

ZAMAWIAJĄCY	Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49 53-633 Wrocław
NAZWA ZADANIA	Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: "Remont Mostu Sikorskiego we Wrocławiu"
TEMAT OPRACOWANIA	Opis przedmiotu zamówienia
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Obręb Plac Grunwaldzki: Dz. nr 1/3, 47, AM-22 Obręb Stare Miasto: Dz. nr 1/1, 3/1, AM-25
KOD CPV	Usługi projektowe: 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

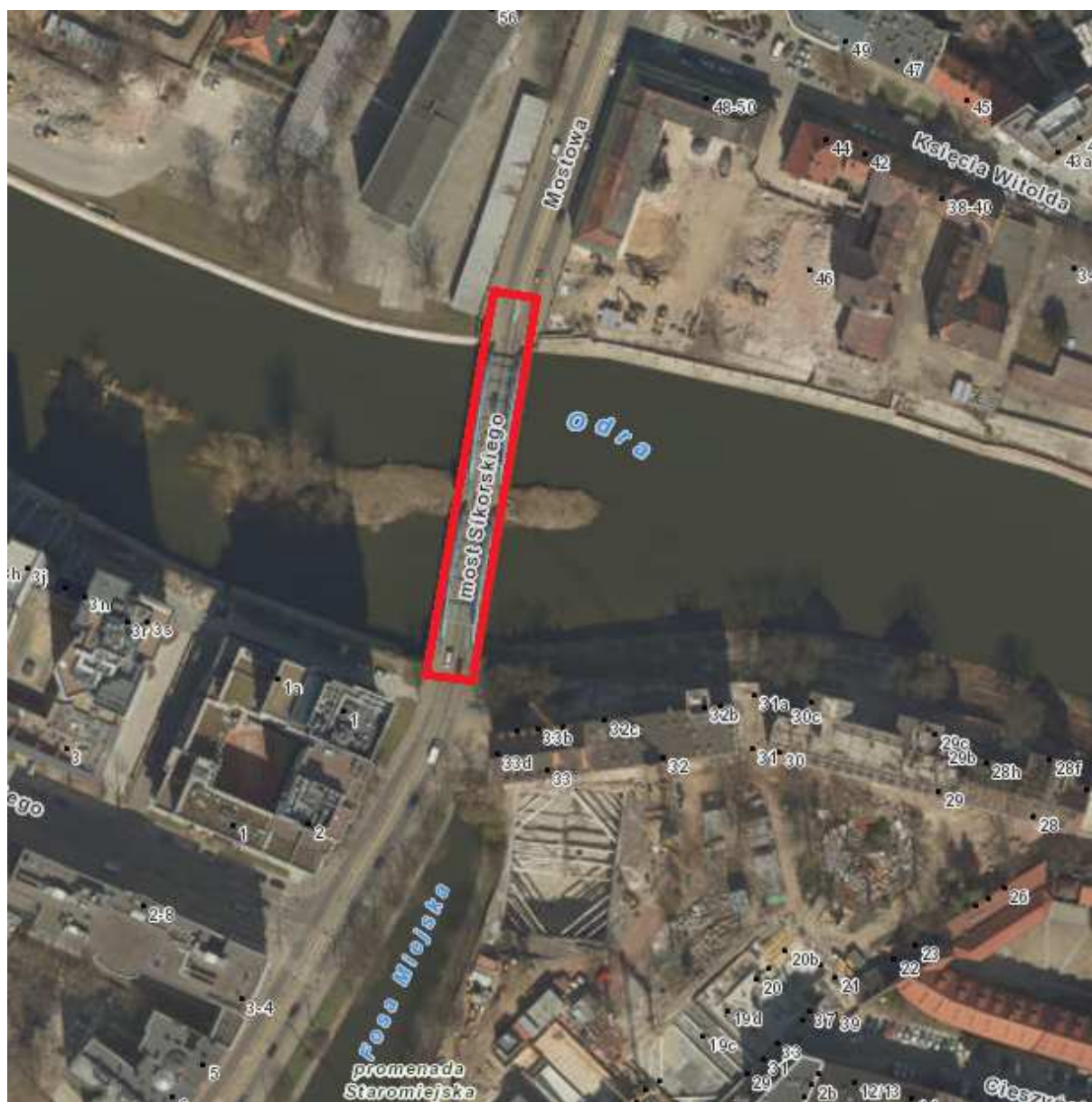
1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej dla remontu Mostu Sikorskiego we Wrocławiu.

W zakresie robót przewiduje się m.in. wymianę płyty pomostowej, naprawy antykorozyjne, podniesienie nośności obiektu do klasy B, wymiana kap chodnikowych z odrestaurowaniem istniejących balustrad, wymiana zablokowanych łożysk ruchomych oraz renowacja łożysk stałych, wykonanie renowacji podpór oraz umocnień skarp, remont kapitalny sieci trakcyjnej z wymianą torowiska tramwajowego. Dokumentacja będzie także wymagała sporządzenia projektu montażu, remontu sieci wodociągowej DN300 umieszczonej na moście.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu wykonania dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wymaganych uzgodnień i opinii oraz złożenia wniosku o pozwolenie na budowę wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę.

