

Załącznik nr 1 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10

Urząd m.st. Warszawy  
Dzielnica Praga Południe  
Wydział Zamówień Publicznych  
ul. Podskarbińska 6  
03-833 Warszawa

## FORMULARZ OFERTY

Nazwa Wykonawcy:.....  
Adres: .....  
TEL./FAX: .....  
REGON: .....  
NIP: .....  
Adres e-mail do korespondencji: .....

W odpowiedzi na ogłoszenie przez Urząd m.st. Warszawy przetargu nieograniczonego, którego przedmiotem jest: „**remonty częściowe ulic o nawierzchni bitumicznej oraz awaryjne czyszczenie kanalizacji deszczowej na drogach gminnych**”, przedkładamy niniejszą ofertę oświadczając, że akceptujemy w całości wszystkie warunki zawarte w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

1. Oferujemy wykonanie ww. przedmiotu zamówienia zgodnie z postanowieniami SIWZ  
wartość kosztorysu ofertowego(podaną z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku):

**netto** wynosi: ..... zł.

(słownie: .....)

Stawka podatku VAT wynosi .....% Kwota podatku VAT wynosi: ..... zł.

(słownie: .....)

**brutto** wynosi: ..... zł.

(słownie: .....)

### stawka robocizny

netto: ..... zł (słownie: .....)

brutto: ..... zł (słownie: .....)

koszty pośrednie  $K_p$  (%) .....

zysk  $Z$  (%) .....

Okres gwarancji .....

2. Oświadczamy, że zaoferowana ceny jednostkowe zawierają wszystkie koszty, jakie ponosi Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.
3. Termin realizacji robót do 15.12.2010 r.
4. Oświadczamy, że czas reakcji na zlecenie nie dłuższy niż 2 dni od powiadomienia.
5. Oświadczamy, że akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego we wzorze umowy.
6. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która jest częścią SIWZ i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do:
  - ⇒ zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego,
  - ⇒ wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % wartości umowy (brutto) najpóźniej w dniu zawarcia umowy.
7. Zgadząmy się podtrzymać niniejszą ofertę przez okres 30 dni (od daty ustalonej w SIWZ na składanie ofert) oraz oświadczamy, że oferta pozostanie dla nas wiążąca i może być zaakceptowana w każdym czasie przed upływem terminu związania ofertą.
8. Oświadczamy, że wykonanie następujących części zamówienia powierzamy podwykonawcom.  
*(wypełnić, jeżeli Wykonawca powierzy podwykonawcom wykonanie części zamówienia)*

.....  
 Wadium zostało wniesione w dniu ..... w wysokości .....  
 w formie .....

9. Wadium proszę zwrócić na konto nr .....  
*(dotyczy Wykonawców, którzy wnieśli wadium w pieniądzu)*

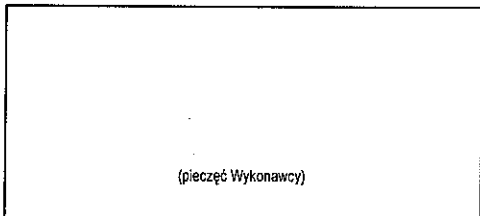
Załącznikami do niniejszego formularza stanowiącymi integralną część oferty są:

	<i>Strona</i>
1) .....	.....
2) .....	.....
3) .....	.....
4) .....	.....
5) .....	.....
6) .....	.....
7) .....	.....
8) .....	.....
9) .....	.....
10) .....	.....
11) .....	.....
12) .....	.....
13) .....	.....
14) .....	.....
15) .....	.....

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

..... 2010 r.  
 (miejscowość) (data)

.....  
 (podpis i pieczęć imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy)



Załącznik nr 2 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10

## **Oświadczenie**

(dot. art. 22 ustawy Pzp)

Ja (imię i nazwisko)

.....

Reprezentując firmę (nazwa)

.....

W postępowaniu na: .....

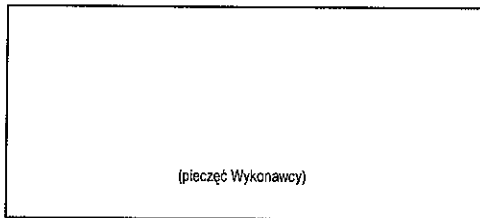
.....

.....

oświadczam, że firma spełnia warunki określone w art. 22 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 ze zm.) tj.:

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

.....  
podpis i pieczęć imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy



Załącznik nr 3 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10

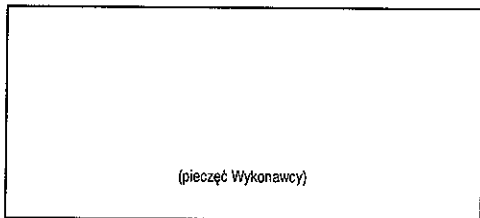
**Wykaz robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert**

Nazwa i adres podmiotu (wykonawca składający ofertę lub podwykonawca)	Nazwa inwestycji rodzaj i konstrukcji obiektu, parametry techniczno-użytkowe,	Termin realizacji	Wartość robót wykonanych przez wykonawcę składającego ofertę lub podwykonawcę	Nazwa i adres zamawiającego wystawiającego referencje

***Do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.***

dnia .....

