

# **ROBOTY AWARYJNO – UTRZYMANIOWE NA DROGOWYCH OBIEKTACH MOSTOWYCH I INŻYNIERSKICH NA TERENIE MIASTA BYDGOSZCZY W ROKU 2018**

## **Opis przedmiotu zamówienia:**

### **1. PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA JEST:**

- 1.1. Robota budowlana w rozumieniu itp. 2 pkt. 8 UPZP polegająca na wykonaniu robót awaryjno – utrzymaniowych na drogowych obiektach inżynierskich na terenie miasta Bydgoszczy;
- 1.2. Naprawa i czyszczenie przepustów – elementy rurowe betonowe z tworzyw sztucznych, lub murowane;
- 1.3. Uzupełnienie balustrad o dodatkowe szczebliny na kładce nad ul. Wojska Polskiego;
- 1.4. Odtworzenie (uzupełnienie) balustrad na moście przez Kanał Bydgoski w rejonie ulicy Pileckiego (dawny most kolejowy) i zabezpieczenie sąsiedniego wiaduktu nad ul. Nadrzeczną;
- 1.5. Montaż i naprawa balustrady na kładce pieszej nad ul. Grunwaldzką (na wsporniku wiaduktu kolejowego);
- 1.6. Naprawa skutków przecieków przy wyjściu na południowy przystanek tramwajowy na Rondzie Jagiellonów w Bydgoszczy wg załączonej dokumentacji projektowej.
- 1.7. Zabezpieczenie przecieków w obszarze belki stropowej wzdłuż osi tunelu Ronda Jagiellonów wg załączonego programu funkcjonalno-użytkowego.
- 1.8. Remont warstwy ścieralnej nawierzchni na mostach w ciągu ul. Focha;
- 1.9. Naprawy uszkodzonych rur spustowych na obiektach mostowych.
- 1.10. Naprawa balustrad z siatki drucianej na kładce im. K. Klenczona i na kładce Wenecji Bydgoskiej na Wyspę Młyńską;

### **2.1. ROBOTY AWARYJNO – UTRZYMANIOWE:**

#### **2.1.1. Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia zawierają następujące dokumenty:**

1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SST),
2. Dokumentacja fotograficzna,
3. Kosztorys ofertowy zawierających przedmiary robót.

Realizacja robót budowlanych zgodna z wyżej wymienionymi dokumentami, stanowiącymi załączniki do SIWZ, które są dostępne na stronie internetowej Zamawiającego, w miejscu ogłoszenia niniejszego postępowania: [www.zdmikp.bydgoszcz.pl](http://www.zdmikp.bydgoszcz.pl).

#### **2.1.2. Nazwa i kod przedmiotu zamówienia określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):**

- 45.22.11.19-9** – Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów
- 45.22.11.19-10** - Roboty budowlane w zakresie wiaduktów
- 45.42.20.00-1** - Roboty ciesielskie

### **2.1.3. Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:**

Są to roboty budowlane polegające na wykonaniu robót awaryjno – utrzymaniowych na drogowych obiektach inżynierskich na terenie miasta Bydgoszczy, w zakresie i na warunkach określonych w: kosztorysie ofertowym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz specjalistycznych usług czyszczenia oraz dokumentacji fotograficznej.

**Roboty awaryjno – utrzymaniowe będą prowadzone na następujących drogowych obiektach:**

- 1) wiadukty w ilości 32 szt.,
- 2) mosty w ilości 29 szt.,
- 3) kładki w ilości 19szt.,
- 4) tunele w ilości 5 szt.,
- 5) przejścia podziemne 2 szt.,
- 6) przepusty w ilości 36 szt.
- 7) konstrukcje oporowe 26 szt.