Lokalizację inwestycji przedstawia rysunek poniżej.



2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Most Sikorskiego znajduje się na Odrze Południowej, na osi ul. Podwale. Łączy lewy brzeg Odry Południowej (na przedłużeniu ulicy Podwale) z Kępą Mieszczańską.

Znajduje się on pod ochroną konserwatorską - wpis do rejestru zabytków pod nr A//1647/333/Wm.

Inwestycja przebiega po gruntach należących do Gminy Miejskiej Wrocław w zarządzie trwałym Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu oraz Skarbu Państwa w gospodarowaniu zasobem nieruchomości SP przez Prezydenta Wrocławia, z wyjątkiem terenów mieszczących koryto rzeki, będących własnością Skarbu Państwa reprezentowanego przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Inwestycja znajduje się w zasięgu obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru Kępa Mieszczańska we Wrocławiu (Uchwała nr XXVIII/979/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 grudnia 2008 r.).

Na moście znajdują się m.in. następujące sieci:

- gazowa,
- wodociągowa,
- teletechniczna,
- elektryczna,
- ciepłownicza.

3. ZAKRES ZAMÓWIENIA

Dokumentacja projektowa powinna zawierać :

2.1. Projekt budowlany.

2.2. Projekty wykonawcze:

- branży konstrukcyjnej,
- branży drogowej,
- branży torowej ,
- branży elektrycznej – oświetlenie,
- branży elektrycznej - trakcja, zwrotnice,
- branży sanitarnej w zakresie sieci wodociągowej,
- odwodnienie
- branży teletechniczna - sieci MKT,
- koncepcja organizacji ruchu zastępczego,
- organizacja ruchu docelowego,
- branży inżynierii ruchu – sygnalizacja świetlna (część elektryczna, teletechniczna, telekomunikacyjna, programy),
- branży zieleni,
- przebudowa kolizyjnego uzbrojenia.

2.3. Inne opracowania i roboty przygotowawcze:

- pomiary geodezyjne wraz z aktualizacją podkładów geodezyjnych do celów projektowych,
- zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej,
- przedmiar robót,
- przedmiar (kosztors ofertowy po wypełnieniu),
- kosztorys inwestorski,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej STWiORB),
- ochrona konserwatorska – program prac konserwatorskich,
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- operat z szacowania godziwej wartości demontowanego oświetlenia będącego majątkiem Tauron Dystrybucja S.A.,
- wizualizacja – po 3 slajdy od strony górnej i dolnej wody.

2.4. Uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, decyzji niezbędnych do realizacji zadania oraz dokonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania.

Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie opracowania niewymienione w wytycznych dla Wykonawcy a wynikające z uzyskanych uzgodnień/opinii.

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamówienie należy zrealizować w terminie **12 miesięcy** od dnia podpisania umowy wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, w tym:

- w terminie do **14 dni** od dnia podpisania umowy należy przedstawić harmonogram prac projektowych,
- w terminie do **9 miesięcy** od dnia podpisania umowy należy przekazać do Zamawiającego projekt budowlany do akceptacji,
- w terminie do **11 miesięcy** od dnia podpisania umowy, Wykonawca złoży w imieniu Zamawiającego wniosek o uzyskanie pozwolenia na budowę,

5. WYTYCZNE DLA WYKONAWCY:

5.1. Wymagania w stosunku do dokumentacji

- 5.1.1. Dokumentacja winna być przekazana w wersji papierowej i elektronicznej (edytowalnej i nieedytowalnej).
- 5.1.2. Projekty wykonawcze branżowe oprócz opisu i rysunków mają zawierać kopie opinii, uzgodnień, warunków techniczne itd. dotyczące tej branży.
- 5.1.3. Wytyczne w zakresie sporządzania przedmiarów robót, kosztorysów inwestorskich i kosztorysów ofertowych znajdują się na stronie: <http://bip.zdium.wroc.pl/?p=5910>.
- 5.1.4. Zapis w formie elektronicznej powinien zostać dokonany na płycie CD (DVD) w następujący sposób:
- katalog – nazwa „wersja edytowalna dokumentacji”,
 - katalog – nazwa „wersja nieedytowalna dokumentacji”,
 - plik (*.doc) – nazwa „zestawienie dokumentacji”.
- 5.1.5. W katalogach należy zamieścić podkatalogi, które będą zawierały poszczególne opracowania zgodnie z ich wersją papierową.
- 5.1.6. Wersja edytowalna powinna zawierać wszystkie opracowania będące przedmiotem Umowy oraz zostać zapisana na płycie CD (DVD) w formie:
- pliki tekstowe wykonane w MS Word i zapisane jako: *.doc,
 - tabele, obliczenia wykonane w MS Excel i zapisane jako: *.xls,
 - rysunki wykonane w programie AutoCad i zapisane jako: *.dwg,
 - wyniki obliczeń przy użyciu programów obliczeniowych zapisane w formatach tych programów.
- 5.1.7. Wersja nieedytowalna powinna zawierać wszystkie opracowania będące przedmiotem Umowy oraz zostać zapisana na płycie CD (DVD) w formie plików *.pdf w taki sposób, aby każdy z plików stanowił kompletne opracowanie będące wierną kopią jego wersji papierowej, tj. z podpisami Projektantów. Zamieszczone opracowania powinny być zeskanowane, w jakości umożliwiającej odczytanie wszystkich detali.

