

**ROBOTY AWARYJNO – UTRZYMANIOWE
NA DROGOWYCH OBIEKTACH MOSTOWYCH
I INŻYNIERSKICH
NA TERENIE MIASTA BYDGOSZCZY W ROKU 2019**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem Zamówienia jest robota budowlana w rozumieniu art. 2 pkt. 8 UPZP, polegająca na wykonaniu robót awaryjno – utrzymaniowych na drogowych obiektach inżynierskich na terenie miasta Bydgoszczy oraz zabezpieczeniu przecieków w obszarze belki stropowej konstrukcji przejścia dla pieszych pod Rondem Jagiellonów.

Zakres prac przedstawiony został w kosztorysie ofertowym. Do obowiązków Wykonawcy robót będzie wykonanie wszelkich czynności przygotowawczych, umożliwiających realizację prac, w szczególności wprowadzenie czasowej organizacji ruchu, jeśli taka będzie konieczna (w przypadku zaistnienia potrzeby, czasową organizację ruchu należy zaprojektować i uzgodnić). W przypadku zaistnienia takiej potrzeby, do obowiązków Wykonawcy robót będzie należało również sporządzenie wszelkich projektów montażowych, technologicznych, wykonawczych czy warsztatowych wraz z niezbędnymi obliczeniami, a także zgłoszeń i uzgodnień, jeżeli okażą się konieczne.

Przedmiot zamówienia obejmuje swoim zakresem również usuwanie skutków awarii i innych uszkodzeń incydentalnych np. wywołanych wypadkami komunikacyjnymi czy aktami wandalizmu. Prace te będą rozliczane obmiarowo w zakresie asortymentu wymienionego w kosztorysie ofertowym lub na podstawie ustaleń zamówienia odrębnego. Zakres obejmuje również wszelkie prace związane z zabezpieczeniem sąsiednich elementów, zapewnieniem bezpieczeństwa i organizacją zapleczy budowy.

Uzupełnieniem opisu przedmiotu zamówienia są następujące dokumenty:

1. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SST),
2. 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.

Nazwa i kod przedmiotu zamówienia określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):

45.22.11.19-9 – Roboty budowlane w zakresie renowacji mostów

45.22.11.20-9 – Roboty budowlane w zakresie wiaduktów

45.42.20.00-1 – Roboty ciesielskie

Roboty awaryjno – utrzymaniowe będą prowadzone na następujących drogowych obiektach:

- wiadukty w ilości 38 szt.,
- mosty w ilości 35 szt.,
- kładki w ilości 27 szt.,

- tunele w ilości 1 szt.,
- przejścia podziemne 8 szt.,
- przepusty w ilości 36 szt.
- konstrukcje oporowe 26 szt.

2. Uszczegółowienie omówienia prac.

2.1. Naprawa i czyszczenie przepustów – elementy rurowe betonowe z tworzyw sztucznych, lub murowane.

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

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.

2.2. Odtworzenie balustrad na kładkach i mostach

Przedmiotem zamówienia jest odtworzenie balustrad lub ich fragmentów na kładkach i mostach (również odtworzenie lub budowa małych konstrukcji stalowych), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami). Całość należy zabezpieczyć antykorozyjnie odpowiednim systemem farb antykorozyjnych (system W2 o grubości 400um wg zaleceń antykorozyjnych GDDKiA z 2006 r.) jednego producenta, zgodnie z zasadami wykonywania prac antykorozyjnych na elementach stalowych (np. przygotowanie powierzchni poprzez oczyszczenie do stopnia Sa 2 ½, zadbanie o odpowiednie warunki cieplno-wilgotnościowe itp.). Szczegółowe rozwiązania techniczne należy przed podjęciem prac uzgodnić z Zamawiającym przedkładając szkic rozwiązania z proponowanym sposobem

łączenia (lub projekt wykonawczy) oraz obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami).

