

Inwestor:	 Gmina Wrocław z siedzibą pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław Jednostka organizacyjna: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
Jednostka projektowa:	 TARCOPOL Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu, ul. Stanisławowska 27, 54-611 Wrocław tel. (71) 795 40 25; fax (71) 795 40 23 e-mail: tpmp@tpm-consulting.com.pl
Zamierzenie budowlane:	Remont Mostu Tumskiego we Wrocławiu
Obiekt budowlany:	Most Tumski – kategoria obiektu XXVIII Sieci: energetyczna, gazowa, teletechniczna, wodociągowa – kategoria obiektu XXVI
Adres:	Wrocław, obręb – Plac Grunwaldzki, działki nr: 14/2 (AM 27), 32 (AM 27), 33 (AM 26), 1(AM36), 15/3 (AM27), 15/4 (AM27), 32 (AM26)
Temat opracowania:	REMONT MOSTU TUMSKIEGO WE WROCŁAWIU
Nazwa opracowania:	ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

Nr archiwalny:	Stadium:	Data:
TP-51/TPM-155/2017	PROJEKT WYKONAWCZY	10.2017 r.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr inż. Justyna Nowicka	Specjalność mostowa 229/DOŚ/06	
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Wodyński	Specjalność mostowa 136/DOŚ/03	
SPRAWDZAJĄCY	dr inż. Tomasz Łakomy	Specjalność konstrukcyjno-budowlana 229/02/DUW	

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	3
2. Stan istniejący	3
3. Cel opracowania	4
4. Opis przyjętych rozwiązań	4
5. Parametry oznakowania poziomego	5
6. Termin wprowadzenia organizacji ruchu	5
7. Załączniki	6

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr TXU/EEDI/166/151/2017 z dnia 12.06.2017 r. zawarta z Gminą Wrocław – Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław w dniu 12.06.2017 r. we Wrocławiu.
- Projekt budowlany „Remont mostu Tumskiego we Wrocławiu”
- Mapa do celów projektowych
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz Urzędzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Załącznik 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.
- 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 2003 r. nr 177, poz. 1729 z późn. zmianami)
- Inne instrukcje i normy branżowe.

2. Stan istniejący

Most Tumski usytuowany jest nad rzeką Odrą Północną we Wrocławiu.

Konstrukcję nośną mostu stanowią dwa stalowe kratownicowe dźwigary ciągłe, dwuprzęsłowe systemu Gerbera. Kratownice charakteryzują się zmienną wysokością i posiadają trzy pasy (dodatkowy pas pośredni w części mostu). Nad filarem dźwigary kratownicowe są usztywnione kratownicową stalową ramą portalową. Pręty wszystkich kratownic wykonane są z kształtowników walcowanych. Zarówno portal jak i dźwigary są elementami nitowanymi (pręty i węzły).

Pomost oparty jest na pasie dolnym dźwigarów głównych. Składa się z poprzecznic, podłużnic oraz poziomych blach stalowych usztywnionych przyspawanymi kątownikami. Grubość blach poziomych wynosi 12mm. Poprzecznice są elementami nitowanymi. Skrajne poprzecznice posiadają środnik ażurowy, natomiast pośrednie po dwa otwory w środniku przewidziane na urządzenia obce. Podłużnice wykonane są jako belki dwuteowe walcowane, podobnie jak stężenia składające się kątowników.

Żeliwne łożyska nieprzesuwne obrotowe występują na filarze, a łożyska przesuwne na przyczółkach.

Konstrukcja prześła wsparta jest na dwóch przyczółkach i filarze w nurcie rzeki. Korpusy podpór wykonane są z regularnych bloków kamiennych. Rysunki archiwalne

pozwalają stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem że ławy podpór są wykonane z betonu.

Istniejąca palisada drewniana widoczna przy niskim stanie wód okalającą przyczółki i filar posiada nieduże ubytki.

W przypadku przyczółków spadek ław podłożyskowych wykonany jest przez warstwę betonu ułożoną ze spadkiem aktualnie silnie zdegradowaną.