Dodatkowo:

- a) każda część zakresu zamówienia powinna być zapisana do pojedynczego plik w formacie PDF - nazwa pliku powinna odzwierciedlać temat części,
- b) pliki muszą być wgrane do katalogu o nazwie określającej lokalizację części np. "dokumentacja.....",
- c) w tym samym katalogu musi być umieszczony plik w formacie tekstowym o nazwie "SPIS.TXT", zawierający listę plików wraz z pełnymi tytułami opracowań w nich zawartych. Pliki muszą być zoptymalizowane pod względem rozmiaru, jakości zeskanowanych lub wygenerowanych dokumentów, rysunków technicznych i zdjęć powinna umożliwiać odczytanie wszystkich detali i cech a jednocześnie uwzględniać i nie przekraczać rzeczywistej rozdzielczości biurowych urządzeń do wyświetlania i powielania danych.

Niedopuszczalne jest zamieszczanie osobno poszczególnych stron opracowań.

Materiały skanowane wchodzące w skład dokumentacji powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- a) rysunki techniczne kolorowe:

- rozdzielczość maksymalna: 200dpi,
- maksymalna liczba kolorów: 256 w indeksowanej palecie.
- b) rysunki techniczne czarno-białe
 - rozdzielczość maksymalna 200dpi,
 - 8 bitowa skala szarości dla światłokopii lub 1. bitowy kolor dla wydruków z białym tłem.
- c) dokumenty:
 - rozdzielczość maksymalna 150dpi,
 - 8 bitowa skala szarości.

5.1.8. Wymagania dla projektu wykonawczego sieci trakcyjnej:

- a) Plan zagospodarowania terenu (dalej PZT) dla elementów trakcji (słupy, linie kablowe, rury przepustowe) i zwrotnic (sterowanie, zasilanie i ogrzewanie) powinny być opracowane w skali 1:500 lub 1:250,
- b) PZT powinien zawierać lokalizację słupów trakcyjnych, punktów zasilających i powrotnych, izolatorów sekcyjnych, kanalizację kablową wraz ze studniami, przebieg linii kablowych,
- c) Projekt wykonawczy powinien określać dodatkowo:
 - zwięzły zakres opracowania : długość danego typu sieci w tkm, ilość słupów, długość linii kablowej danego typu w km, długość kanalizacji w KMO, ilość poszczególnych studni, zakres demontażu,
 - zestawienie montażowe i wykaz podstawowych materiałów,
 - zestawienie demontażowe z ilością metali kolorowych do sprzedaży na złom oraz materiałów przeznaczonych do utylizacji lub przekazania do Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. lub do Zamawiającego,
 - projekt fundamentów słupów z wykazem stali zbrojeniowej (jeżeli nietypowy fundament to zaprojektowany przez projektanta w specjalności konstrukcyjnej),
 - długości wieszaków i odległości na poszczególnych przęsłach sieci łańcuchowej,
- d) schemat montażowy sieci winien być wykonany w skali 1:250 z wyszarzonym układem torowo-drogowym (bez uzbrojenia terenu),
- e) projekt powinien zawierać informacje dla Wykonawcy:
 - wyłączenia napięcia w sieci trakcyjnej możliwe są tylko bez wstrzymania ruchu tramwajowego w porze nocnej – ok. godz. 0:30, po ostatnich zjazdach i przed wyjazdami tramwajów z zajezdni – mok godz. 4:00. Wyłączenia należy uzgadniać w terminie minimum 3 dnia robocze przed planowanymi pracami,
 - wyłączenia sieci trakcyjnej spod napięcia i dopuszczenie do pracy dokonuje uprawniona do tego firma zajmująca się utrzymaniem sieci tramwajowej, tj.: Zakład Sieci i Zasilania ul. Tyska 8-10, 52-014 Wrocław, tel. 71 342 74 5, e-mail biuro@zsiz.pl,
 - za wszelkie uszkodzenia w wyniku prowadzonych prac odpowiada Wykonawca robót i ponosi z tego tytułu koszty naprawy: ewentualnych utraconych kursów, uruchomienia komunikacji zastępczej w oparciu o wystawioną fakturę przez MPK Sp. z o.o.