.....  
podpis i pieczęć imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy



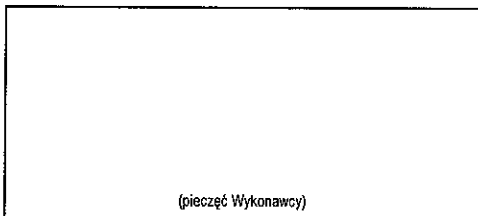
Załącznik nr 4 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10

**Wykaz narzędzi i urządzeń dostępnych wykonawcy robót budowlanych w celu realizacji zamówienia**

Lp	Nazwa	Typ/rodzaj sprzętu/marka	Nr fabryczny /rejestracyjny/ lub ewidencyjny	Podstawa dysponowania sprzętem

dnia .....

.....  
podpis i pieczęć imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy



Załącznik nr 5 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10

## **WYKAZ OSÓB**

**którymi dysponuje lub będzie dysponował podmiot składający ofertę i które będą uczestniczyły w wykonaniu zamówienia**

Lp.	Imię i nazwisko	Planowana funkcja przy realizacji zamówienia	Informacja o posiadanym stażu, wykonywanym zawodzie i posiadanych uprawnieniach	Podstawa do dysponowania wymienionymi osobami przez podmiot składający ofertę

*Do wykazu można dołączyć kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego pracowników przewidzianych do realizacji zadania.*

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

**Ja ..... (imię i nazwisko) oświadczam, że osoby wymienione w powyższym wykazie posiadają wiedzę i uprawnienia oraz będą wykonywać przedmiotowe zamówienie.**

dnia .....

.....  
podpis i pieczętka imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy

(pieczęć Wykonawcy)

## **O ś w i a d c z e n i e**

(dot. art. 24 ustawy Pzp)

Ja (imię i nazwisko)

.....

Reprezentując firmę (nazwa)

.....

W postępowaniu na: .....

.....

.....

oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia nas z powodu niespełniania warunków określonych w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych ( t. jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 ze zm.).

dnia .....

.....  
podpis i pieczęć imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy wykonawcy

Załącznik nr 7 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Remont nawierzchni asfaltem lanym i asfaltobetonem na 1 m2 powierzchni grubości 2 cm</b>			
d.1	wycena indywidualna	Remont cząstkowy nawierzchni mieszanką asfaltu lanego o pow. 1 m2 o gr. 2 cm z wywiezieniem gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km z oczyszczenia 1 m2 uzupełnianej nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		<b>Za każdy następny 1 cm grubości</b>			
d.2	wycena indywidualna	Remont cząstkowy nawierzchni mieszanką asfaltu lanego za każdy następny 1 cm grubości z wywiezieniem gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km z oczyszczenia 1 m2 uzupełnianej nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3		<b>Czyszczenie wpustów deszczowych na sieci kanalizacyjnej w ulicach gminnych</b>			
d.3	wycena indywidualna	Mechaniczne czyszczenie przykanalików z wywozem namutu i zanieczyszczeń	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4		<b>Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików z wywozem namutu i zanieczyszczeń</b>			
d.3	wycena indywidualna		kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5		<b>Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych z wywozem namutu i zanieczyszczeń</b>			
d.3	wycena indywidualna		szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4		<b>Wywóz gruzu cena 1 m3</b>			
d.4	wycena indywidualna	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5		<b>Wbudowanie 1 tony masy asfaltowo-grysowej</b>			
d.5	wycena indywidualna	Remont cząstkowy nawierzchni mieszanką asfaltu lanego	t		
		1	t	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>Remont nawierzchni asfaltem lanym i asfaltobetonem na 1 m2 powierzchni grubości 2 cm</b>				
d.1	wycena indywidualna	Remont częściowy nawierzchni mieszanką asfaltu lane-go o pow. 1 m2 o gr. 2 cm z wywiezieniem gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km z oczyszczenia 1 m2 uzupełnianej nawierzchni	m <sup>2</sup>	1		
<b>Razem dział: Remont nawierzchni asfaltem lanym i asfaltobetonem na 1 m2 powierzchni grubości 2 cm</b>						
2		<b>Za każdy następny 1 cm grubości</b>				
d.2	wycena indywidualna	Remont częściowy nawierzchni mieszanką asfaltu lane-go za każdy następny 1 cm grubości z wywiezieniem gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km z oczyszczenia 1 m2 uzupełnianej nawierzchni	m <sup>2</sup>	1		
<b>Razem dział: Za każdy następny 1 cm grubości</b>						
3		<b>Czyszczenie wpustów deszczowych na sieci kanalizacyjnej w ulicach gminnych</b>				
d.3	wycena indywidualna	Mechaniczne czyszczenie przykanalików z wywozem namułu i zanieczyszczeń	szt.	1		
d.3	wycena indywidualna	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików z wywozem namułu i zanieczyszczeń	kpl.	1		
d.3	wycena indywidualna	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych z wywozem namułu i zanieczyszczeń	szt.	1		
<b>Razem dział: Czyszczenie wpustów deszczowych na sieci kanalizacyjnej w ulicach gminnych</b>						
4		<b>Wywóz gruzu cena 1 m3</b>				
d.4	wycena indywidualna	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>	1		
<b>Razem dział: Wywóz gruzu cena 1 m3</b>						
5		<b>Wbudowanie 1 tony masy asfaltowo-grysowej</b>				
d.5	wycena indywidualna	Remont częściowy nawierzchni mieszanką asfaltu lane-go	t	1		
<b>Razem dział: Wbudowanie 1 tony masy asfaltowo-grysowej</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych  
ulic gminnych na terenie Dzielnicy  
Praga Południe

**WARSZAWA, LUTY 2010 r.**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem cząstkowym nawierzchni bitumicznych.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach gminnych.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych, wszystkich typów i rodzajów i obejmują: naprawę wybojów i obłamanych krawędzi, uszczelnienie pojedynczych pęknięć i wypełnienie ubytków.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Remont cząstkowy nawierzchni** - zespół zabiegów technicznych, wykonywanych na bieżąco, związanych z usuwaniem uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi obejmujące małe powierzchnie, hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń.

