

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 Piaskowego we Wrocławiu"
TEMAT OPRACOWANIA	Opis przedmiotu zamówienia
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Obręb Stare Miasto: AM-26, dz. nr 15/3, 31, AM-27, dz. nr 9, 5/18,
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 Piaskowego we Wrocławiu.

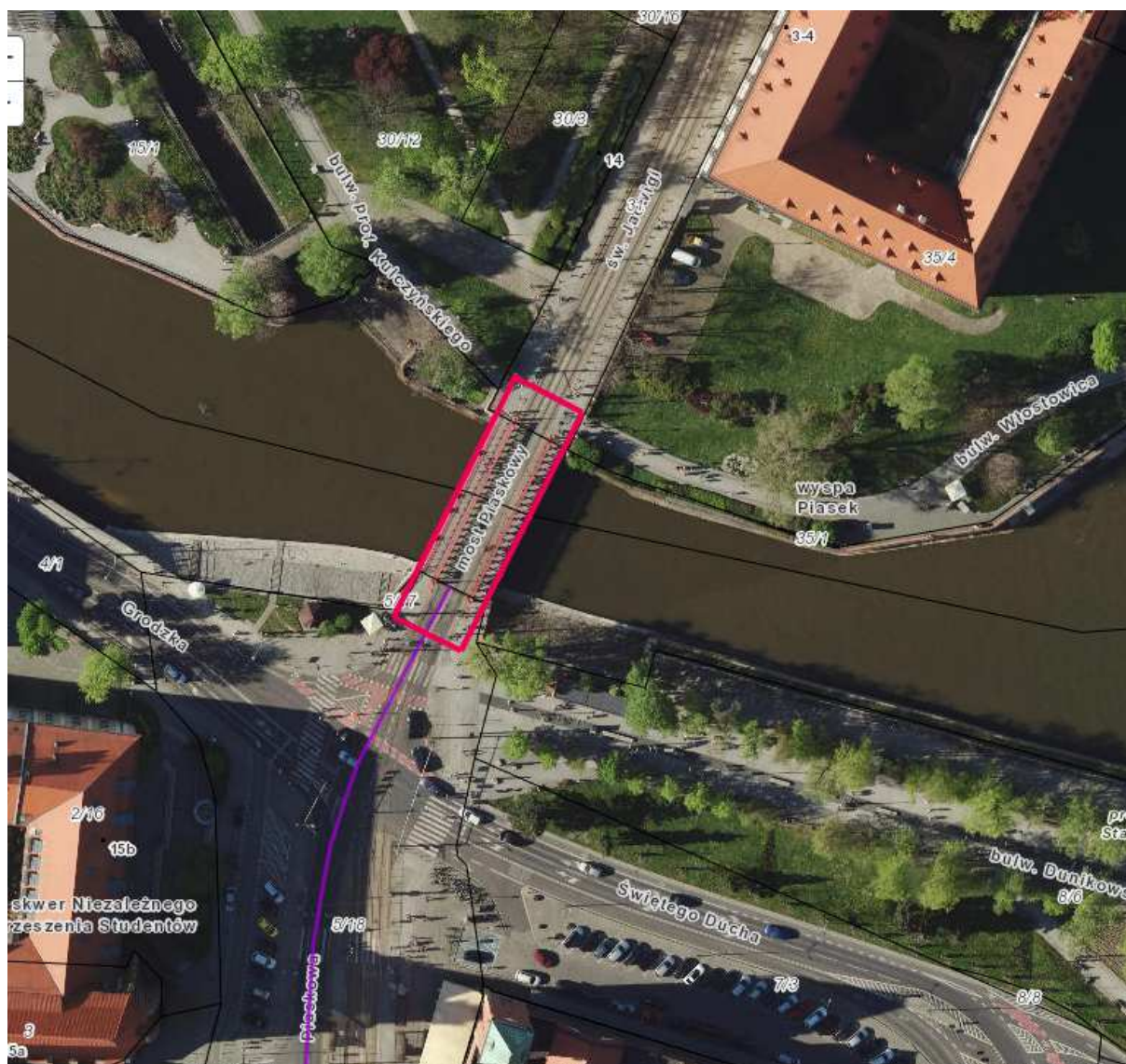
W zakresie robót przewiduje się m.in. wymianę płyty pomostowej, naprawy antykorozyjne, wzmocnienie konstrukcji tak, aby poprawić nośność obiektu do 40t, wymiana płyt chodnikowych, renowację istniejących balustrad, inwentaryzację stanu łóżysk i ich remont w razie potrzeby, wykonanie renowacji podpór oraz umocnień skarp, remont sieci trakcyjnej z wymianą torowiska tramwajowego w uzgodnieniu z Użytkownikiem, renowację oświetlenia i projekt podświetlenia konstrukcji projektu. Dokumentacja będzie także wymagała sporządzenia projektu montażu, remontu sieci wodociągowej DN175 umieszczonej na moście w oparciu o załączony dodatkowy opis przedmiotu zamówienia przygotowany przez MPWiK

