

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: tpm@tpm-consulting.com.pl
Zamierzenie budowlane:	Remont Mostu Tumskiego we Wrocławiu
Obiekt budowlany:	Most Tumski – kategoria obiektu XXVIII Sieci: energetyczna, kategoria obiektu XXVI
Adres: Lokalizacja inwestycji: Jednostka ewidencyjna: 026401_1, M. Wrocław, Obręb: 0005, Plac Grunwaldzki działki nr: 1 (AM-36), 14/2 (AM 27), 15/3 (AM-27), 32 (AM 26), 33 (AM 26), Inne informacje: Obiekt widnie w Gminnej Ewidencji Zabytków - Most Tumski, nr rejestru: A/1652/327/Wm, oraz Rejestrze zabytków Miasta Wrocławia – nr rejestru: A/1652/327/Wm.	
Temat opracowania:	
„Remont Mostu Tumskiego we Wrocławiu”	
Nazwa opracowania:	
PROJEKT REMONT INSTALACJI OŚWIETLENIA I ILUMINACJI MOSTU TUMSKIEGO WE WROCŁAWIU	

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

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Wodyński	Specjalność mostowa 136/DOS/03	
PROJEKTANT: część elektryczna	mgr inż. Monika Pietruszka	specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych 344/DOS/11	

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE	4
5.1. Oświetlenie podstawowe mostu.....	4
5.2. Iluminacja Mostu	5
5.3. Oświetlenie posągów św. Jana Chrzciciela i św. Jadwigi.....	6
5.4. Instalacja zasilająca.....	7

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest remont instalacji oświetlenia i iluminacji mostu Tumskiego we Wrocławiu w ciągu ulicy Katedralnej nad odnogą rzeki Odry.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej remontu instalacji oświetlenia i iluminacji mostu Tumskiego we Wrocławiu.

Zakres opracowania w szczególności obejmuje:

- wymianę na nowe opraw iluminacji mostu
- zmianę oświetlenia gazowego na elektryczne
- wymianę na nowe opraw podświetlenia posągów

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie umowy nr TXU/EDDI/166/151/2017 (TP-51/TPM-155/2017), zawartej pomiędzy firmą TARCOPOL Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu a Gminą Wrocław – Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław w dniu 12.06.2017 r. we Wrocławiu.

Podstawę sporządzenia opracowania stanowią:

- Inwentaryzacja obiektu i materiały zdjęciowe wykonane w dniach 6-8 czerwca 2017 r.,
- Literatura i normy z zakresu budownictwa mostowego,
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000,
- Biuro Studiów i Projektów Komunikacji i Inżynierii Miejskiej „Projekt techniczny remontu kapitalnego mostu Tumskiego”, Wrocław kwiecień 1982 r.
- Zbigniew Mańko „Rekonstrukcja zabytkowego Mostu Tumskiego przez rzekę Odrę we Wrocławiu”, Konferencja naukowo-techniczna „Mosty w drodze do XXI wieku” Gdańsk-Jurata, 3,5 września 1997 r.
- Literatura i normy z zakresu budownictwa mostowego,
- Warunki do projektowania i uzgodnienia rozwiązań projektowych, stanowiące załączniki formalno-prawne do niniejszego opracowania.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Na Moście Tumskim istnieją trzy rodzaje oświetlenia:

1. Cztery słupy oświetleniowe, zasilane instalacją gazową, będące oświetleniem podstawowym mostu przy wejściu na obiekt z obu stron.
2. Iluminacja mostu, wykonana w oparciu o oprawy typu SIMES 4105 z wymiennymi źródłami światła.
3. Podświetlenie posągów Jana Chrzciciela oraz św. Jadwigi.

Na Moście Tumskim zabudowane są dwa obwody trójfazowe, które zasilają odpowiednio północną i południową stronę mostu.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE

5.1. Oświetlenie podstawowe mostu

Zgodnie z wytycznymi ZDiUM znak EEIM.4213.4.237.88881.90697.2017.BW z dnia 22.09.2017r. gazowe oświetlenie na moście zostanie wymienione na oprawy oświetleniowe zasilane w energię elektryczną.

Sylwetka słupa wraz z oprawą została przedstawiona w części mostowej.

Projektowane oprawy należy wyposażyć w kompletny zestaw, składający się z autonomicznego układu zasilania wraz z optyką w technologii LED. Układ zasilający wraz z modułem LED i układem optycznym muszą zapewniać stopień szczelności IP65.



Wkład do projektowanej oprawy oświetleniowej np. CREE RKT series firmy AuraLight lub równoważna.

Podstawowe parametry zestawu LED:

- źródło LED o mocy 27W
- barwa światła 3000K - ciepły biały
- stopień szczelności IP65
- II klasa ochronności
- waga: około 2,0kg

W powyższy moduł należy wyposażyć cztery oprawy oświetleniowe, znajdujące się przy wejściu na obiekt.

5.2. Iluminacja Mostu

Jako iluminację Mostu Tumskiego projektuje się wymianę istniejących opraw oświetleniowych na nowe, w technologii LED.

Nowe oświetlenie iluminacji ma na celu zachowanie oświetlenia tak jak dotychczas, bocznego, rozmieszczonego na poziomie przęseł dolnych mostu po jego obu stronach. Oprawy będą zlokalizowane w osi pionowych elementów konstrukcyjnych, tak jak to było dotychczas.