Pojęcie „remont cząstkowy nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie nawierzchni”, a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem „utrzymanie dróg”.

Rodzaje zabiegów w asortymentach robót utrzymaniowych podano w tablicy 1.

**1.4.2. Ubytek** - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej.

**1.4.3. Wybój** - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

**1.4.4. Mieszanka mineralno-asfaltowa do wypełnienia porów** - mieszanka drobnoziarnistego kruszywa (od 0 do 1 mm) o dobranym uziarnieniu z modyfikowanym asfaltem upłynnionym szybko odparowującym rozpuszczalnikiem. Służy do powierzchniowego uszczelniania porowatych warstw ścieralnych nawierzchni bitumicznych. Dostarczana jest w szczelnych (10, 20 i 30 kg) pojemnikach.

Objawy uszkodzeń		Rodzaje zabiegów w asortymentach robót utrzymania nawierzchni bitumicznych														
		Remont cząstkowy					Odnowa - przywrócenie cech użytkowych							Remont		
		spryskanie lepizaczem i pokrycie kruszywem	ułożenie warstwy z kładzionej mieszanki min.-emulsi lub min.-sf do utwardzenia porów nawierzchni	naprawa mieszanką mineralno-asfaltową na gorąco lub zimno	uszczelnienie zalewą kauczukowo-asfaltową	sfrezowanie	uszczelnienie	powierzchniowe utwardzenie	mieszanki mineralno-emulsyjne	wyrównanie kolein	ciężkie warstwy („dywaniki”)	nakładka nowej warstwy ścieralnej (np. bet. asfaltowego)	sfrezowanie starej i ułożenie nowej warstwy ścieralnej	recykling na miejscu z ew. dodatkiem nowej mieszanki	przez wzmocnienie nowymi warstwami	przez wymianę warstw (sfrezowanie i ułożenie nowych)
Deformacje	Deformacje spowodowane siłami ścinającymi w nawierzchni			(X)		(X)				(X)		(X)	(X)	X	X	X
	Deformacje spowodowane osiadaniem podłoża nawierzchni			(X)						X					X	X
Zużycie	Ubytki materiału (zaprawy, ziarn kruszywa), porowatość („rakowiny”)	X	X					X	X		X	X	X	X		
	Starcie się części warstwy ścieralnej	(X)	X	X				X	X	X	X	X	X	X		
	Wyboje	(X)		X											(X)	(X)
Spękania	Uszkodzenia spoin roboczych, otwarte szczeliny				X									X		
	Pojedyncze spękania				X											
	Spękania siatkowe	(X)	(X)					(X)	(X)			(X)		X	X	X
Objawy widoczne	Zmniejszona szorstkość	(X)		(X)			X	X			(X)	X	X	X		
	Niekorzystna zdolność odbijania światła							X				X	X	(X)		
	Wysoka emisja hałasu							X	X		X	X	X	(X)		

Tablica 1. Rodzaje zabiegów w asortymentach robót utrzymaniowych w zależności od objawów uszkodzeń  
X - zależność możliwa, (X) - zależność opcjonalna

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z SST i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

#### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren wskazując lokalizację wraz z mapą ewidencyjną drogi.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.5.2. Zgodność robót z SST

SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z SST.

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

### 1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

#### a) Roboty remontowe („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi przedstawicielowi Zamawiającego do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

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.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

### 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 budowy 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 budowy 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, ukojów 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.

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.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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 budownictwie. 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 o konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych Wykonawca bezzwłocznie powiadomi przedstawiciela Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń takich jak zawory, wpusty uliczne, pokrywy włazów wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy 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 budowy, spowodowane jego działalnością.

### 1.5.8. 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 na budowie 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 kontraktowej.

### 1.5.9. 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 przedstawiciela Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone przedstawicielowi Zamawiającego do zatwierdzenia.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

#### 2.1.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, przedstawi przedstawicielowi Zamawiającego do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych.

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 wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

#### 2.1.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli przedstawiciel Zamawiającego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez przedstawiciela Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, u sunięciem i niezapłaceniem

## **2.2. Rodzaje materiałów do wykonywania cząstkowych remontów nawierzchni bitumicznych**

Technologie usuwania uszkodzeń nawierzchni i materiały użyte do tego celu powinny być dostosowane do rodzaju i wielkości uszkodzenia, np. wg tablicy 1.

Głębokie powierzchniowe uszkodzenia nawierzchni (ubytki i wyboje) oraz uszkodzenia krawędzi jezdni (obłamania) należy naprawiać:

- mieszankami mineralno-asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowywanymi „na gorąco”,

## **2.3. Mieszanki mineralno-asfaltowe wytwarzane i wbudowywane na gorąco**

Beton asfaltowy powinien mieć uziarnienie dostosowane do głębokości uszkodzenia (po jego oczyszczeniu z luźnych cząstek nawierzchni i zanieczyszczeń obcych), przy czym największe ziarna w mieszance betonu asfaltowego powinny się mieścić w przedziale od 1/3 do 1/4 głębokości uszkodzenia do 80 mm. Przy głębszych uszkodzeniach należy zastosować odpowiednio dwie lub trzy warstwy betonu asfaltowego wbudowywane oddzielnie o dobranym uziarnieniu i właściwościach fizyko-mechanicznych, dostosowanych do cech remontowanej nawierzchni.