Zadanie należy skoordynować z projektem remontu sieci gazowej (przebiegającej wzdłuż mostu) opracowywanym przez Polską Spółkę Gazową.

Szczegółowy zakres remontu zawarty jest w kolejnych punktach Opisu przedmiotu zamówienia.

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 Piaskowy znajduje się na Odrze Południowej, na osi ul. Piaskowej i ul. św. Jadwigi. Łączy on Wyspę Piasek z główną częścią miasta, na której znajduje się między innymi wrocławski Rynek.

Most ten jest pod ochroną konserwatorską - wpis do rejestru zabytków pod nr A/1649/330/Wm.

Inwestycja przebiega po gruntach należących do Gminy Miejskiej Wrocław w zarządzie trwałym Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, 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 uchwalonego dla obszaru pomiędzy aleją Juliusza Słowackiego a bulwarem Xawerego Dunikowskiego we Wrocławiu (UCHWAŁA NR LXII/1453/18 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 13 września 2018 r.) oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego dla obszaru - OSTRÓW TUMSKI - WYSPY - OGRÓD BOTANICZNY we Wrocławiu (UCHWAŁA NR XIII/442/99 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 21 października 1999 roku

Na moście znajdują się m.in. następujące sieci:

- gazowa,
- wodociągowa,
- teletechniczna,
- elektryczna,

3. ZAKRES ZAMÓWIENIA

Dokumentacja projektowa powinna zawierać: .

2.1. Projekt budowlany.

2.2. Projekty wykonawcze:

- część mostowa,
- część drogowa,
- część torowa,
- część trakcyjna,
- inwentaryzacja urządzeń obcych z oceną ich stanu technicznego,
- projekt zabezpieczenia lub remontu istniejących sieci energetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych (przebudowa kolizyjnego uzbrojenia),
- branża sanitarna - odwodnienie
- branża elektryczna - oświetlenie
- branży teletechniczna - sieci MKT,
- organizacja ruchu zastępczego,
- organizacja ruchu docelowego,
- branży inżynierii ruchu – sygnalizacja świetlna (część elektryczna, teletechniczna, telekomunikacyjna, programy).

2.3. Inne opracowania i roboty przygotowawcze:

- pomiary geodezyjne wraz z aktualizacją podkładów geodezyjnych do celów projektowych,
- zabezpieczenie poziomej osnowy geodezyjnej,
- przedmiar robót,
- przedmiar (kosztorys 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., (w razie konieczności)
- 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 **10 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 prześle z Zamawiającemu:

Dla zakresu ZDiUM:

- 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 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, (w razie konieczności)
- i) 3 slajdy 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.

Dla zakresu MPWiK:

- a) 1 egz. kopii projektu budowlanego (projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany) stanowiącego załącznik do pozwolenia na budowę,
- b) 1 egz. projektu budowlanego (projekt techniczny),
- c) 1 egz. projektu wykonawczego,
- d) 1 egzemplarz przedmiarów robót, kosztorysów inwestorskich,
- e) 1 egzemplarz STWiORB
- f) 1 płyta CD 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/1649/330/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. Zamawiający zaleca, nie wymaga, dokonania wizji lokalnej przez wykonawcę oraz zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości prac.
- 5.2.8. Wykonawca będzie zobowiązany do:
- uzyskania niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania,
 - uzyskania oświadczenia właścicieli terenu o wyrażeniu zgody na przeprowadzenie robót,
 - 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 określić 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:
- wykonać analizę wpływu robót remontowych na stabilność punktów osnowy poligonizacyjnej,
 - dla punktów, którym grozi naruszenie stabilności, opracować sposób zabezpieczenia przed naruszeniem,
 - 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,
 - opracować przedmiar robót dla niezbędnych prac ujętych powyżej,
 - uzyskać, w formie uzgodnienia, akceptację Zarządu Geodezji Kartografii i Katastru Miejskiego, dla czynności dotyczących zabezpieczenia i odtworzenia punktów.