Lp.	Opis robót	M.	Ilość
1.	Wykonanie napraw elementów drewnianych na obiektach inżynierskich	m <sup>3</sup>	1,00
2.	Konserwacja elementów drewnianych na kładkach dla pieszych	m <sup>2</sup>	10,00
3.	Lokalne naprawy poziomej, pionowej, sufitowej powierzchni betonu zaprawami typu PCC	m <sup>2</sup>	100,00
4.	Naprawa nawierzchni bitumicznej na obiektach inżynierskich o średniej grubości 4cm	m <sup>2</sup>	400,00
5.	Naprawa barier ochronnych stalowych, barier sprężystych, barieroporęczy i balustrad oraz drobnych elementów stalowych	Mg	2,50
6.	Konserwacja metalowych poręczy balustrad, osłon przeciwporażeńiowych i innych detali metalowych na obiektach mostowych powłokami malarskimi.	M <sup>2</sup>	500,00
7.	Naprawa chodnika z kostki betonowej gr.6-8 cm	m <sup>2</sup>	80,00
8.	Naprawa betonowych elementów na obiektach inżynierskich	m <sup>3</sup>	2,00
9.	Naprawa i czyszczenie wpustów na obiektach inżynierskich	szt.	400,00
10.	Naprawa i czyszczenie elementów odwodnienia liniowego na obiektach inżynierskich	m	400,00

11.	Naprawa i czyszczenie dylatacji na obiektach inżynierskich	m	530,00
12.	Czyszczenie stożków skarp i schodów	m <sup>2</sup>	9 000,00
13.	Czyszczenie obiektów	m <sup>2</sup>	8 000,00

## 2.2. NAPRAWA I CZYSZCZENIE PRZEPUSTÓW – ELEMENTY RUROWE BETONOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH, LUB MUROWANE.

### Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem zamówienia jest naprawa i czyszczenie przepustów znajdujących się na terenie miasta Bydgoszczy.

1.	Naprawa i czyszczenie przepustów – elementy rurowe betonowe z tworzyw sztucznych, lub murowane	m	200,00
----	--	---	--------

Przepusty należy oczyścić z namułu, roślinności, liści lub innych zanieczyszczeń utrudniających spływ wody.

Duży przepust można oczyścić przy użyciu sprzętu mechanicznego. Mniejszy przepust, w zależności od wielkości przekroju poprzecznego, można czyścić za pomocą:

- przeciągania przez otwór linek ze szczotką lub tłokiem, wiader kanałowych, czyszczaków talerzowych, spiral kanałowych, skręcanych żerdzi,
- użycia motopomp przepuszczających silny strumień wody,
- specjalnych samochodów z urządzeniami ssąco-tłoczącymi do ciśnieniowego czyszczenia przewodów.

Roboty wykończeniowe/naprawcze, zgodnie z dokumentacją projektową, ST lub wskazaniemi Inżyniera dotyczą prac związanych z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych,
- naprawa ścianek żelbetowych (wlot i wylot),
- naprawa izolacji elementów betonowych,
- uzupełnienie zniszczonych w czasie robót istniejących elementów drogowych lub terenowych,
- obrukowanie wlotu i wylotu przepustu,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót,
- usunięcie oznakowania drogi wprowadzonego na okres robót.

## 2.3. UZUPEŁNIENIE BALUSTRAD O DODATKOWE SZCZEBLINY NA KŁADCE NAD UL. WOJSKA POLSKIEGO.

### Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem zamówienia jest uzupełnienie balustrad o dodatkowe szczeliny na głównych przęsłach tak, by odległość pomiędzy szczelinami w każdym miejscu nie była większa niż 140 mm, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków

technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami) ewentualnie domontowanie paneli z kratki pomostowych do balustrad na wejściach na kładkę (na schodach i spocznikach): na zejściach na perony tramwajowe od strony obu jezdni ul. Wojska Polskiego, na pozostałych po zewnętrznym obwodzie biegów schodowych i spoczników. Szacunkowa ilość stali do wbudowania w balustrady to 400 kg.