Na moście nawierzchnia jezdni wykonana jest z kostki kamiennej regularnej ułożonej na podsypce stabilizowanej cementem w rzędach prostopadłych do osi drogi (układ rzędowy prosty). Warstwę spadkową jako konieczną do uzyskania spadku poprzecznego na pomoście wykonano z asfaltu lanego zbrojonego siatką stalową. Nawierzchnia na moście charakteryzuje się nierównościami z zastoiskami wody po odpadach atmosferycznych.

Na dojazdach jezdni wykonana jest również z kostki kamiennej od strony zachodniej w układzie rzędowym prostym a od strony wschodniej w układzie rzędowym diagonalnym (pojedynczy jaskółczy ogon). Wymiar kostki na dojazdach bez dokonania odkrywek wynosi najprawdopodobniej 16-32 x 16 x 16cm.

Nawierzchnię jezdni w osi mostu:

- granitowa kostka kamienna granitowa 6 x 8 cm grubości ~ 6,5 cm,
- podsypka piaskowa ~ 4,5 cm,
- asfalt lany ~ 4,0 cm, zbrojony siatką ϕ 3 mm (w dolnej części warstwy),
- izolacja bitumiczna – 1 cm, zbrojona włókniną techniczną x 1 warstwa
- asfalt lany ~ 5,5 cm, zbrojony siatką ϕ 6 x ϕ 4,5 mm (w dolnej części warstwy)

Łączna grubość nawierzchni wynosi 21,0 cm

Nawierzchnię jezdni przy krawężniku:

- granitowa kostka kamienna granitowa 6 x 8 cm grubości ~ 6,5 cm,
- podsypka piaskowa ~ 2,5 cm,
- asfalt lany ~ 5,0 cm, zbrojony siatką ϕ 3 mm (w środku wysokości warstwy),
- izolacja bitumiczna ~ 1 cm, zbrojona włókniną techniczną x 1 warstwa
- asfalt lany ~ 4,0 cm,

Łączna grubość nawierzchni wynosi 19,0 cm

Na moście nawierzchnia chodników wykonana jest bezpośrednio na stalowej płycie poziomej z asfaltu lanego zbrojonego.

Dokonano nawierceń w asfalcie lanym nawierzchni chodnika mostu i otrzymano następujące dane:

- Chodnik od strony DW przy słupku NS 8 – 4,0 cm (krawężnik) i 4,8 cm (krawędź mostu)
- Chodnik od strony DW przy słupku NS 22 – 4,5 cm (krawężnik) i 4,9 cm (krawędź mostu)
- Chodnik od strony DW przy słupku NS 28 – 4,3 cm (krawężnik) i 4,7 cm (krawędź mostu) Krawężnik na moście jest stalowy (spawany do płyty pomostu) i zintegrowanymi z wpustami.

Na dojazdach chodniki wykonane są z kostki kamiennej i płyt kamiennych. Układ kostki i płyt jest bardzo różnicowany. Krawężnik na dojazdach są również kamienne.

Odwodnienie na moście odbywa się przez spadki poprzeczne jezdni. Wpusty stalowe krawężnikowe zlokalizowane są w miejsca nieodpowiadającym najniższym położeniom jezdni przy krawężnikach. Spadki podłużnie na moście są bardzo małe i w wynikają głównie z ugięć konstrukcji mostu.

Na dojazdach woda spływa z jezdni dzięki spadkom poprzecznym i podłużnym do wpustów drogowych będących poza obszarem opracowania.

Na moście występuje balustrada stalowa o wysokości min. 91cm i maks. 95cm. Balustrada składa się z pochwyty z rury śred. 50mm, słupków z płaskownika 30x25 skróconego, szczeblinek z prętów śred. 25mm oraz elementów poziomych z płaskownika 25x6mm. Balustrada zamocowana jest do pionowej blachy krawędziowej pomostu i prętów kratownicy.

3. Cel opracowania:

Celem opracowania jest zaprojektowanie organizacji ruchu docelowego, która w sposób czytelny pokaże jak należy prowadzić ruch kołowy po wyremontowanym obiekcie.