2.3. Naprawy barier, barieroporęczy, balustrad i innych elementów stalowych na kładkach i mostach

Przedmiotem zamówienia jest naprawa barier, barieroporęczy, balustrad i innych elementów stalowych na kładkach i mostach, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami). Poza elementami, które powinny być zabezpieczone poprzez ocynkowanie zanurzeniowe, pozostałe należy zabezpieczyć antykorozyjnie odpowiednim systemem farb antykorozyjnych (system W2 lub R2 o grubości 400um wg zaleceń antykorozyjnych GDDKiA z 2006 r.) jednego producenta, zgodnie z zasadami wykonywania prac antykorozyjnych na elementach stalowych (np. przygotowanie powierzchni poprzez oczyszczenie do stopnia Sa 2 ½, zadbanie o odpowiednie warunki cieplno-wilgotnościowe itp.) Szczegółowe rozwiązania techniczne należy przed podjęciem prac uzgodnić z Zamawiającym przedkładając szkic rozwiązania z proponowanym sposobem łączenia oraz – jeśli będzie to wymagane – obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami).

2.4. Konserwacja metalowych poręczy, balustrad, osłon przeciwporażeń i innych detali metalowych powłokami malarskimi

Przedmiotem zamówienia jest konserwacja metalowych balustrad, osłon przeciwporażeń i innych detali metalowych powłokami malarskimi, które, należy zabezpieczyć antykorozyjnie odpowiednim systemem farb antykorozyjnych (system W2 lub R2 o grubości 400um wg zaleceń antykorozyjnych GDDKiA z 2006 r.) jednego producenta, zgodnie z zasadami wykonywania prac antykorozyjnych na elementach stalowych (np. przygotowanie powierzchni poprzez oczyszczenie do stopnia Sa 2 ½, zadbanie o odpowiednie warunki cieplno-wilgotnościowe itp.). Szczegółowe rozwiązania techniczne należy przed podjęciem prac uzgodnić z Zamawiającym.

2.5. Renowacja konstrukcji stalowych obiektów mostowych powłokami malarskimi

Przedmiotem zamówienia jest renowacja konstrukcji stalowych obiektów mostowych (w szczególności renowacja konstrukcji kładki dla pieszych nad ul. Fordońską w rejonie ulicy Wiślanej) powłokami malarskimi, które, należy zabezpieczyć antykorozyjnie odpowiednim systemem farb antykorozyjnych (system W2 lub R2 o grubości 400um wg zaleceń antykorozyjnych GDDKiA z 2006 r.) jednego producenta, zgodnie z zasadami wykonywania prac antykorozyjnych na elementach stalowych (np. przygotowanie powierzchni poprzez

oczyszczenie do stopnia Sa 2 ½, zadbanie o odpowiednie warunki ciepłno-wilgotnościowe itp.) Szczegółowe rozwiązania techniczne należy przed podjęciem prac uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając szkic rozwiązania z proponowanym sposobem łączenia oraz – jeśli będzie to wymagane – obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami).

Termin realizacji dla kładki w rejonie ul. Wiślanej: 31 sierpnia 2019 r.

2.6. Naprawa lub budowa chodników i dojazdów z kostki betonowej

Przedmiotem zamówienia jest naprawa, odbudowa lub budowa nawierzchni z kostki betonowej na dościach i dojazdach (np. drogach dla rowerów, ciągach pieszo-rowerowych, jezdnich). Zniszczoną kostkę należy wymienić na nową – w przypadku wymiany należy użyć kostki o tym samym wzorze i kolorze, co kostka uszkodzona. Prace związane z naprawą lub budową wykonać zgodnie ze sztuką układania nawierzchni, zapewniając nośność całej konstrukcji zgodną z przeznaczeniem, odpowiednimi polskimi normami i przepisami technicznymi (rozporządzenia, zarządzenia). Do budowy nowej nawierzchni należy użyć nowej kostki, o ile Zamawiający nie zdecyduje inaczej, szarej, bezfazowej o gr. 8 cm, układanej na podbudowie z betonu C8/10 gr. 10 cm i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm.

2.7. Naprawa, odbudowa lub budowa betonowych lub żelbetonowych elementów obiektów i budowli inżynierskich (w tym ścian oporowych)

Przedmiotem zamówienia jest naprawa, odbudowa lub budowa betonowych lub żelbetonowych elementów obiektów i budowli inżynierskich (np. ścian oporowych, schodów, spoczników). Drobne naprawy przeprowadzić za pomocą mas szpachlowych i zapraw niskoskórczowych, zgodnie z pkt. 2.8. Większe naprawy, odbudowy i budowy wykonywać przy użyciu betonu konstrukcyjnego i zbrojenia. Wymagania są zawarte w SST oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami). Szczegółowe rozwiązania techniczne należy przed podjęciem prac uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając szkic rozwiązania lub projekt wykonawczy oraz – jeśli będzie to wymagane – obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz ww. Rozporządzenia.