5.1.9. Wykonawca niezwłocznie po opracowaniu i uzgodnieniu dokumentacji projektowej przekaże z Zamawiającemu:

- a) 1 egz. projektu budowlanego (projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany) - 3 egz. projektu Wykonawca w imieniu Gminy Wrocław złoży do organu architektoniczno - budowlanego wraz z wnioskiem o pozwolenie na budowę),
- b) 3 egz. projektu budowlanego (projekt techniczny),
- c) 3 egz. projektów wykonawczych,
- d) 1 egz. projektu organizacji ruchu docelowego i koncepcję zastępczej organizacji ruchu z oryginalnymi pieczętkami zatwierdzającymi organizację z Wydziału Inżynierii Ruchu Urzędu Miejskiego (organ zatwierdzający) oraz 2 kopie tych projektów,
- e) 2 egzemplarze przedmiarów robót, kosztorysów inwestorskich,
- f) 5 egzemplarzy STWiORB,
- g) 2 egzemplarze zabezpieczenia poziomej osnowy geodezyjnej,
- h) 2 egzemplarze operatu z szacowania godziwej wartości demontowanego oświetlenia będącego majątkiem Tauron Dystrybucja S.A,
- i) 3 egzemplarze wizualizacji,

j) 1 płyta CD z wersją elektroniczną,

k) oświadczenie o:

- przekazaniu autorskich praw majątkowych,
- kompletności dokumentacji,
- opracowaniu dokumentacji w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć,
- zgodności dokumentacji z umową, obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i normami,
- nie obciążeniu dokumentacji żadnymi roszczeniami i prawami osób trzecich,
- zgodności wersji papierowej dokumentacji z wersją elektroniczną.

5.2. Wymagania w stosunku do realizacji zadania

5.2.1. Należy przeprowadzić inwentaryzację obiektu w tym wszystkich sieci.

5.2.2. Projekty Wykonawcze podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5.2.3. Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy budowlanej.

5.2.4. Inwestycja wymaga wydania decyzji – pozwolenia konserwatorskiego na prace konserwatorskie i/lub roboty budowlane ze względu na wpis do rejestru zabytków nr A/1647/333/Wm.

5.2.5. Projekt remontu/przebudowy istniejących sieci wymaga uzgodnienia z właścicielami tych sieci.

5.2.6. W cenie ofertowej Wykonawca powinien uwzględnić wszelkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z pracami – uzgodnienia, opinie, badania oraz z tytułu opłat za wydane warunki i decyzje administracyjne, zmierzające do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu jakiego ma służyć.

5.2.7. Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w terenie oraz zdobyć wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót.

5.2.8. Wykonawca będzie zobowiązany do:

- a) uzyskania niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania,
- b) uzyskania oświadczenia właścicieli terenu o wyrażeniu zgody na przeprowadzenie robót,
- c) niezwłocznego i nieodpłatnego udzielania Zamawiającemu wyjaśnień dotyczących przedmiotu umowy na etapie organizowania przetargu na wybór wykonawcy robót budowlanych oraz w trakcie trwania procedury przetargowej, tzn. udzielanie odpowiedzi na pytania wykonawców robót budowlanych.

5.2.9. Wykonawca będzie zobowiązany do:

- wykorzystania w opracowanej dokumentacji projektowej najnowszych rozwiązań technologicznych,
- opracowania dokumentacji z wykorzystaniem techniki komputerowej,
- konsultowania z Zamawiającym przyjętych rozwiązań projektowych i informowania, w odstępach miesięcznych, (pocztą elektroniczną) o stanie zaawansowania prac projektowych,
- organizowania w trakcie procesu projektowego raz na dwa miesiące rad technicznych z udziałem wszystkich kompetentnych jednostek w celu akceptacji proponowanych rozwiązań projektowych (protokoły z rad sporządzać będzie Wykonawca, a po akceptacji przez Zamawiającego rozesłać wszystkim zainteresowanym stronom). Jeśli zajdzie taka potrzeba Wykonawca zorganizuje dodatkowe rady techniczne w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- dokonania wszelkich niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania,
- w przypadku propozycji rozszerzenia zakresu inwestycji przez jednostki decyzyjne, Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określać koszty

dokumentacji projektowej oraz realizacji w zakresie ww. rozszerzenia jak i innych opracowań, na koszt których rozszerzenie będzie miało wpływ.

- 5.2.10. Wykonawca zapewni nadzór autorski w zakresie opracowanej przez siebie dokumentacji projektowej na czas budowy. Nadzór autorski zostanie zlecony i rozliczony na podstawie odrębnej umowy po wyłonieniu Wykonawcy robót.
- 5.2.11. Zamawiający przewiduje ryczałtowe rozliczenie robót (fakturowanie częściowe do 80% wartości na podstawie protokołów zaawansowania prac projektowych)
- 5.2.12. W ramach opracowania – zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej – należy:
- a) wykonać analizę wpływu robót remontowych na stabilność punktów osnowy poligonizacyjnej,
 - b) dla punktów, którym grozi naruszenie stabilności, opracować sposób zabezpieczenia przed naruszeniem,
 - c) dla punktów, które w wyniku realizowanej inwestycji muszą ulec likwidacji, opracować metodykę odtworzenia w taki sposób, aby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji,
 - d) opracować przedmiar robót dla niezbędnych prac ujętych powyżej,
 - e) uzyskać, w formie uzgodnienia, akceptację Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego, dla czynności dotyczących zabezpieczenia i odtworzenia punktów.