4. Opis przyjętych rozwiązań

W ramach przedsięwzięcia projektuje się:

- a) czyszczenie i naprawienie powierzchni kamiennej podpór skrajnych i filaru wraz z zabezpieczeniem powierzchniowym
- b) wykonanie nowych ścianek zapleczy i poziomego płaszcza żelbetowego ławy podłożyskowej podpór skrajnych (w miejscu istniejącej murywanej zdegradowanej części przyczółka)

- c) wykonanie izolacji pionowej ścianki zapleczej od strony gruntu
- d) czyszczenie łożysk, zabezpieczenie antykorozyjne, smarowanie
- e) usunięcie wszystkich kłódek z mostu
- f) wymiana sposobu mocowania balustrad wraz z ich oczyszczeniem i zabezpieczeniem antykorozyjnym balustrad
- g) oczyszczenie całej konstrukcji stalowej mostu pod wykonanie nowego systemu zabezpieczenia antykorozyjnego
- h) wykonanie systemu zabezpieczenia antykorozyjnego dla całej konstrukcji
- i) wymianę najbardziej skorodowanych przewiązek (płaskowniki) prętów kratownicy z odtworzeniem nitowania
- j) uzupełnienie ubytków w konstrukcji dźwigarów kratowych powstałych w czasie działań wojennych
- k) wymianę nawierzchni jezdni na moście
- l) wymianę nawierzchni chodników na moście
- m) wymianę izolacji pomostu
- n) wyrównanie nawierzchni jezdni na dojazdach (na odległości pokazanej rysunkach)
- o) wyrównanie nawierzchni chodników na dojazdach (na odległości pokazanej rysunkach)
- p) korektę niwelety mostu i dojazdów mającą na celu polepszenie odpływu wody i zwiększenie komfortu użytkowników drogi i chodników
- q) wymianę instalacji iluminacji mostu i pomników
- r) wymianę latarni na moście ze zmianą ich zasilania
- s) oczyszczenie rur osłonowych urządzeń obcych lub ich wymianę
- t) zmianę lokalizacji niektórych sieci/instalacji, które przez błędną lokalizację przyspieszają korozję mostu
- u) wykonanie umocnienia odsadzki wszystkich podpór
- v) wykonanie urządzenia dylatacyjnego

Układ komunikacyjny

Most Tumski w ciągu ulicy Katedralnej łączy Ostrów Tumski z Wyspą Piaskową. W przekroju obiektu bezpośrednio na nim jak i na dojazdach znajduje się jezdnia z chodnikami po obu stronach. Przedmiotowy obiekt znajduje się w strefie zamieszkania wg przepisów prawa ruchu drogowego. Wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ul. NMP przewidziana jest wyłącznie dla ruchu pieszego i dopuszcza się dojazdy do obiektów użytkownikom, pojazdom specjalnych

i dostawczych. Ul. Katedralna ustalona jest wg planu również jako ulica przeznaczona dla ruchu pieszego z dopuszczeniem wyżej wymieniony pojazdów. Wg planu ul. Katedralna pełni główną funkcję jako pieszo-widokowa oś w obszarze historycznego Ostrowa Tumskiego.

Na obiekcie zaprojektowano:

- jezdnię o szerokości 4,50 m
- dwa chodniki o szerokości użytkowej 1,75 m.
- balustrady stalowe o wysokości min. 91cm i maks. 95cm.

a) Oznakowanie pionowe

W obrębie remontowanego mostu nie projektuje się nowego oznakowania poziomego. Należy jedynie ponownie zamontować lub odsłonić znaki zdemontowane lub zasłonięte na czas prowadzenia prac remontowych i wprowadzenia oznakowania tymczasowego. W odległości ok. 1,0 m za mostem, od strony ul. Św. Jadwigi należy ustawić znak B-18 z ograniczeniem tonażu pojazdów do 10t wraz ze znakiem uzupełniającym typu F z nazwą mostu „most Tumski”. Na skrzyżowaniu ul. Najświętszej Marii Panny z ul. Św. Jadwigi należy ustawić na wjeździe w kierunku mostu znaki: B-1 wraz z tabliczką podznakową z opisem „*Nie dotyczy: 1. dorożek 2. meksów turystycznych 3. Rowerów*” oraz znak D-41. Po drugiej stronie drogi, na dojeździe do ul. Św. Jadwigi należy ustawić znak D-41.