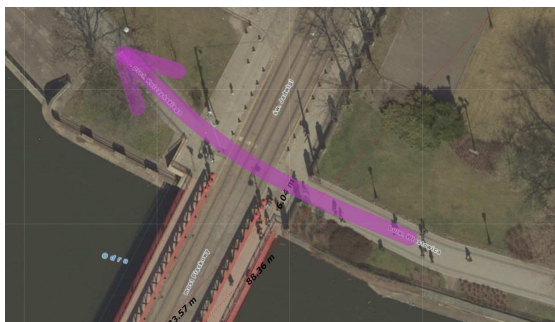
6. WYMAGANIA DO PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

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. Z uwagi na brak możliwości prowadzenia ruchu rowerowego poza jezdnią, należy wprowadzić na niej rozwiązania ułatwiające bezpieczne poruszanie się

rowerzystom w obrebie torowiska tramwajowego, zwłaszcza na obszarach przecięcia kierunków(zjazd na bulwary, skrzyżowanie).

- 6.1.3. Na jezdni należy zastosować równą nawierzchnię, np. kostkę ciętą lub płyty betonoweimitujące kostkę kamienną. W obrębie całego skrzyżowania z ul. Grodzką/Ducha Świętego lub przynajmniej w obrębie wjazdu na Most oraz w rejonie zjazdu z torowiska na bulwary (pkt.6.1.4) należy zastosować konstrukcję szyn bez rowka, przy braku takiej możliwości – zastosować na torowisku system zwiększający bezpieczeństwo rowerzystów (zmniejszający ryzyko najechania na rowek szyny) typu VeloGleis – zastosowany we Wrocławiu m.in. na odcinkach TAT. (przykład: <https://www.transcomfort.pl/bezpieczenstwo-rowerzystow-na-torowiskach,273,pl.html>)
- 6.1.4. Przy dojazdach na most należy wymieniać nawierzchnię chodników z kostki łupanej na nawierzchnię przyjazną pieszym (płyty granitowe) tak by zachować ciągłość dowiązując się:
- na północ - do istniejących nawierzchni mostu do chodników na północ od Mostu Piaskowego; wykonać regulację krawężników (obniżenie do 0 cm na długości min. 1m) w ciągu trasy z Ostrowa Tumskiego na Wyspę Słodową;



- na południe – należy dowiązać się nawierzchnią z płyt granitowych do przejścia dla pieszych przez ulicę Piaskową, wraz z montażem pasa ostrzegawczego z płytek typu „STOP”, analogicznie do istniejącego ciągu z płyt po drugiej stronie ulicy.