## **2.4. Kruszywo**

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować grysy odpowiadające wymaganiom podanym w PN-B-11112:1996 [1].

## **2.5. Lepiszcz**

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować kationowe emulsje asfaltowe niemodyfikowane szybkozestępnego typu klasy K1-50, K1-60, K1-65, K1-70 odpowiadające wymaganiom podanym w EmA-99 [3]. Można stosować tylko emulsje asfaltowe posiadające aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę.

# **3. SPRZĘT**

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

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 wskazaniami zawartym w SST.

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

## **3.2. Maszyny do przygotowania nawierzchni przed naprawą**

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu do przygotowania nawierzchni do naprawy, takiego jak:

- przednarki z diamentowymi tarczami tnącymi, o mocy co najmniej 10 kW, lub podobnie działające urządzenia, do przycięcia krawędzi uszkodzonych warstw prostopadle do powierzchni nawierzchni i nadania uszkodzonym miejscom geometrycznych kształtów (możliwie zbliżonych do prostokątów),
- sprężarki o wydajności od 2 do 5 m<sup>3</sup> powietrza na minutę, przy ciśnieniu od 0,3 do 0,8 MPa,
- szczotki mechaniczne o mocy co najmniej 10 kW z wirującymi dyskami z drutów stalowych. Średnica dysków wirujących (z drutów stalowych) prędkością 3000 obr./min nie powinna być mniejsza od 200 mm. Szczotki służą do czyszczenia naprawianych pęknięć oraz krawędzi przyciętych warstw przed dalszymi pracami, np. przyklejeniem do nich samoprzylepnych taśm kauczukowo-asfaltowych,
- walcowe lub garbkowe szczotki mechaniczne (preferowane z pochłaniaczami zanieczyszczeń) zamocowane na specjalnych pojazdach samochodowych.



### 3.3. Sprzęt do wbudowywania mieszanek mineralno-bitumicznych „na gorąco” lub „na zimno”

Przy typowym dla remontów cząstkowych zakresie robót dopuszcza się ręczne rozkładanie mieszanek mineralno-bitumicznych przy użyciu łopat, listwowych ściągaczek (użycie grabi wykluczone) i listew profilowych. Do zagęszczenia rozłożonych mieszanek należy użyć lekkich walców wibracyjnych lub zagęszczarek płytowych.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

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

### 4.2. Transport mieszanek mineralno-asfaltowych „na gorąco”

Mieszanke betonu asfaltowego należy transportować zgodnie z obowiązującymi wymogami.

Przy naprawie niewielkich powierzchni, należy transportować gorącą mieszanke mineralno-asfaltową w pojemnikach izolowanych cieplnie.

### 4.3. Transport innych materiałów

Pozostałe materiały powinny być transportowane zgodnie z zaleceniami producentów tych materiałów.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji przedstawiciel Zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia przedstawiciela Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez przedstawiciela Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### 5.2. Przygotowanie nawierzchni do naprawy

Po ustaleniu zakresu uszkodzeń i prawdopodobnych przyczyn ich powstania należy ustalić sposób naprawy, korzystając np. z tablicy 1.

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 użnych ziarn grys, żwiru, piasku i pyłu.

#### 5.4. Naprawa wybojów i obłamanych krawędzi nawierzchni mieszankami mineralno-asfaltowymi „na gorąco”.

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy (wg punktu 5.2), należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybkozestawialną kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup>.

Mieszankę mineralno-asfaltową należy rozłożyć przy pomocy łopaty i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. W żadnym wypadku nie należy zrzucić mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie je rozgarniać. Mieszanka powinna być jednakowo spulchniona na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadujących części nawierzchni. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową.

Przy naprawie obłamanych krawędzi nawierzchni należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczanej warstwy i dobre międzywarstwowe związanie.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne 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 będzie przeprowadzać kontrole robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST.

##### 6.1.1. Badania prowadzone przez przedstawiciela Zamawiającego

Przedstawiciel Zamawiającego jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wbudowania, a Wykonawca powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

##### 6.1.2. Certyfikaty i deklaracje

Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, 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 dostarczane przez Wykonawcę przedstawicielowi Zamawiającego.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

##### 6.1.3. Dokumenty budowy

###### (1) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

###### (2) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie (1) następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
- b) protokoły odbioru robót,
- c) protokoły z porad i ustaleń,

### (3) Przechowywanie dokumentów budowy

Zaginienie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla przedstawiciela Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiały oraz wymagane wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je przedstawicielowi Zamawiającego.

### 6.3. Badania w czasie robót

Badania przy wbudowywaniu mieszanek mineralno-asfaltowych

W czasie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowywania mieszanek, którymi będzie wykonywany remont uszkodzonego miejsca,
  - skład wbudowywanych mieszanek,
  - ilość wbudowywanych materiałów na 1 Mg – na bieżąco, codziennie,
  - równość naprawianych fragmentów - każdy fragment
- Różnice między naprawioną powierzchnią a sąsiadującymi powierzchniami, nie powinny być większe od 4 mm.
- podchylenie poprzeczne (spadek) warstwy wypełniającej po zagęszczeniu powinien być zgodny ze spadkiem istniejącej nawierzchni, przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającą nawierzchni o 1 do 2 mm.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie ze zleconym zadaniem i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca w obecność przedstawiciela Zamawiającego.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru robót jest 1 Mg materiału zużytego na naprawę nawierzchni.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST i wymaganiami przedstawiciela Zamawiającego, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

### 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 poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega:

- przygotowanie uszkodzonego miejsca nawierzchni (obcięcie krawędzi, oczyszczenie dna i krawędzi, usunięcie wody),
- ew. spryskanie dna i boków emulsją asfaltową,

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

### 8.4. Odbiór ostateczny robót

#### 8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub obrotach wykonawczych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku twierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej SST 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.