b) Oznakowanie poziome

W obrębie remontowanego mostu nie projektuje się oznakowania poziomego. Przed remontem obiektu oznakowanie poziome nie istniało a projekt organizacji ruchu zakłada odtworzenie stanu sprzed remontu.

c) Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego na obiekcie

Krawężniki - jezdnia na moście ograniczona jest krawężnikami stalowymi (spawanymi do płyty pomostu) i zintegrowane wpustami. Krawężnik ma wysokość 10 cm.

Balustrady – na krawędziach obiektu mostowego zamontowano stalowe o wysokości od 91 cm do 95 cm.

Szczegółowe rozwiązania pokazano na Rys. 02 i Rys. 03.

5. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Docelową organizację ruchu należy wykonać niezwłocznie po zakończeniu prac remontowych przedmiotowego mostu.

Planowany remont mostu ma się odbyć w okresie II - III kwartał 2018 roku, zatem przewiduje się wprowadzenie stałej organizacji ruchu na koniec III kwartału 2018 roku.

Jeśli na etapie wykonywania prac budowlanych szacunkowy termin ulegnie zmianie bądź będzie już znana dokładna data wprowadzenia stałej organizacji ruchu, jednostka ją wprowadzająca niezwłocznie poinformuje o tym organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego Komendanta Policji jednak nie później niż 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu.

6. Załączniki

Rys. 01 Orientacja

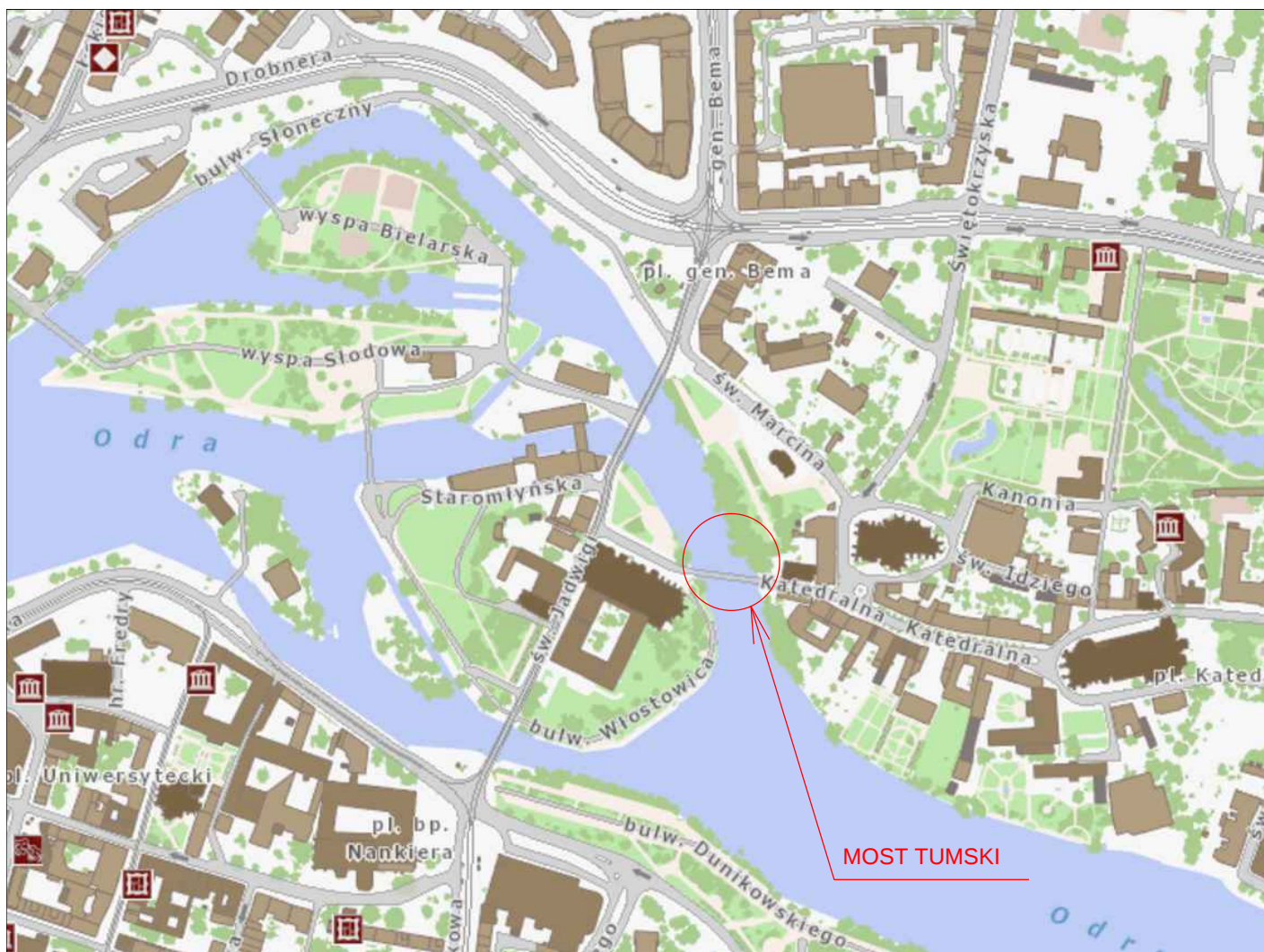
Rys. 02 Schemat docelowej organizacji ruchu