- 6.1.5. Zaprojektować nowe rozwiązanie dla zamontowania rury wodociągowej, tak aby nie obciążała i nie odkształcała blachy policzkowej chodnika. Rozpatrzyć możliwość przeniesienia wodociągu i innych mediów pod obiekt lub pod kapę chodnikową tak aby zlikwidować „współczesną” osłonę urządzeń obcych.
- 6.1.6. Ze względu na fatalny stan blach policzkowych chodników, należy zaprojektować wymianę elementów, z zachowaniem zabytkowego nitowania.
- 6.1.7. Wszelkie skorodowane elementy konstrukcyjne, wpływające na nośność obiektu należy wymienić lub wzmocnić z zachowaniem zabytkowego nitowania.
- 6.1.8. Zaprojektować wzmocnienie środków słupów kratownicy, które na obecną chwilę posiadają przekorodowanie na wylot.
- 6.1.9. Należy zaprojektować wzmocnienie konstrukcji tak, aby poprawić nośność obiektu do 40t. Skutek wizualny wzmocnień konstrukcji należy uzgodnić z Konserwatorem Zabytków. Należy szczegółowo opracować technologię napraw i wzmocnienia konstrukcji uwzględniając przede wszystkim właściwości fizyczne i chemiczne stali, z jakiej skonstruowany jest obiekt. Należy ocenić przydatność stali do spawania i na tej podstawie opracować technologię wszelkich napraw.
- 6.1.10. Zaprojektować odnowienie powłoki antykorozyjnej, polegające na usunięciu starych powłok i wykonanie nowych. Należy opracować technologię, która będzie zgodna z obowiązującymi przepisami BHP.
- 6.1.11. Zinwentaryzować stan i poprawność funkcjonowania łożysk. W razie konieczności opracować technologię demontażu łożysk i poddanie ich renowacji poprzez wymianę poszczególnych elementów
- 6.1.12. Kolorystykę ustalić z MKZ.
- 6.1.13. Chodnik:
- a) Zaprojektować nowe płyty chodnikowe
 - b) Wyprofilować spadki w taki sposób aby nie występowały ocieki na konstrukcję, szczególnie w obrębie łożysk

- 6.1.14 Wykonać renowację antykorozyjną istniejących balustrad. W razie konieczności wymienić zniszczone elementy.
- 6.1.15 Rodzaj i formę nawierzchni chodnika uzgodnić z MKZ
- 6.1.16 Płyta pomostowa:
- a) Stalową płytę pomostową, wymienić na taką samą lub płaską z możliwością zespolenia z płytą żelbetową.
 - b) należy założyć wykonanie płyty żelbetowej, zespolonej z blachą stalową pomostu, jako podłoże do zamontowania prefabrykowanych płyt torowiska.
 - c) Na płycie żelbetowej wykonać izolację bezszwową. Na blachach nieckowych oraz konstrukcji stalowej zaprojektować izolację polimerową, którą trzeba wykonać przed wylaniem żelbetowej płyty pomostowej.
 - d) zaprojektować nawierzchnię jezdni z kostki granitowej
 - e) Zastosować krawężnik granitowy, kotwiony do żelbetowej płyty pomostowej
 - f) Należy zaprojektować nowe urządzenie dylatacyjne, stalowe, modułowe. W celu zakotwienia dylatacji do podpory należy zaprojektować nową ściankę zapleczną
- 6.1.17 Podpory:
- a) - należy uzupełnić ubytki i wykonać renowację powierzchni kamiennych. Uzupełnić brakujące spoiny.
 - b) - Przyczółki wyposażać w płyty przejściowe. Ewidentnie nawierzchnia na dojazdach jest deformowana i wciskana przez tramwaj.
 - c) - Sprawdzić, czy przyczółki nie są podmywane. Zaprojektować opaski żelbetowe, posadowione na wcześniej wbitej ścianie szczelnej

6.2. Wytyczne dla torowiska i sieci trakcyjnej

- 6.2.6. Zamocowanie szyn należy zaprojektować w taki sposób aby nie było żadnych oddziaływań na nawierzchnię z kostki granitowej
- 6.2.7. Rozwiązania związane z torowiskiem oraz trakcją należy uzgodnić z Użytkownikiem.
- 6.2.8. Sieć trakcyjna nad mostem wywieszona jest na wysokości 5,5m od poziomu nawierzchni. Zasilanie odbywa się z zasilacza C12 – kable na przewieszce sieci trakcyjnej przed Mostem Piaskowym od strony ulicy Grodzkiej.
- 6.2.9. Izolator sekcyjny sekcji C12 jest umiejscowiony na drugiej przewieszce za mostem w ul. Św. Jadwigi.
- 6.2.10. Jeżeli technologia remontu mostu nie będzie wymagać zdjęcia sieci to należy, na tej samej przewieszce co zasilanie C12, od strony mostu zamontować czasowo izolator sekcyjny odcinający zasilanie nad samym mostem.
- 6.2.11. W przypadku konieczności zdjęcia sieci nad mostem należy wykonać projekt wykonawczy uwzględniający ciągłość zasilania w ciągu Grodzka – Piaskowa od południa i Plac Bema od północy.
- 6.2.12. Remont torowiska należy przewidzieć na odcinku od ul. Grodzkiej do Bulwaru Stanisława Kulczyńskiego a nie jedynie na remontowanym moście.
- 6.2.13. Jeżeli obiekt ma powyżej 20 m długości w celu zminimalizowania skutków ewentualnego wykołowania na całej długości mostu należy zaprojektować odbojnicę.
- 6.2.14. Należy zastosować szyny długie w celu uniknięcia połączeń spawanych na obiekcie a także 6m od jego krawędzi.
- 6.2.15. Projekt budowlany i wykonawczy remontu kapitalnego musi być uzgodniony z Wydziałem Torów i Sieci MPK Sp. z o.o. we Wrocławiu.