#### 8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót porządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub załączniki),
2. książki obmiarów (oryginały),
3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową.

Cena jednostkowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST.

Ceny jednostkowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość racy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## 9.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Wykonawca zobowiązany jest:

- (a) opracować oraz uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego i odpowiednimi instytucjami projekt organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu przedstawicielowi Zamawiającego i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b) ustawić tymczasowe oznakowania i oświetlenie zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c) w czasie prowadzenia robót utrzymać płynność ruchu, przestawiać i usuwać tymczasowe oznakowanie,
- (d) po zakończeniu robót przywrócić teren do stanu pierwotnego.

## 9.3. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej przy remoncie cząstkowym nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wywóz odpadów,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na budowę,
- wykonanie naprawy zgodnie z SST,
- odtransportowanie sprzętu z placu budowy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1. PN-B-11112:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych      |
| 2. PN-S-96025:2000 | Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania |

### 10.2. Inne dokumenty

- 3. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje. Zeszyt 60.I BDIM, Warszawa, 1999.

UMOWA Nr .....

PRD – VI – WIR – B / II / 2/ 1/ 1/ ...../ 09/ ...../ 427

Na podstawie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr UD – VI – ZP / ...../ 09 r. w dniu ..... 2009 r. w Warszawie, pomiędzy miastem stołecznym Warszawa – Dzielnica Praga Południe z siedzibą w Warszawie ul. Grochowska 274, reprezentowanym na podstawie pełnomocnictwa Prezydenta m. st. Warszawy Nr GP-0158/811/2009 z dnia 27 lutego 2009 r. przez **Tomasza Kucharskiego – Burmistrza Dzielnicy** zwanym w dalszej treści umowy Zamawiającym,

a

.....  
.....  
.....  
zwany w treści umowy Wykonawcą, w imieniu i na rzecz którego działają:

1. ....
2. ....

w trybie przetargu nieograniczonego, art. 39 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 223, poz. 1655 ze zm.) została zawarta umowa o następującej treści:

#### § 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania: **remonty częściowe ulic o nawierzchni bitumicznej na drogach gminnych położonych na terenie Dzielnicy Praga Południe.**
2. Zakres rzeczowy przedmiotu umowy określa: przedmiar robót stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej umowy.

#### § 2

Umowa obowiązuje od ..... do 15 grudnia 2009 r.

#### § 3

1. Roboty zlecane będą przez Zamawiającego sukcesywnie w miarę potrzeb w okresie obowiązywania umowy w formie jednostkowych zleceń. Zlecenie zawierać będzie miejsce, zakres i termin wykonania. Zlecenia przekazywane będą telefonicznie lub faxem oraz potwierdzone pisemnie.
2. Dokumentem potwierdzającym wykonanie jednostkowo zleconych robót będzie protokół odbioru sporządzony przez Zamawiającego, w imieniu, którego będzie działał inspektor nadzoru.

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY  
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

usuwanie awarii w kanalizacji deszczowej ulic gminnych  
na terenie Dzielnicy Praga Południe

**WARSZAWA, LUTY 2010 r.**

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

na konserwację i usuwanie awarii w kanalizacji deszczowej w ulicach gminnych.

Roboty w zakresie konserwacji wpustów deszczowych - 45 23 24 50 - 1

Roboty w zakresie konserwacji i usuwanie awarii na przykanalnikach i kanałach - 45 23 24 40 - 8

## Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące konserwacji i usuwania awarii na kanalizacji w ulicach gminnych.

## Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją.

Czyszczenie wpustów deszczowych

Czyszczenie, konserwacja i usuwanie awarii na przykanalnikach i kanałach położonych w ulicach gminnych.

## Materiały

- rury PVC  $\Phi$  160 mm klasy S łączone na uszczelki Wavin
  - rury żeliwne  $\Phi$  150 mm uszczelniane zaprawą cementową
  - kręgi żelbetowe  $\Phi$  1200 mm
  - kręgi żelbetowe  $\Phi$  800 mm
  - piasek na podsypkę odpowiadający wymaganiom normy PN-86/B-06712
  - kruszywo do betonu wg PN-88/B-3000 lub masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego klasy B-10 i B-20 wg normy BN-62/6738
  - materiały izolacyjne do studzienek rewizyjnych wg normy PN-86/B-01811 oraz instrukcją ITB nr 240 i 259
  - stopnie żeliwne do studzienek wg normy PN-64/H-74086
  - pokrywa nastudzienna żelbetowa 144/80, 164/80 i 100/60 cm
  - właz żeliwny typu ciężkiego wg PN-87/H-74051/02 klasy D-400KN
  - wpusty deszczowe typ uliczny z osadnikiem osadnikiem 0,50 m
- Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać atesty producenta.



## Sprzęt

Do prowadzenia konserwacji i usuwania awarii niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:

- koparko-spycharki kołowej o poj. łyżki 0,25 – 0,4 m<sup>3</sup>
- samochodu skrzyniowo- samowyladowczego 5 t
- samochodu dostawczego 0,9 t
- wibracyjnej zagęszczarki
- pompy spalinowej

## Transport

Materiały i drobny sprzęt powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodem skrzyniowym, wywrotką i samochodem dostawczym.