## **2.4. UZUPEŁNIENIE (ODTWORZENIE) BALUSTRAD NA DAWNYM MOŚCIE KOLEJOWYM PRZEZ KANAŁ BYDGOSKI (DAWNA BOCZNICA DO PAPIERNI) W REJONIE ULICY PILECKIEGO .**

### **Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:**

Przedmiotem zamówienia jest uzupełnienie (odtworzenie) balustrad w miejscach, w których ich obecnie brakuje (przęsła główne oraz dojścia), zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami). Szacunkowa długość odcinków: 16 m, 3,20 m, 4 m i 2 m. Balustrady należy wykonać z płaskowników stalowych (stal gatunku S235). Nie powinny one odbiegać wyglądem od istniejących na obiekcie. W zakresie jest również zabezpieczenie szczeliny pomiędzy przęsłem a przyczółkiem wschodnim poprzez trwałe zamontowanie blach stalowych o grubości ok. 10 mm w sposób uniemożliwiający ich wandalistyczny demontaż. W ramach zadania należy również dokonać trwałego zabezpieczenia dawnego wiaduktu kolejowego nad ul. Nadrzeczną, zlokalizowanego w ciągu tego samego nasypu bocznic kolejowej do papierni, poprzez oznakowanie znakami drogowymi B-1 i stosownymi tablicami ostrzegawczymi oraz barierkami uniemożliwiającymi wstęp na obiekt albo poprzez odtworzenie balustrad o wysokości 1,2 m i długościach 2 x 17 mb spełniających wymagania rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami) wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym. Szacunkowa ilość stali do wbudowania to 3000,00 kg. Szczegółowe rozwiązanie techniczne należy uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając szkic rozwiązania z proponowanym sposobem łączenia oraz obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r.) z późniejszymi zmianami.

## **2.5. ODTWORZENIE BALUSTRADY NA „KŁADCE” DLA PIESZYCH (WSPORNIK MOSTU KOLEJOWEGO LINII NR 18 RELACJI KUTNO – PIŁA) NAD UL. GRUNWALDZKĄ.**

### **Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:**

Przedmiotem zamówienia jest odtworzenie balustrady na całej długości przęsła, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami). Należy wykorzystać dotychczasową balustradę (zdeponowaną w ZDMiKP) poprzez odcięcie skorodowanych końcówek słupków, dosztukowanie brakujących fragmentów z płaskownika stalowego oraz dospawanie stopek blaszanych (blacha stalowa S235 grubości 10 mm). Balustradę należy zamontować do blach pomostowych przęsła poprzez wywiercenie otworów (po 4 szt. na jedną stopę słupka balustrady) i przykręcenie śrubami M12 stosując od spodu blachę podkładową identyczną jak stopy słupków. Czynność poprzedzić usunięciem fragmentu nawierzchni z asfaltu lanego, by blachy przykręcić bezpośrednio do pomostu stalowego. Całość zabezpieczyć antykorozyjnie odpowiednim systemem farb antykorozyjnych jednego producenta. Szacunkowa długość balustrad do zainstalowania to 90 mb. Po zakończeniu montażu uzupełnić nawierzchnię asfaltem lanym lub zalewką bitumiczną. Szczegółowe rozwiązanie techniczne należy uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając szkic rozwiązania z proponowanym sposobem łączenia oraz obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r.) z późniejszymi zmianami.

## **2.6. NAPRAWA SKUTKÓW PRZECIEKÓW KONSTRUKCJI PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH POD RONDEM JAGIELLONÓW WRAZ Z NAPRAWĄ BELKI NAD ZEJŚCIEM Z PERONU TRAMWAJOWEGO.**

### **Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:**

Przedmiotem zamówienia jest naprawa skutków przecieków konstrukcji przejścia dla pieszych pod Rondem Jagiellonów wraz z niezbędnymi pracami remontowymi i naprawą belki nad zejściem z peronu tramwajowego po stronie południowej, zgodnie z dokumentacją projektową załączoną do SIWZ.