6.3. Wytyczne dla projektu sieci wodociągowej

- 6.3.1 Wzdłuż Mostu Sikorskiego znajduje się sieć wodociągowa rozdzielcza żeliwna DN175. Sieć wodociągowa jest w złym stanie technicznym i wymaga remontu. Wymiany wymaga również izolacja i otulina sieci wodociągowej DN175 ze względu na dość mocne skorodowanie. Projekt remontu sieci wodociągowej należy wykonać w oparciu o przygotowany przez MPWiK opis przedmiotu zamówienia (w załączeniu).

6.4. Wytyczne dla branży elektrycznej (oświetlenie)

- 6.4.1. Istniejące urządzenia oświetleniowe na Moście Piaskowym są własnością Tauron Nowe Technologie S.A.
- 6.4.2. 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.
- 6.4.3. 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.
- 6.4.4. Istniejące latarnie zachować, wykonać jedynie renowację
- 6.4.5. Zaprojektować instalację podświetlającą konstrukcję obiektu

6.5. Wytyczne dla projektu Miejskich Kanałów Technologicznych.

- 6.5.1 Kanały technologiczne zaprojektować zgodnie z:
 - a. wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
 - b. rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 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”.
- 6.5.2 W kapach chodnikowych i na dojazdach do mostu, w całym zakresie realizowanej przebudowy, zaprojektować Miejski Kanał Technologiczny (MKT) o profilu KTp złożony z minimum trzech rur osłonowych typu RHDPE 140/8,0 (w tym jedna rura osłonowa po jednej stronie mostu dla rur i kabli światłowodowych z zainstalowaną jedną rurą światłowodowymi HDPE40/3,7 oraz jedną prefabrykowaną foliowaną wiązką mikrorur 7x10/1,0) po obydwu stronach mostu, z niezbędnymi przejściami poprzecznymi, zakończony studniami kablowymi poza jego przyczółkami. Dla potrzeb sieci elektroenergetycznych (oświetlenie drogowe) przeznacza się dwie puste rury osłonowe.
- 6.5.3 Projektowane kanały połączyć z istniejącymi kanałami MKT na skrzyżowaniu ul. Grodzka – Piaskowa – lokalizacja w załączniku. Istniejące studnie rozbudować do wielkości SKO-2g.
- 6.5.4 Do projektowanych kanałów technologicznych należy przenieść wszystkie sieci teletechniczne i elektroenergetyczne podlegające przebudowie (należy poinformować właścicieli infrastruktury o fakcie remontu/przebudowy i uzgodnić z nimi projekt przebudowy). W związku z faktem przebudowy sieci operatorskich należy przewidzieć wykonanie niezbędnych łączników do studni operatorskich.
- 6.5.5 W razie konieczności należy zwiększyć ilość rur osłonowych dostosowując ich ilość do planowanego wypełnienia sieciami przy założeniu zachowania niezbędnej rezerwy dla przyszłych inwestycji.
- 6.5.6 Zastosować studnie SKO-2g. Lokalizację studni MKT dostosować do planowanej i istniejącej zabudowy. Studnie w obrębie skrzyżowań oraz studnie końcowe starać się lokalizować w pobliżu studni operatorów telekomunikacyjnych, a w przypadku braku takiej możliwości zaprojektować niezbędne łączniki. Maksymalna odległość między studniami nie powinna przekraczać 70m.
- 6.5.7 Zastosować ramy ciężkie z kołnierzem żeliwnym i pokrywy żeliwne ciężkie wypełnione betonem zbrojonym lub kamieniem naturalnym (w przypadku lokalizacji w chodniku z nawierzchnią kamienną) w klasie wytrzymałości minimum B125.
- 6.5.8 Kanały MKT wyprowadzić poza zakres przebudowy pasa drogowego, aby umożliwić włączenie się do niego kolejnymi odcinkami kanałów MKT.
- 6.5.9 Wszystkie studnie zabezpieczyć przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiednich pokryw wewnętrznych zamykanych na zamek/kłódkę systemową.