## Roboty konserwacyjne i usuwanie awarii

### Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót zamieszczone w Katalogu Norm Pracy cz. B dział 01-17 wydane przez M.O.Ś. ZniL 1992r.

- wykopy dla kanałów wąskoprzestrzennych oraz dla studzienek wykonać mechaniczno-ręcznie ( 25% mechanicznie , 75% ręcznie)
- umocnić ściany wykopu wypraskami
- przy wykonywaniu wykopów przestrzegać warunków BHP.

### Roboty konserwacyjne

- Roboty polegające na usuwaniu: zatorów, zamulania studni, czyszczenia osadników i wpustów ściekowych, udrażniania przykanalików i kanałów winny być wykonywane poprzez ręczne wybieranie osadów i zanieczyszczeń bądź też w przypadku zamulania i udrażniania przewodów poprzez stosowanie wysokiego ciśnienia do płukania albo stosowanie urządzeń o dużej pojemności ssania do usuwania części stałych.

### Roboty demontażowe i montażowe (przy usuwaniu awarii)

Roboty te należy wykonywać zgodnie z „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część II – Instalacje sanitarne.

Załącznik nr 8 do SIWZ  
Nr sprawy UD-VI-ZP/11/10

**UMOWA** Nr ..... wzór  
**PRD – VI – WIR – B / II 2/ 1/ 1/ ...../ 10/ ...../ 427**

Na podstawie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr **UD – VI – ZP** / ...../ **10** r. w dniu ..... 2010 r. w Warszawie, pomiędzy miastem stołecznym Warszawa – Dzielnicą Praga Południe z siedzibą w Warszawie ul. Grochowska 274,, reprezentowanym przez:

**1) Pana Tomasza Kucharskiego – Burmistrza Dzielnicy Praga Południe** na podstawie pełnomocnictwa Prezydenta m. st. Warszawy Nr GP-0158/779/2010 z dnia 24 lutego 2010 r.

**2) Pana Marka Karpowicza - Zastępcę Burmistrza Dzielnicy Praga Południe** na podstawie pełnomocnictwa Prezydenta m. st. Warszawy Nr GP-0158/826/2010 z dnia 01 marca 2010 r

**zwanym w dalszej treści umowy Zamawiającym,**

**a**

.....  
.....  
zwany w treści umowy Wykonawcą, w imieniu i na rzecz którego działają:

.....,  
w trybie przetargu nieograniczonego, art. 39 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 223, póź. 1655 ze zm.) została zawarta umowa o następującej treści:

**§ 1**

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania: **remonty cząstkowe jezdni o nawierzchni bitumicznej oraz awaryjne czyszczenie kanalizacji deszczowej na drogach gminnych położonych na terenie Dzielnicy Praga Południe.**
2. Rodzaj robót określa przedmiar cen jednostkowych stanowiący załącznik Nr 1 do umowy.

**§ 2**

Umowa obowiązuje od ..... do 15 grudnia 2010 r.

**§ 3**

1. Roboty zlecane będą przez Zamawiającego sukcesywnie w miarę potrzeb w okresie obowiązywania umowy w formie jednostkowych zleceń. Zlecenie zawierać będzie miejsce, zakres i termin wykonania. Zlecenia przekazywane będą telefonicznie lub faxem oraz potwierdzone pisemnie.
2. Dokumentem potwierdzającym wykonanie jednostkowo zleconych robót będzie protokół odbioru sporządzony przez Zamawiającego, w imieniu, którego będzie działał inspektor nadzoru.

3. Warunkiem odbioru robót jest ich należyte wykonanie zgodnie z umową, zasadami wiedzy technicznej.

#### § 4

1. Za wykonane roboty Wykonawca otrzymywać będzie wynagrodzenie kosztorysowe, ustalone na podstawie cen jednostkowych określonych w kosztorysie ofertowym cen jednostkowych, stanowiącym załącznik Nr 2 do umowy.
2. Do rozliczenia jednostkowych zleceń Wykonawca obowiązany jest przedstawić kosztorysy powykonawcze robót zatwierdzone przez Zamawiającego.
3. Wynagrodzenie za wykonane roboty będzie regulowane przelewem na konto Wykonawcy ..... w terminie 21 dni od daty dostarczenia Zamawiającemu faktury wraz z dokumentami rozliczeniowymi, a za miesiąc grudzień do 30 grudnia 2010r.
4. Łączne wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu wykonania niniejszej umowy nie może przekroczyć kwoty brutto ..... (słownie złotych: .....)  
w tym VAT wynosi 22%.
5. Zamawiający miasto stołeczne Warszawa Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa posiada NIP 525-22-48-481, REGON 015259640 jako podatnik – nabywca, zaś odbiorcą faktury i płatnikiem jest Dzielnica Praga Południe, ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa, której adres jest miejscem doręczenia faktury wraz z dokumentami rozliczeniowymi.
6. Wykonawca oświadcza, że jest płatnikiem podatku od towaru i usług VAT, posiada NIP ....., REGON .....
7. Za termin zapłaty strony uznają datę obciążenia konta bankowego Zamawiającego.