Rys. 03 Przekrój poprzeczny mostu - stan projektowany

Opracował:

mgr inż. Justyna Nowicka





Inwestor:



Gmina Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8, 51-141 Wrocław
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu,
ul. Długa 49,53 – 633 Wrocław

Jednostka projektowa:



TARCOPOL Sp. z o.o. Oddział Wrocław TPM Consulting
64-611 Wrocław, ul. Stodowa 16
tel. (071) 795 40 25, tel./fax (071) 795 40 23
telefon: 0 601 493 888
NIP: 664-000-01-30
www.tpm-consulting.com.pl - e-mail: tpm@tpm-consulting.com.pl

Zamierzenie budowlane:

Remont mostu Tumskiego we Wrocławiu

Obiekt budowlany:

Most drogowy nad Odrą we Wrocławiu

Adres: województwo dolnośląskie, powiat m. Wrocław, miejscowość Wrocław

Działki: Wrocław, obręb – Plac Grunwaldzki, nr: 1(AM36), 14/2(AM 27), 32(AM 26), 33(AM 26), 15/4(AM27), 15/3(AM27)

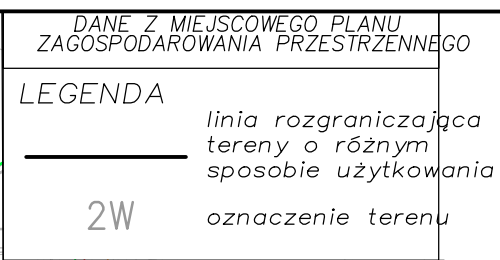
Tytuł rysunku:

ORIENTACJA

Branża:

Mostowa

Stanowisko:		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Kierownik projektu:	mgr inż. Justyna Nowicka		229/DOŚ/06	
Główny projektant:	mgr inż. Ryszard Wodyński		136/DOŚ/03	
Projektant:	mgr inż. Piotr Werner		DOŚ/0135/PWBM/17	
Sprawdzający:	dr inż. Tomasz Łakomy		229/02/DUW	
Nr archiwalny:	Data:	Stadium:	Skala:	Nr rys.-Ark.:
TP-51/TPM-155/2017	12-2017	ORD	1:5000	01



Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8, 51-141 Wrocław
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu,
ul. Długa 49,53 – 633 Wrocław

postka projektowa:

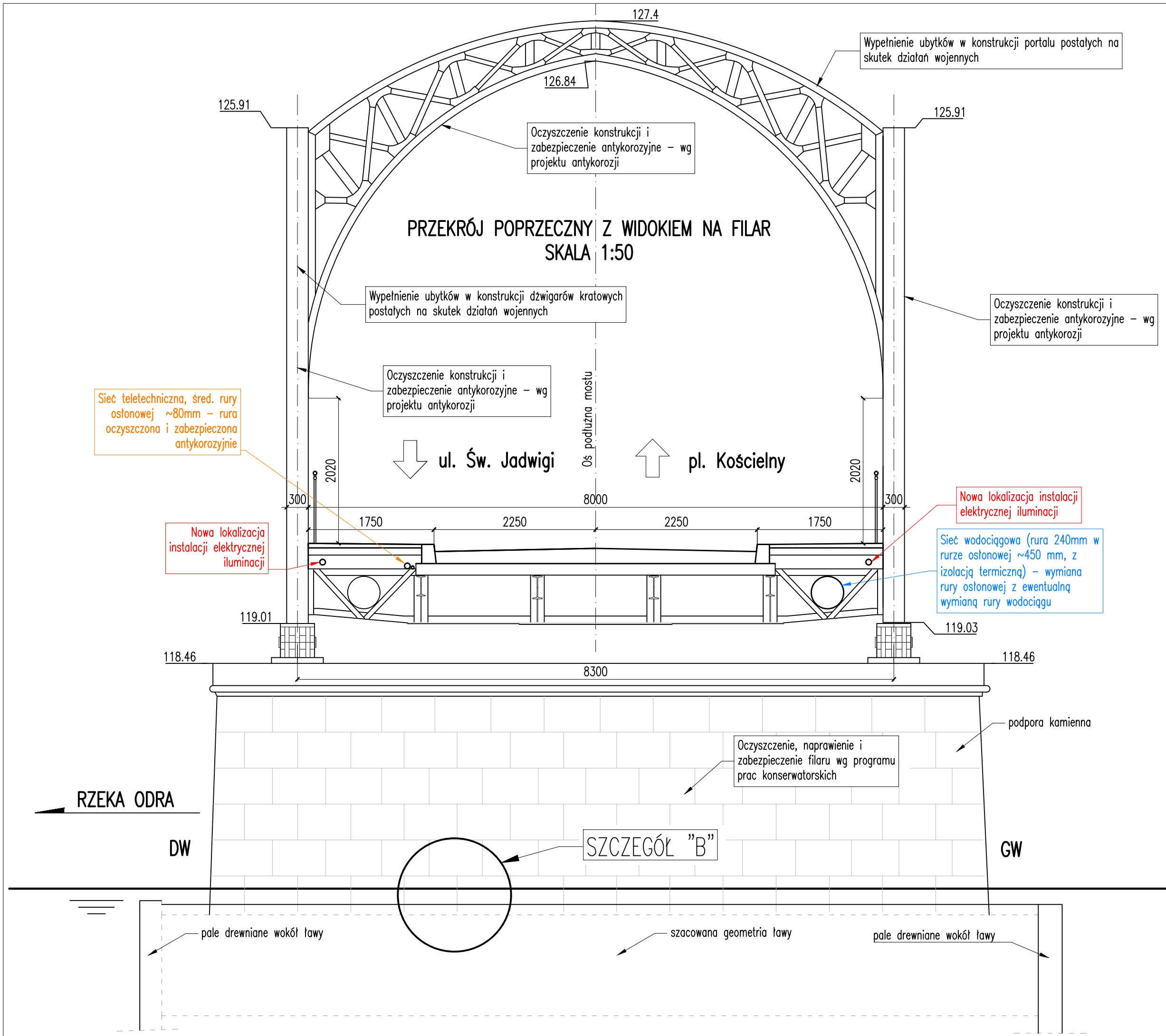
TAR COPOL
Duńska-Polska Spółka z o.o.