6. WYMAGANIA DO PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

6.1. Wytyczne dla branży konstrukcyjnej i drogowej.

- 6.1.1. W wyniku remontu mostu należy uzyskać nośność zapewniającą bezpieczny przejazd taboru autobusowego i tramwajowego operatora miejskiej komunikacji zbiorowej.
- 6.1.2. Termin remontu (jego zamknięcie dla ruchu kołowego) skoordynować z realizacją robót w ramach budowy linii tramwajowej na Popowice i Kozanów. Most powinien być przejezdny do czasu uruchomienia ww. linii tramwajowej i zakończenia robót na jezdniach ulic Jagiełły i Długiej oraz do czasu włączenia do ruchu Mostów Pomorskich.
- 6.1.3. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia Most Sikorskiego jest położony w centralnej strefie dostępności, co oznacza priorytet funkcjonalny dla transportu zbiorowego oraz powiązań pieszych i rowerowych, zwłaszcza w kontekście bulwarów nadodrzańskich rozwijających się wzdłuż Odry w formie atrakcyjnej przestrzeni spacerowej.
- 6.1.4. Z uwagi na lokalizację w ścisłym centrum miasta, coraz intensywniej rozwijającą się zabudowę mieszkaniową oraz mieszkalno-usługową w tym rejonie, a co za tym idzie zwiększony potencjał ruchu rowerowego i pieszego wzdłuż Mostu, należy dążyć do maksymalnej poprawy warunków do przemieszczania się pieszych i rowerzystów w tym miejscu.
- 6.1.5. Wszelkie rozwiązania należy skoordynować z istniejącą oraz projektowaną infrastrukturą pieszo-rowerową w rejonie powstającej zabudowy. Szczególnie biorąc pod uwagę zapewnienie ciągłości bulwarów, w tym również poprzez wyznaczenie nowych przejść dla pieszych.
- 6.1.6. Należy przeanalizować możliwość likwidacji barier architektonicznych na połączeniu południowego nabrzeża Odry z ulicą Podwale (w miejsce obecnych schodów). Analizę zniwelowania barier pieszo-rowerowych należy przeprowadzić także od strony północnej – na dowiązaniu do rewitalizowanych bulwarów.
- 6.1.7. Każdorazowo rozwiązania piesze oraz rowerowe należy projektować wg „Wrocławskich Standardów Kształtowania Przestrzeni Miejskich Przyjaznych Pieszym” oraz standardów infrastruktury rowerowej.
- 6.1.8. Należy przewidzieć inwentaryzację konstrukcji stalowej, w celu doboru sposobu naprawy skorodowanych lub zniszczonych elementów.
- 6.1.9. Podnieść nośność obiektu do klasy B.
- 6.1.10. Dobrać zestaw powłok antykorozyjnych do stanu konstrukcji i stopnia jej uszkodzeń.
- 6.1.11. Należy przewidzieć całkowitą wymianę żelbetowej płyty pomostowej i wykonanie wszelkich prac ściśle powiązanych z tą czynnością.

- 6.1.12. Należy przewidzieć całkowitą wymianę kap chodnikowych z odrestaurowaniem istniejących balustrad.
- 6.1.13. Należy przewidzieć wymianę zablokowanych łożysk ruchomych oraz renowację łożysk stałych.
- 6.1.14. Należy przewidzieć wykonanie urządzeń dylatacyjnych z własnym systemem odwodnienia.
- 6.1.15. Należy przewidzieć wykonanie nawierzchni torowej na szczelnych prefabrykowanych elementach betonowych lub zastosowanie innej technologii montażu szyn, niewpływającej bezpośrednio na płytę pomostową oraz jej izolację.
- 6.1.16. Uwzględnić zakres wykonania renowacji podpór oraz umocnień skarp.
- 6.1.17. Zgodnie z wytycznymi i zaprojektowanymi rozwiązaniami jak w projekcie budowlanym dla remontu podpór Mostu im. Gen. Władysława Sikorskiego we Wrocławiu (projekt zostanie przekazany wybranemu Wykonawcy).
- 6.1.18. W projekcie uwzględnić koncepcję programowo-przestrzenną branży mostowej wykonaną przez Biuro Projektów Dróg i Mostów „BBKS-PROJEKT” Sp. z o.o., ul. Ojca Beyzyma 10/1, 53-204 Wrocław oraz Zespół Badawczo-Projektowy MOSTY-WROCŁAW S.C., ul. Krakowska 19-23, 50-424 Wrocław (projekt zostanie przekazany wybranemu Wykonawcy).