6.5.10 Projekt kanałów technologicznych MKT należy przedstawić do uzgodnienia w ZDiUM.

6.6. Wytyczne dla projektu ochrony konserwatorskiej.

- 6.6.1. Most wpisany jednostkowo do rejestru zabytków pod nr A/1649/330/Wm..
- 6.6.2. Należy uzyskać wytyczne Miejskiego Konserwatora Zabytków w zakresie remontu Mostu Piaskowego we Wrocławiu.

6.7. Wytyczne dla organizacji ruchu docelowego i zastępczego

- 6.7.1. Należy stosować przepisy Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999t., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie w zakresie parametrów geometrycznych i konstrukcyjnych oraz szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach – zał. Do Dz.U. 2019 poz. 2311 w zakresie oznakowania i wymagań brd. W przypadku stosowania elementów infrastruktury niezgodne z obowiązującymi przepisami należy uzyskać stosowne odstępstwo.
- 6.7.2. Projekt organizacji ruchu zastępczego i docelowego powinien spełniać wymogi określone w ogólnych wytycznych do projektowania i wykonywania oznakowania pionowego, poziomego grubowarstwowego, instalacji ulicznej sygnalizacji świetlnej, urządzeń zabezpieczenia ruchu drogowego dostępnych na stronie internetowej zamawiającego (www.zdium.wroc.pl) i w odpowiednich przepisach.
- 6.7.3. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny być zgodne z Katalogiem Mebli Miejskich.
- 6.7.4. Projekty organizacji ruchu (ORD i ORZ) należy zaopiniować u Zamawiającego, a później zatwierdzić w Wydziale Inżynierii Miejskiej UM (organ zarządzający ruchem).
- 6.7.5. Zakres remontu powinien uwzględniać konieczność podniesienia nośności projektu, ponieważ na chwilę obecną uniemożliwia ona równoczesny przejazd tramwajów w obu kierunkach. Opisana sytuacja wymusiła konieczność montażu dodatkowego sygnalizatora dla kierujących tramwajami przed Mostem Piaskowym (jadących od strony Placu Bema), co ma negatywny wpływ na przepustowość skrzyżowania przy Hali Targowej oraz uniemożliwia zapewnienie priorytetu dla komunikacji tramwajowej.
- 6.7.6. W przypadku uwzględnienia ww uwagi należy opracować i zatwierdzić projekt docelowej organizacji ruchu uwzględniający korekty w funkcjonowaniu sygnalizacji świetlnej

6.8. Wytyczne dla inwentaryzacji sieci

- 6.8.1. Należy dokonać szczegółowej inwentaryzacji sieci pod kątem właściciela, typu, stanu technicznego, terminów ich budowy, ostatniej przebudowy lub remontu.
- 6.8.2. 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).

6.9. Wytyczne dla projektu zieleni

- 6.9.1. 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.
- 6.9.2. 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.

6.9.3. Projekt w zakresie zieleni należy uzgodnić z Zarządem Zieleni Miejskiej.

6.10. Wytyczne dla projektu przebudowy kolizyjnego uzbrojenia

6.10.1. W sytuacji wystąpienia kolizji z uzbrojeniem należy opracować stosowny projekt i uzgodnić z gestorami sieci oraz z Zamawiającym.

6.10.2. 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-oraz-poprawiony-dokument>).

Załączniki:

Zał. 1 Załącznik do wytycznych MKT

Zał. 2 Opis przedmiotu zamówienia dla projektu branży sanitarnej – wodociąg DN175

Opracowała: Małgorzata Szczykutowicz