Lp.	Opis robót	M.	Ilość
1.	Prace przygotowawcze – zaplecze budowy, zabezpieczenie matami i folią	Kpl.	1,00
2.	Rozbiórka stropu podwieszonego	Kpl.	1,00
3.	Odtworzenie stropu podwieszonego z paneli systemowych aluminiowych pod belką 2,6 m <sup>2</sup>	Kpl.	1,00
4.	Fakturowanie powierzchni betonu przez piaskowanie	m <sup>2</sup>	2,08
5.	Ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą naprawczą PCC z przygotowaniem powierzchni – gr. Średnia 5 mm	m <sup>3</sup>	2,08

6.	Wklejanie taśm węglowych: taśmy z włókien węglowych, długość odcinków do 6m, taśma o szerokości do 150 mm, powierzchnie pionowe i sufitowe.	m	5,2
7.	Wklejanie mat węglowych: powierzchnie pionowe i sufitowe.	m <sup>2</sup>	2,0
8.	Zapewnienie prac „pod ruchem”	Kpl.	1,00

## 2.7. ZABEZPIECZENIE PRZECIEKÓW W OBSZARZE BELKI STROPOWEJ WZDŁUŻ OSI TUNELU RONDA JAGIELLONÓW.

### Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem zamówienia jest naprawa przecieków konstrukcji przejścia dla pieszych pod Rondem Jagiellonów, zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym załączonym do SIWZ. Jeżeli w trakcie realizacji prac okaże się, że będą niezbędne bardziej szczegółowe opracowania (np. projekt wykonawczy), to uznaje się, że Wykonawca robót ma to w zakresie umownym.

Lp.	Opis robót	M.	Ilość
1.	Prace przygotowawcze – zaplecze budowy, zabezpieczenie matami i folią	Kpl.	1,00
2.	Rozbiórka stropu podwieszonego	Kpl.	1,00
3.	Odtworzenie stropu podwieszonego – okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt pojedynczy 60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	60
4.	Wykonanie uszczelnienia w obszarze belki stalowej – wykonanie pakerów – średnica otworu 20 mm	m	124
5.	Reprofilacja zaprawami PCC – ręczne wypełnianie ubytków powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą naprawczą – ubytki wielkości 5 mm na powierzchniach sufitowych	m <sup>3</sup>	20
6.	Rusztowania wewnętrzne rurowe, jednopomostowe, do robót wykonywanych na sufitach, wysokość rusztowania do 5 m..	m <sup>2</sup>	2,0

## 2.8. NAPRAWY NAWIERZCHNI NA MOSTACH W CIĄGU UL. FOCHA.

### Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:

Przedmiotem zamówienia jest sfrezowanie warstwy ścieralnej nawierzchni na mostach przez rzekę Brdę w ciągu ul. Focha w zakresie określonym przez Zamawiającego. Szacunkowa powierzchnia nawierzchni do remontu: 800 m.kw. na

mostach północnych. W zakresie jest również odtworzenie oznakowania poziomego oraz zaprojektowanie, uzgodnienie i wykonanie czasowej organizacji ruchu.

## **2.9. NAPRAWY USZKODZONYCH RUR SPUSTOWYCH LUB UZUPEŁNIENIE ICH BRAKU NA OBIEKTACH MOSTOWYCH.**

### **Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:**

Przedmiotem zamówienia jest naprawa i uzupełnienie rur spustowych na obiektach mostowych wraz z ich poprawnym zamocowaniem. Należy zastosować typy i średnice rur identyczne do istniejących, a w przypadku braku takiej możliwości należy zaproponować kompleksowe rozwiązanie zamienne uzyskując uzgodnienie i akceptację Zamawiającego. Szacunkowa ilość rur to 50 mb.

## **2.10. NAPRAWA USZKODZONYCH BALUSTRAD KŁADEK PROWADZĄCYCH NA WYSPĘ MŁYŃSKĄ.**

### **Charakterystyka obiektu i zakres robót budowlanych:**

Przedmiotem zamówienia jest naprawa uszkodzonych balustrad z siatki drucianej na kładkach prowadzących na Wyspę Młyńską (kładka im. Wenecji Bydgoskiej oraz kładka im. Krzysztofa Klenczona). Szacunkowa długość uszkodzonych paneli to 40 mb.