6.2. Wytyczne dla odwodnienia

- 6.2.1. Kratki ściekowe o przekroju przepływu nie mniejszym niż 500 cm², o prętach kratki umieszczonych prostopadle do osi podłużnej, klasy D400 i zabezpieczone przed wyjmowaniem przez osoby postronne,
- 6.2.2. Odstępy między wpustami wzdłuż osi jezdni, powinny wynosi (10÷15) m, lecz nie więcej niż 25 m,
- 6.2.3. Przewody łączące wpusty mostowe z przewodami zbiorczymi przewidzianymi wzdłuż obiektu powinny mieć pochYLENIE nie mniejsze niż 5 % i być wykonane z rur o średnicach dostosowanych do rur odpływowych wpustów,
- 6.2.4. Na przewodach należy zastosować czyszczaki umieszczone w dolnej ich części,
- 6.2.5. Średnica rur spustowych powinna być dostosowana do średnicy rur odpływowych wpustów lub średnicy końcowych odcinków rur przewodów zbiorczych,
- 6.2.6. Rury spustowe nie powinny być wbetonowane w filary lub przyczółki,
- 6.2.7. Przewody zbiorcze powinny być wykonane z rur o średnicy nie mniejszej niż 200,
- 6.2.8. Konstrukcja wpustu mostowego powinna umożliwić regulację jego wysokości, dolny element wpustu powinien być osadzony w specjalnie uformowanych wnękach dostosowanych do kształtu dolnej części wpustu i odpowiednio przymocowany,
- 6.2.9. Odprowadzenie wód opadowych z mostu skierować do studni rewizyjnej połączonej z kanałem deszczowym lub ogólnospławnym zlokalizowanym w południowej części mostu przy ul. Podwale,
- 6.2.10. Włączenie do istniejącej kanalizacji należy uzgodnić z zarządcą sieci,
- 6.2.11. Istniejące uzbrojenie należy wyregulować do nowej rzędnej projektowej.

6.3. Wytyczne dla torowiska

- 6.3.1. W miarę możliwości technicznych oraz konstrukcyjnych obiektu nie należy na remontowanym moście projektować nawierzchni tramwajowej typu węgierskiego.
- 6.3.2. Należy nową nawierzchnię tramwajową zaprojektować i wykonać z szyn tramwajowych 60R2 w gatunku R340 GHT. Jeżeli cały obiekt jest na odcinku prostym dopuszcza się gatunek szyn R290 GHT. Jeżeli przed obiektem występują łuki to na tych łukach oraz na obiekcie należy zastosować gatunek R340 GHT.
- 6.3.3. Torowisko tramwajowe powinno być tak zaprojektowane, aby była zachowana skrajnia budowli na całej długości obiektu mostowego dla wszystkich rodzajów taboru szynowego w tym dla tramwajów SKODA i PESA - mają najniekorzystniejszą skrajnię (materiały dotyczące skrajni taborów zostaną przekazane wybranemu Wykonawcy).
- 6.3.4. Należy wrysować na przekrojach poprzecznych torowiska tramwajowego skrajnię taboru tramwajowego na odcinku prostym oraz na łukach (jeżeli występują).
- 6.3.5. Szyny na obiekcie powinny być spawane termitowo zgodnie z instrukcją PKP PLK S.A. Id-5 – Instrukcja spawania szyn termitem.
- 6.3.6. Wszystkie spawy wykonane na obiekcie mają być sprawdzone defektoskopowo.

- 6.3.7. Jeżeli poza obiektem jest inny rodzaj szyn niż na obiekcie to szyny powinny być łączone ze sobą za pomocą szyn przejściowych wyprodukowanych w wytwórniach.
- 6.3.8. Montaż szyn powinien odbywać się w temperaturze neutralnej, która obecnie wynosi $23^{\circ}\text{C}(\pm 3^{\circ}\text{C})$. Jeżeli odbywałby się w innej temperaturze to należy wykonać regulację naprężeń w szynach do temperatury neutralnej. Zapobiegnie to pęknięciom szyn w czasie upałów i ujemnych temperaturach. Pomiar temperatury powinien odbywać się komisyjnie z udziałem inspektora nadzoru.
- 6.3.9. Szyny powinny być mocowane w kanałach szynowych przy pomocy masy zalewowej na bazie żywic poliuretanowych.
- 6.3.10. Dodatkowo w miejscu występowania dylatacji mostowych należy przewidzieć zainstalowanie przyrządów wyrównawczych o tym samym profilu co szyny na obiekcie.
- 6.3.11. Nawierzchnia torowa na obiektach mostowych powinna być wykonana z płyt żelbetowych wylewanych na mokro lub płyt prefabrykowanych.
- 6.3.12. Podbudowa jak i żelbetowe płyty torowe powinny być z betonu klasy minimum C30/37 oraz powinny być dylatowane.
- 6.3.13. Zalecamy wykonywanie szczelin pozornych na odcinkach krzywych przejściowych oraz na łukach na szerokość nie większą niż 3 m. Na odcinkach prostych szczeliny pozorne należy zaprojektować co 4 m.
- 6.3.14. Każda dokumentacja projektowa obejmująca swoim zakresem układ torowy lub sieć trakcyjną wymaga uzgodnienia przez MPK Wrocław.

6.4. Wytyczne dla projektu sieci wodociągowej

- 6.4.1. Wzdłuż Mostu Sikorskiego znajduje się sieć wodociągowa rozdzielcza żeliwna DN300 z 1914 roku. Sieć wodociągowa jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu (np. poprzez wprowadzenie DN225 PEHD). Wymiany wymaga również izolacja, otulina oraz wsporniki sieci wodociągowej DN300 ze względu na dość mocne skorodowanie.

