunikacyjnej (ramy i pokrywy),
8. rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki:
  - ręczne (dłutami, haczykami z drutu, młotkami brukarskimi, ew. dragami stalowymi itp. - w przypadku nawierzchni typu kostkowego),
  - mechaniczne (w przypadku nawierzchni typu monolitycznego, np. nawierzchni asfaltowej, betonowej) - z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i rozebraniem konstrukcji jezdni przy pomocy młotów pneumatycznych, dragów stalowych itp.,
9. rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki (np. pokrywy z płyt żelbetowych, ramy itp.),
10. szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia i podjęcie końcowej decyzji o sposobie naprawy i wykorzystaniu istniejących materiałów,
11. sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina włazowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,
12. poziomowanie górnej części studzienki przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych różnic wysokości – wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej B20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa dzielącego itp.), a także rozebranie deskowania,
13. osadzenie przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów (nowe materiały dostarczy właściciel urządzenia) oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.

## 5.6. Ułożenie nowej nawierzchni

Nową nawierzchnię, wokół naprawionej studzienki, należy wykonać w zależności od rodzaju nawierzchni wokół naprawianej studzienki zgodnie ze specyfikacją dotyczącą wykonania danego rodzaju nawierzchni.

Przy wykonywaniu nawierzchni należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

### 6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tabl. 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Szczegółowe rozpoznanie uszkodzenia i decyzja o sposobie naprawy	1 raz	Akceptacja Inżyniera
2	Naprawa studzienki	Ocena ciągła	Wg pktu 5.5
3	Ułożenie nawierzchni	Ocena ciągła	Wg pktu 5.6
4	Położenie studzienki w stosunku do otaczającej nawierzchni	1 raz	Właz studzienki - w poziomie nawierzchni

### 6.4. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy w zakresie wyglądu, kształtu, wymiarów, desenia nawierzchni typu kostkowego,
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 szt. (sztuka) naprawionej (regulowanej) studzienki telekomunikacyjnej.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania regulacji 1 szt. studzienki telekomunikacyjnej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- roboty rozbiórkowe,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie naprawy (regulacji) studzienki,
- odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na składowisko,
- opłata za przyjęcie na wysypisko gruzu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu i uporządkowanie terenu robót.

Cena nie obejmuje remontu nawierzchni przy studziennicy oraz wymiany elementów prefabrykowanych i z tworzyw na nowe.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

1. PN-B-11113: 1996      Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek
  2. PN-88/B-32250      Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
  3. PN-88/B-06250      Beton zwykły.
  4. BN-72/3233-72      Prefabrykowana przykrywa żelbetowa.
  5. BN-88/6731-08      Cement. Transport i przechowywanie.
- 68.