2.8. Naprawa, wymiana lub konserwacja elementów drewnianych na obiektach mostowych

Przedmiotem zamówienia jest naprawa, wymiana lub konserwacja drewnianych elementów na obiektach mostowych. Spróchniałe, zgniłe, połamane elementy należy wymienić na nowe. Dotyczy to zarówno drobnych elementów jak barierki, balustrady, gzymsy, jak i pokładów drewnianych (dyliny) czy elementów konstrukcji zasadniczej. O ile nie precyzuje się innych wymagań, należy użyć drewna sosnowego, odpowiednio składowanego i sezonowanego,

impregnowanego ciśnieniowo. Po zamontowaniu elementów, należy przeprowadzić powtórne zabezpieczenie impregnacyjne (preparat jednoskładnikowy, do nakładania w dwóch warstwach), nakładając powłokę barwną (o ile elementy podlegające wymianie taką posiadały) zgodną z kolorystyką pierwotną. Szczegółowe rozwiązania techniczne należy przed podjęciem prac uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając szkic rozwiązania z proponowanym sposobem łączenia oraz – jeśli będzie to wymagane – obliczenia statyczno-wytrzymałościowe potwierdzające spełnienie wymagań Polskich Norm (PN-S-1030:1985) oraz rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z 2000 r. z późniejszymi zmianami).

2.9. Naprawy zaprawami PCC

Przedmiotem zamówienia są lokalne naprawy uszkodzeń powierzchni z betonu jak ubytki otulin. Do wykonania prac należy użyć preparatów przeznaczonych do stosowania na obiektach mostowych (posiadających aprobatę IBDiM lub inny równoważny dokument potwierdzający przeznaczenie). Prace należy wykonywać z zachowaniem zasad zabezpieczeń antykorozyjnych powierzchni betonowych oraz zgodnie z zapisami kart technologicznych i aprobat. W zakresie jest również przywrócenie pierwotnej kolorystyki miejsc podlegających naprawie.

2.10. Naprawa nawierzchni bitumicznych na obiektach mostowych

Przedmiotem zamówienia jest naprawa lokalnych ubytków nawierzchni bitumicznych. Niewielkie, lecz głębokie ubytki należy wypełnić specjalną masą zalewową. Większe zniszczenia należy poprzedzić rozbiórką uszkodzonej warstwy np. ścieralnej i ją odtworzyć stosując mieszankę o parametrach nie gorszych od usuwanej (zniszczenia warstwy z mieszanki SMA należy odtworzyć z użyciem mieszanki SMA, asfalt lany asfaltem lanym MA itp. Przy odtwarzaniu należy zwrócić uwagę na spełnienie wymagań co do równości - odtworzenie dużych powierzchni należy przeprowadzić w sposób zmechanizowany, przy użyciu rozściełarki samojezdnej. Zakres obejmuje również naprawę nawierzchni bitumicznych na dojazdach, w tym ścieżkach i drogach dla rowerów, ciągach pieszo-rowerowych i chodnikach.

2.11. Przebudowa, odtworzenie lub budowa nasypów pod dojścia i dojazdy do obiektów mostowych

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa, odtworzenie lub budowa nasypów pod dojścia i dojazdy do obiektów mostowych. Nasypy muszą spełniać wszelkie wymagania dotyczące nasypów drogowych, zgodnie z Polskimi normami i przepisami, powinny być wykonane z kruszywa niespoistego o wskaźniku różnoziarnistości nie mniejszym niż 5, mrozoodpornego i zagęszczonego do wskaźnika >1.

2.12. Naprawa i czyszczenie wpustów mostowych i elementów odwodnienia liniowego oraz urządzeń dylatacyjnych

Przedmiotem zamówienia jest naprawa i czyszczenie elementów odwodnienia takich jak wpusty, odwodnienia liniowe, koryta, ścieki przykrawężnikowe oraz urządzeń dylatacyjnych. Czynności polegają na usunięciu roślinności i nieczystości oraz pełnym udrożnieniu odpływu wody, a w przypadku zauważonych uszkodzeń, na wymianie elementów. Preferuje się czyszczenie strumieniem wody pod dużym ciśnieniem. Roślinność i zanieczyszczenia zakleszczone usuwać ręcznie. W przypadku konieczności, narzędzi i sprzętu mechanicznego używać z ostrożnością – bez powodowania uszkodzeń. Czyszczenie urządzeń dylatacyjnych przeprowadzić minimum dwa razy w roku – na wiosnę i przed zimą oraz każdorazowo na wezwanie Zamawiającego.