6.5. Wytyczne dla branży elektrycznej (oświetlenie)

- 6.5.1. Istniejące urządzenia oświetleniowe na Moście Sikorskiego są własnością Tauron Nowe Technologie S.A.
- 6.5.2. W zakresie wydania wytycznych dla obwodu oświetlenia drogowego należy wystąpić do Tauron Nowe Technologie S.A., Biuro Obsługi Oświetlenia Wrocław (NMW), pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław. Prace przy czynnej sieci oświetleniowej prosimy wykonywać pod nadzorem Tauron Nowe Technologie S.A.
- 6.5.3. W przypadku przebudowy oświetlenia, bądź budowy nowego oświetlenia na Moście Sikorskiego należy zwrócić się do tut. Zarządu o dane koordynacyjne w tym zakresie. Do wniosku należy załączyć koncepcję przebudowy/budowy oświetlenia drogowego.

6.6. Wytyczne dla projektu Miejskich Kanałów Technologicznych.

- 6.6.1. Aktualnie w Moście Sikorskiego znajduje się jedna rura kanalizacji sygnalizacji świetlnej z umieszczonym w niej światłowodem ITS. Profil ten należy rozbudować wg warunków poniżej oraz – w przypadku przebudowy sieci energetycznych oraz obcych operatorów teletechnicznych – przenieść te sieci do MKT, po uprzednim odpowiednim zwiększeniu przekroju.
- 6.6.2. W całym zakresie przebudowy pasa drogowego należy wykonać Miejski Kanał Technologiczny (MKT).
- 6.6.3. Kanały technologiczne zaprojektować zgodnie z:
 - a) wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
 - b) Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. 2015 poz. 680);
 - c) normami UM Wrocławia dla kanałów MTKK dostępnymi na stronie <http://bip.zdium.wroc.pl/?id=88>, w szczególności zgodnie z normą ZN-WIMUMWR-02 „Zasady Projektowania”.

- 6.6.4. W całym zakresie przebudowy mostu zaprojektować kanał MKT o profilu dwóch rur osłonowych 3x110 (w tym jedna rura osłonowa dla rur i kabli światłowodowych z zainstalowaną rurą światłowodową HDPE40/3,7 oraz jedną prefabrykowaną foliowaną wiązką mikrorur 7x10/1,0) jako rozbudowa istniejącego profilu.
- 6.6.5. Istniejące w przyczółkach studnie sygnalizacji świetlnej rozbudować do wielkości min. SKO-2g. Zastosować ramy ciężkie z kołnierzem żeliwnym i pokrywy żeliwne ciężkie wypełnione betonem zbrojnym w klasie wytrzymałości B125. Na pokrywach studni powinno być umieszczone trwale logo Urzędu Miejskiego Wrocławia.
- 6.6.6. Profil MKT zaprojektowany na moście rozbudować do szaf sterowniczych znajdujących się na skrzyżowaniach SK070 (Sikorskiego/Podwale) oraz SK120 (Dmowskiego/Jagiełły).
- 6.6.7. Wszystkie studnie zabezpieczyć przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiednich pokryw zamykanych na zamek/klódkę systemową.
- 6.6.8. W przypadku konieczności przebudowy istniejących kabli telekomunikacyjnych oraz energetycznych wyrażamy zgodę na ich przełożenie do kanału technologicznego po jego wybudowaniu. W takim przypadku należy stosowanie do potrzeb zwiększyć projektowany profil MKT oraz wybudować niezbędne łączniki.
- 6.6.9. Projekt kanałów technologicznych MKT należy przedstawić do uzgodnienia w ZDiUM. Podstawą dla uzgodnienia projektu kanałów technologicznych jest pozytywna opinia dla projektowanego układu drogowego.

6.7. Wytyczne dla projektu ochrony konserwatorskiej.

- 6.7.1. Most wpisany jednostkowo do rejestru zabytków pod nr A/1647/333/Wm.
- 6.7.2. W zakresie napraw antykorozyjnych i odrestaurowania balustrad należy się kierować założeniami przyjętymi podczas poprzedniego remontu, a wyrażonymi w projekcie „Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej zabytkowego mostu im. Wł. Sikorskiego we Wrocławiu”, będącego załącznikiem do decyzji pozwolenia konserwatorskiego nr 349/2008 z dn. 03.06.2008 r., w tym m.in. dot. kolorystyki mostu RAL5012, RAL9011 i usunięcia zbędnych instalacji lub ukrycia ich w konstrukcji mostu – z zastrzeżeniem pkt 3.
- 6.7.3. Należy wykonać badania stratygraficzne w celu ustalenia pierwotnej kolorystyki mostu (most był wielokrotnie czyszczony i malowany, jednak tak jak na Moście Tumskim, w „załomkach” konstrukcji i miejscach trudniej dostępnych mogły się zachować pierwotne warstwy malarskie). W przypadku odkrycia pierwotnej kolorystyki, należy ją odtworzyć. Ponadto na prace przy kamieniu i metalu należy przygotować program konserwatorski, opracowany przez konserwatora technologa, a wnioski z badań i z programu należy uwzględnić w projekcie.
- 6.7.4. Odtworzenia wymaga pierwotne oświetlenie mostu, w formie lamp historycznych. Ewentualne doświetlenie jezdni wykonać za pomocą lamp z przewieszkami itp.
- 6.7.5. Nawierzchnię chodnika wykonać z płyt granitowych, ścieżki rowerowej z asfaltu, torowiska z płyt węgierskich odwzorowujących bruk. Pozostałą część jezdni, sugeruje się wykonać jako betonową (w ujednoliceniu kolorystycznym z płytami).
- 6.7.6. Szczegółowego przedstawienia i oceny wymaga proponowana wymiana łożysk ruchomych i renowacja łożysk stałych.
- 6.7.7. Sieć trakcyjną wykonać jako podwieszoną do konstrukcji mostu (tak jak obecnie), a przed wjazdami narost zaleca się stosować słupy kratownicowe (nawiązujące do charakteru mostu) z zawieszeniem poprzecznym lub inne z wysięgnikami indywidualnymi dwutorowymi.
- 6.7.8. Dalsze zalecenia będą wydawane na podstawie dokumentacji projektowej lub koncepcyjnej. Inwestycja wymaga uzyskania decyzji pozwolenia konserwatorskiego.