#### § 5

1. Inspektora nadzoru wykonywanych robót wyznaczy Zamawiający.
2. Kierownika realizowanych robót wyznacza Wykonawca.

#### § 6

1. W celu należytego wykonania umowy, zgodnie z art. 147 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych, Wykonawca wniesie w sposób określony w art. 148 tejże ustawy zabezpieczenie równoważne kwocie 5% ceny oferty brutto. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie wniesione przed zawarciem umowy w formie.....
2. Na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji jakości przedmiotu zamówienia pozostanie kwota w wysokości 30% zabezpieczenia ustalonego w ust. 1.

## § 7

1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną wobec Zamawiającego i osób trzecich za szkody wynikłe w związku z realizacją umowy lub na terenie budowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia OC z tytułu prowadzonej działalności na pełny zakres przedmiotu umowy przez cały czas trwania umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do zawartej umowy z Zakładem Ubezpieczeniowym i kontrolę spełnienia warunków określonych w ust. 2.

## § 8

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu następujące kary umowne:
  - 1) 10% łącznego wynagrodzenia brutto za odstąpienie od umowy przez jedną ze stron z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca,
  - 2) 2 % wynagrodzenia jednostkowego zlecenia brutto za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w oddaniu jednostkowego zlecenia,
  - 3) 5% wynagrodzenia jednostkowego zlecenia brutto za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w terminowym usunięciu stwierdzonych wad, dotyczących danego zlecenia,
  - 4) 5% wynagrodzenia jednostkowego zlecenia brutto za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w uporządkowaniu terenu dotyczącego danego zlecenia - § 9 ust. 2 pkt 3.
2. Wykonawca zapłaci karę umowną na konto Zamawiającego, w terminie 7 dni od daty doręczenia pisemnego wezwania z określoną wysokością kary przez Zamawiającego.
3. Zamawiający ma prawo potrącenia kar umownych z wynagrodzenia objętego fakturą bez uprzedniego wezwania lub powiadomienia o zamiarze dokonania potrącenia.
4. Jeżeli kary umowne, o których mowa w ust. 1 nie pokryją poniesionej szkody, Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego do pełnej wysokości szkody.

## § 9

1. Zamawiający może odstąpić od umowy, jeżeli:
  - 1) zostanie zgłoszony wniosek o upadłość Wykonawcy lub likwidację firmy,
  - 2) zostanie zajęty majątek Wykonawcy,
  - 3) Wykonawca bez uzasadnionych przyczyn nie rozpoczął robót, przerwał realizację robót i nie realizuje ich przez okres 4 dni, pomimo wezwania Zamawiającego oraz w innych przypadkach określonych w kodeksie cywilnym.
2. W przypadku odstąpienia od umowy:
  - 1) strony sporządzą protokół inwentaryzacji robót,
  - 2) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty na swój koszt,
  - 3) Wykonawca w terminie 5 dni od daty odstąpienia od umowy uporządkuje teren.

3. W przypadku nie wykonania przez Wykonawcę obowiązków określonych w ust. 2, Zamawiający ma prawo wykonać je w zastępstwie na koszt Wykonawcy.

#### § 10

Umowne prawo do odstąpienia od umowy przez Zamawiającego może być wykonane w ciągu 2 tygodni od powzięcia przez zamawiającego wiadomości o przyczynie uprawniającej do skorzystania z tego prawa.

#### § 11

1. Wykonawca udzieli pisemnej gwarancji na każdy jednostkowy przedmiot umowy, na okres 12 miesięcy od daty odbioru jednostkowego zlecenia.
2. Okres rękojmi na wykonane roboty wynosić będzie 12 miesięcy od daty odbioru jednostkowych robót.
3. Wykonawca na swój koszt zobowiązuje się usunąć w okresie rękojmi i gwarancji wady w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
4. W przypadku, gdy Wykonawca nie rozpocznie lub nie usunie wad w wyznaczonym terminie, Zamawiający ma prawo usunąć wady na koszt Wykonawcy, przy użyciu osoby trzeciej, bez utraty praw wynikających z gwarancji i rękojmi.
5. Wszystkie reklamacje Zamawiający będzie zgłaszał niezwłocznie, nie później niż do ostatniego dnia upływu rękojmi i gwarancji.

#### § 12

Bez pisemnej zgody Zamawiającego Wykonawca nie ma prawa przelewu wierzytelności na osobę trzecią art. 509 KC.

#### § 13

W sprawach nieuregulowanych umową mają zastosowanie przepisy prawa budowlanego, kodeksu cywilnego i prawa zamówień publicznych.

#### § 14

1. W razie powstania sporu związanego z wykonaniem niniejszej umowy strony będą dążyć do rozwiązania go w drodze postępowania ugodowego, bez odwoływania się do pomocy osób trzecich.
2. W przypadku braku rozstrzygnięcia w drodze postępowania, o którym mowa w ust 1 strony mogą wystąpić na drogę sądową.
3. Sądem właściwym będzie Sąd właściwy miejscowo dla siedziby Dzielnicy Praga Południe.

#### § 15

Zmiany postanowień niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

#### § 16

1. Wszelkie pisma kierowane do stron będą doręczane:  
Zamawiającemu – adres korespondencji – Urząd m. st. Warszawy, Wydział Infrastruktury dla Dzielnicy Praga Południe, ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa.

Wykonawcy – adres korespondencji - .....

2. Strony są zobowiązane do wzajemnego powiadomienia o każdej zmianie adresu. Powiadomienie winno być pod rygorem nieważności dokonane w formie pisemnej i doręczone stronie osobiście za pisemnym potwierdzeniem odbioru lub listem poleconym za zwrotnym potwierdzeniem odbioru. Powiadomienie jest skuteczne od chwili jego otrzymania przez stronę, do której jest adresowane lub w przypadku wysłania listem poleconym, 14-go dnia od daty nadania pisma.
3. Zaniechanie powyższego obowiązku powoduje, że pismo wysłane na adres określony w ust. 1 umowy uznaje się za doręczone.