2.13. Wymiana uszkodzonych wkładek neoprenowych modułowych urządzeń dylatacyjnych na obiektach mostowych

Przedmiotem zamówienia jest wymiana uszkodzonych wkładek neoprenowych w stalowych modułowych urządzeniach dylatacyjnych na obiektach mostowych. Wkładki należy dobrać odpowiednio do rodzaju urządzenia (typu, modelu, producenta itp.). Powinny mieć zachowaną ciągłość i szczelność. Nie dopuszcza się łączenia krótszych fragmentów w ramach jednej szczeliny jednego urządzenia dylatacyjnego.

2.14. Czyszczenie stożków skarp i nasypów

Przedmiotem zamówienia jest czyszczenie stożków skarp i nasypów mostowych z roślinności, gruzu i innych zanieczyszczeń. Prace przeprowadzać ręcznie, w uzasadnionych przypadkach przy użyciu kosiarek, pił i narzędzi ręcznych.

2.15. Wymiana rur spustowych

Przedmiotem zamówienia jest wymiana uszkodzonych rur spustowych odwadniających obiekty mostowe lub montaż nowych w miejscach, w których jest to wymagane. 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. W przypadku obiektów o nietypowym kolorze rur spustowych, nowe rury powinny być identyczne.

2.16. Czyszczenie obiektów mostowych

Przedmiotem zamówienia jest czyszczenie obiektów mostowych z wszelkich zabrudzeń na powierzchniach konstrukcji i zadaszeń (np. nad wejściami do przejść podziemnych, wind itp.). Do czyszczenia należy użyć środki odpowiadające zabrudzeniom. Zasadniczo, przewiduje się czyszczenie wodą pod ciśnieniem i szczotkami. Graffiti zmywać gorącą wodą pod ciśnieniem. W szczególnych przypadkach użyć neutralizatorów, rozpuszczalników lub detergentów z zachowaniem zasad ochrony środowiska.

2.17. Wykonanie renowacji powłok antykorozyjnych powierzchni betonowych

Przedmiotem zamówienia jest renowacja powłok antykorozyjnych powierzchni betonowych na obiektach mostowych, w szczególności podpór kładki nad ul. Fordońską w rejonie ulicy

Wiślanej. Stare powłoki o dobrej przyczepności należy zmyć wodą pod ciśnieniem, odpylić, odtłuścić i usunąć inne zabrudzenia. Powłoki uszkodzone, o niskiej przyczepności usunąć metodą strumieniowo-ścierną w osłonie wodnej. Nałożyć preparaty antykorozyjne przeznaczone do stosowania na powierzchnie betonowe obiektów mostowych (przeznaczenie musi być potwierdzone stosownym dokumentem – aprobatą IBDiM lub innym równoważnym). Prace należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prowadzenia prac antykorozyjnych na powierzchniach betonowych oraz kartami technologicznymi producenta. Kolorystykę należy uzgodnić w Zamawiającym.

2.18. Zabezpieczenie przecieków w obszarze belki stropowej wzdłuż osi tunelu ronda Jagiellonów.

Przedmiotem zamówienia jest naprawa przecieków konstrukcji przejścia dla pieszych pod Rondem Jagiellonów – II etap, zgodnie z projektem załączonym do SIWZ. W 2018 r. wykonano I etap polegający na iniektowaniu konstrukcji żelbetowej w obszarze ciągów komunikacyjnych (dokładnie połowa prac iniekcyjnych). Nie zrealizowano zakresu w obszarze placówek handlowych z uwagi na brak możliwości ich wyłączenia z eksploatacji w planowanym okresie. W zakresie Wykonawcy robót będzie ustalenie terminu realizacji robót z głównym najemcą przejścia podziemnego z uwzględnieniem interesów podnajemców. W zakresie również będzie przywrócenie lokali użytkowych do stanu sprzed podjęcia prac. 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. Termin realizacji: 31 sierpnia 2019 r.