6.8. Wytyczne dla organizacji ruchu docelowego i zastępczego

- 6.8.1. Projekt organizacji ruchu zastępczego i docelowego powinien spełniać wymogi określone w ogólnych wytycznych do projektowania i wykonywania oznakowania pionowego, poziomego grubowarstwowego, instalacji ulicznej sygnalizacji

światłnej, urządzeń zabezpieczenia ruchu drogowego dostępnych na stronie internetowej zamawiającego (www.zdium.wroc.pl) i w odpowiednich przepisach.

- 6.8.2. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny być zgodne z Katalogiem Mebli Miejskich.
- 6.8.3. Projekty organizacji ruchu (ORD i ORZ) należy zaopiniować u Zamawiającego, a później zatwierdzić w Wydziale Inżynierii Miejskiej UM (organ zarządzający ruchem).

6.9. Wytyczne dla inwentaryzacji sieci

- 6.9.1. Należy dokonać szczegółowej inwentaryzacji sieci pod kątem właściciela, typu, stanu technicznego, terminów ich budowy, ostatniej przebudowy lub remontu.
- 6.9.2. Do obowiązków Wykonawcy należy ustalenie w/w terminów w instytucjach prowadzących ewidencję uzbrojenia terenu z uwagi na obowiązki właściciela sieci oraz zarządcy drogi odnośnie kosztów przełożenia/przebudowy, zgodnie z zapisami ustawy o drogach publicznych art. 39 ust 3 i 5 z dnia 21 marca 1985 r. (z późn. zmianami).

6.10. Wytyczne dla projektu zieleni

- 6.10.1. Należy opracować operat dendrologiczny oraz w przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi drzewami/krzewami projekt zieleni obejmujący plan wycinki i projekt nasadzeń zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Miasta Wrocław nr 1217/19 z dnia 28.06.2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia zamieszczonym na stronie Zarządu Zieleni Miejskiej.
- 6.10.2. Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia w bazę danych w Systemie Informacji Przestrzennej Wrocławia informacji dotyczących nasadzeń i usunięć drzew i krzewów realizowanych w granicach gminy Wrocław zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28.06.2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- 6.10.3. Projekt w zakresie zieleni należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej.

6.11. Wytyczne dla projektu przebudowy kolizyjnego uzbrojenia

- 6.11.1. W sytuacji wystąpienia kolizji z uzbrojeniem należy opracować stosowny projekt i uzgodnić z gestorami sieci oraz z Zamawiającym.
- 6.11.2. W przypadku, gdy właściciele lub zarządcy sieci wniosą o podniesienie standardu przebudowywanej sieci i urządzeń Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić o tym Zamawiającego. Dokumentacja projektowa w zakresie przebudowy kolizyjnego uzbrojenia, w której podwyższa się standard lub unowocześnia obiekty i urządzenia może zostać opracowana tylko za zgodą Zamawiającego.

Część informacyjna

Podstawowe przepisy, które należy zastosować w dokumentacji projektowej:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
- b) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 poz. 470 z późn. zm.)
- c) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 poz. 110 z późn. zm.)
- d) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 poz. 55 z późn. zm.)
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 poz. 1219 z późn. zm.)
- f) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2020 poz. 310 z późn. zm.)
- g) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 poz. 1843 z późn. zm.)
- h) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21, z późn. zm.)

- i) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.).
- k) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018 poz. 1935)
- l) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 25, poz. 133)
- m) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019, poz. 2311 z późn. zm.)
- n) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784 z późn. zm.)
- o) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
- p) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.)
- q) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
- r) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2033).
- s) Zarządzenie Prezydenta Wrocławia Nr 6541/17 z dnia 17 marca 2017 r. w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu.
- t) Zarządzenia Prezydenta Wrocławia Nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni.
- u) Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 2785/20 z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie Standardów planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury.
- v) Katalog standardów nawierzchni chodników dla Wrocławia (2013).
- w) Katalog mebli miejskich dla Wrocławia (<http://bip.um.wroc.pl/artukul/100/3210/katalog-mebli-miejskich>).
- x) Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym (dostępne: <https://www.wroclaw.pl/rozmawia/wroclaw-przyjazny-pieszym-raport-ora-z-poprawiony-dokument>).

Załączniki:

Zał. 1 Wzór naklejki MKT

Opracowała: Kinga Wszelaka