#### § 17

Integralną część umowy stanowią załączniki:

- załącznik Nr 1 - przedmiar robót jednostkowy<sup>du</sup>,
- Załącznik Nr 2 - kosztorys ofertowy cen jednostkowych..

#### § 18

Umowę niniejszą sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach, trzy dla Zamawiającego, jeden dla Wykonawcy.

WYKONAWCA:

ZAMAWIAJĄCY:

Wzór gwarancji należytego wykonania umowy

Beneficjent: **miasto stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe, ul. Grochowska 274,  
03-841 Warszawa.**

Zobowiązany:.....

Gwarant:.....

- 1 Niniejsza gwarancja zabezpiecza roszczenia Beneficjenta w stosunku do Zobowiązanego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy nr..... z dnia..... na ..... (przedmiot umowy), oraz służy także pokryciu roszczeń z tytułu gwarancji jakości.
- 2 Niniejsza gwarancja jest ważna:  
od dnia ..... do dnia ..... z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy;  
od dnia ..... do dnia ..... z tytułu gwarancji jakości.
3. Kwota gwarancji  
do ..... zł. z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy;  
do ..... zł. z tytułu gwarancji jakości.
4. Każda wypłata z tytułu niniejszej gwarancji zmniejsza odpowiedzialność Gwaranta o tę kwotę.
5. Na podstawie niniejszej gwarancji Gwarant zapłaci należną kwotę Beneficjentowi nieodwołalnie i bezwarunkowo na pierwsze żądanie Beneficjenta w terminie 14 dni od dnia otrzymania przez Gwaranta kompletnego żądania zapłaty (pkt 6).
6. Wypłata z tytułu niniejszej gwarancji nastąpi pod warunkiem dostarczenia Gwarantowi następujących dokumentów:
  - a) pisemnego oświadczenia, że Zobowiązany nie wykonał lub wykonał nienależycie umowę objętą gwarancją i nie dokonał zapłaty wymagalnych kar umownych;
  - b) pisemnego oświadczenia, że Zobowiązany nie usunął, nienależycie usunął wady i usterki ujawnione po podpisaniu protokołu odbioru i nie dokonał zapłaty wymagalnych kar umownych;
  - c) pisemnego oświadczenia, że żądana kwota jest należna z tytułu niniejszej gwarancji;
  - d) kopię wezwania skierowanego do Zobowiązanego do zapłaty wymagalnych kar umownych.
7. W terminie 14 dni Gwarant potwierdzi kompletność dokumentów załączonych do wezwania lub w przypadku niekompletnego żądania zapłaty wezwie pisemnie Beneficjenta, by uzupełnił dokumenty i dostarczył je do Gwaranta w nieprzekraczalnym terminie 7 dni od daty otrzymania pisemnego wezwania od Gwaranta o uzupełnienie dokumentacji.
8. Żądanie zapłaty powinno:
  - a) być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela Beneficjenta gwarancji, ze wskazaniem upoważnienia;
  - b) być złożone w formie pisemnej
  - c) zawierać oznaczenie rachunku bankowego, na który nastąpi wypłata gwarancji.



9. Na każde wezwanie Banku prowadzącego rachunek Gwaranta, Bank Beneficjenta potwierdzi, że podpisy widniejące na żądaniu należą do osób uprawnionych do składania oświadczeń majątkowych w imieniu Beneficjenta w przypadku gdy żądanie zapłaty zostanie podpisane przez inną osobę niż osoba zawierająca umowę, o której mowa w pkt 1.
- 9a. Gwarant do niniejszej gwarancji załączy odpis z KRS, upoważnienia dla osób podpisujących niniejszą gwarancję oraz potwierdzi w stosowny sposób, że podpisy widniejące na gwarancji należą do osób uprawnionych do jej podpisania.
10. Odpowiedzialność Gwaranta z tytułu niniejszej gwarancji jest wyłączona w stosunku do jakiegokolwiek zmiany umowy objętej gwarancją, jeżeli zmiana ta nie została zaakceptowana przez Gwaranta.
11. Gwarancja wygasa po upływie okresu jej ważności, a także w następujących przypadkach:
  - a) z chwilą zwrotu gwarancji przed upływem jej ważności;
  - b) przez zwolnienie Zobowiązanego przez Beneficjenta gwarancji z zobowiązania będącego przedmiotem gwarancji;
  - c) po wypłaceniu przez Gwaranta pełnej kwoty gwarancji.
12. Wierzytelność z tytułu niniejszej gwarancji nie może być przedmiotem przelewu na rzecz osoby trzeciej.
13. Do rozstrzygnięcia wszelkich sporów, jakie mogłyby wyniknąć z niniejszej gwarancji zastosowanie będzie miało prawo polskie.
14. Niniejsza gwarancja podlega zwrotowi do Gwaranta niezwłocznie po jej wygaśnięciu.
15. Wszelkie spory wynikające z niniejszej gwarancji będą rozstrzygane przez Sąd właściwy dla Beneficjenta.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości zmiany treści w pkt 1-9 i 15 wzoru gwarancji, natomiast w pkt 10-14 dopuszcza możliwość zmiany treści wzoru gwarancji.

**Punkty 9 i 9a muszą występować łącznie. Zamawiający dopuszcza możliwość usunięcia tych punktów z gwarancji należytego wykonania umowy.**