TPM CONSULTING

Dyrektora:
27-200 STARACHOWICE
ul. Składowa 16
tel./fax (041) 273 24 30
tel./fax (071) 790 56 45
NIP: 664-000-01-30
www.tarcopol.com.pl
e-mail: tarcopol@tarcopol.com.pl

TAR COPOL Sp. z o.o. Oddział Wrocław TPM Consulting
54-611 Wrocław, ul. Stanisławska 27
tel. (071) 795 40 25, tel./fax (071) 795 40 23
telefon: 0 601 463 888
NIP: 664-000-01-30
www.tpm-consulting.com.pl • e-mail: tpm@tpm-consulting.com.pl

Zamierzenie budowlane:					
Remont mostu Tumskiego we Wrocławiu					
Objekt budowlany:					
Most drogowy nad Odrą we Wrocławiu					
Adres: województwo dolnośląskie, powiat m. Wrocław, miejscowość Wrocław					
Działki: Wrocław, obręb – Plac Grunwaldzki, nr: 1(AM36), 14/2(AM 27), 32(AM 26), 33(AM 27)					
Tytuł rysunku:					
SCHEMAT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU					
Branża:					
Mostowa					
Stanowisko:		Imię i nazwisko		Uprawnienia	Podpis
KIEROWNIK PROJEKU: (branża mostowa)	mgr inż. Justyna Nowicka		229/DOŚ/06 Specjalność mostowa		
GŁÓWNY PROJEKTANT: (branża mostowa)	mgr inż. Ryszard Wodyński		136/DOŚ/03 Specjalność mostowa		
PROJEKTANT (branża mostowa)	mgr inż. Piotr Werner		DOŚ/0135/PWBM/17 specjalność mostowa		
SPRAWDZAJĄCY (branża mostowa)	dr inż. Tomasz Łakomy		229/02/DUW specjalność konstrukcyjno-budowlana		
Nr archiwalny:	Data:	Stadium:		Skala:	Nr rys.-Ark.:
TP-51/TPM-155/2017	10-2017	ORD		1:250	02



Inwestor:		Gmina Wrocław, Pl. Nowy Targ 1-8, 51-141 Wrocław		
		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53 – 633 Wrocław		
Jednostka projektowa:		 Duńska-Polska Spółka z o.o.  CONSULTING Dyrektor: 27-200 STARACHOWICE ul. Skłodowska 16 tel./fax (041) 273 24 30 tel./fax (071) 790 56 45 NIP: 664-000-01-30 www.tarcopol.com.pl e-mail: tarcopol@tarcopol.com.pl TARCOPOL Sp. z o.o. - Oddział Wrocław TPM Consulting 54-611 Wrocław, ul. Stanisławowska 27 tel. (071) 795 40 25, tel./fax (071) 795 40 23 telefon: 0 601 463 888 NIP: 664-000-01-30 www.tpm-consulting.com.pl ■ e-mail: tpm@tpm-consulting.com.pl		
Zamierzenie budowlane:		Remont mostu Tumskiego we Wrocławiu		
Obiekt budowlany:		Most drogowy nad Odrą we Wrocławiu		
Adres: województwo dolnośląskie, powiat m. Wrocław, miejscowość Wrocław		Działki: Wrocław, obręb – Plac Grunwaldzki, nr: 1(AM36), 14/2(AM 27), 32(AM 26), 33(AM 26), 15/4(AM27), 15/3(AM27)		
Tytuł rysunku:		PRZEKRÓJ POPRZECZNY MOSTU - stan projektowany		
Branża:		Mostowa		
Stanowisko:		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Kierownik projektu:	mgr inż. Justyna Nowicka		229/DOŚ/06	
Główny projektant:	mgr inż. Ryszard Wodyński		136/DOŚ/03	
Projektant:	mgr inż. Piotr Werner		DOŚ/0135/PWBM/17	
Sprawdzający:	dr inż. Tomasz Łakomy		229/02/DUW	
Nr archiwalny:	Data:	Stadium:	Skala:	Nr rys.-Ark.:
TP-51/TPM-155/2017	10-2017	ORD	1:10, 1:50, 1:100	03