Na zdjęciu przedstawiono stan istniejący iluminacji mostu, który zostanie zachowany po wymianie opraw oświetleniowych iluminacji.

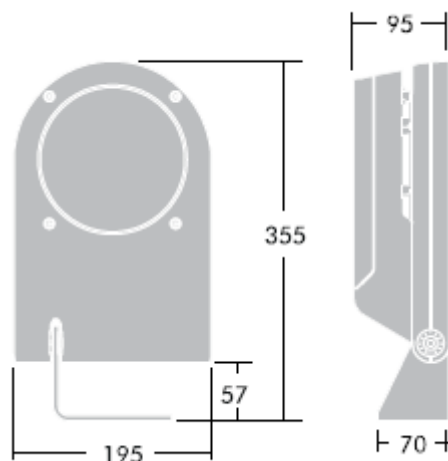


Barwa światła projektowanych opraw to 3000K - ciepły biały, której zadaniem będzie rozświetlenie konstrukcji stalowej.

Projektowane oprawy oświetleniowe LED mają możliwość regulacji, z poziomu każdej oprawy, tak aby iluminacja mostu nie zdominowała otoczenia oraz aby nie konkurowała z oświetleniem Katedry, widocznej w perspektywie.

Podstawowe parametry proponowanej oprawy oświetleniowej:

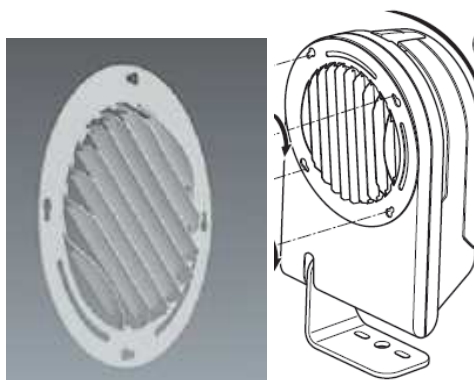
- źródło LED o mocy 43W, 2444lm
- rozsył światła: asymetryczny
- barwa światła 3000K - ciepły biały
- stopień szczelności IP66
- wytrzymałość mechaniczna IK08 - odporność na uderzenie o energię 5J
- II klasa ochronności
- obudowa: odlew aluminium
- klosz: szkło o grubości 4mm
- zasilacz zintegrowany z oprawą
- waga: około 4,0kg



Oprawa dedykowana do iluminacji mostu np. Contrast 2 LED firmy THORN lub równoważna.

Istniejące wysięgniki przewidziane są do wymiany na nowe.

W celu ochrony opraw przed uszkodzeniem, na klosz należy zamontować osłonki metalowe, dedykowane dla oprawy.



Osłona dedykowana dla ochrony klosza.

5.3. Oświetlenie posągów św. Jana Chrzciciela i św. Jadwigi.

Projektuje się wymianę na nowe, oprawy podświetlające posągi. Efekt podświetlenia światłem skupionym posągów od dołu zostanie zachowany.

Projektowana oprawa ma jednak inny kształt niż obecna. Proponuje się zastosować oprawę w technologii LED w kształcie prostokąta, tak aby światło było skierowane jedynie na posąg.

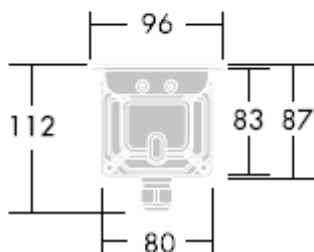
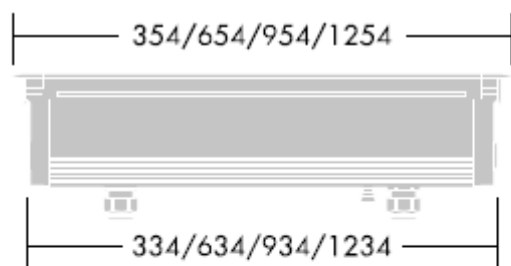
Oprawę należy wbudować w chodnik, w miejsce dziś istniejącej oprawy.

Aby zachować jednakową barwę światła na moście i w otoczeniu, projektowane oprawy do podświetlenia posągów mają również barwę 3000K.

Podstawowe parametry oprawy:

- źródło LED o mocy 15W, 894lm
- rozsył światła: asymetryczny
- barwa światła 3000K - ciepły biały
- stopień szczelności IP68
- wytrzymałość mechaniczna IK10 - odporność na uderzenie 20J

- II klasa ochronności
- obudowa: odlew aluminium
- klosz: szkło o grubości 10mm
- zasilacz zintegrowany z oprawą
- waga: około 2,0kg



Oprawa dedykowana do podświetlenia posągów np. Satin 2 LED firmy THORN lub równoważna.

5.4. Instalacja zasilająca

Zgodnie z Wytycznymi ZDiUM znak EEIM.4213.4.237.88881.90697.2017.BW z dnia 22.09.2017r. należy wykorzystać istniejące obwody zasilające będące na moście. Dwa obwody oświetleniowe są poprowadzone z szafki zabudowanej na elewacji budynku przy ul. Katedralnej 3. Typy kabli obu obwodów to YKYżo 5x2,5mm², które zabezpieczone są wyłącznikiem nadprądowym B10.

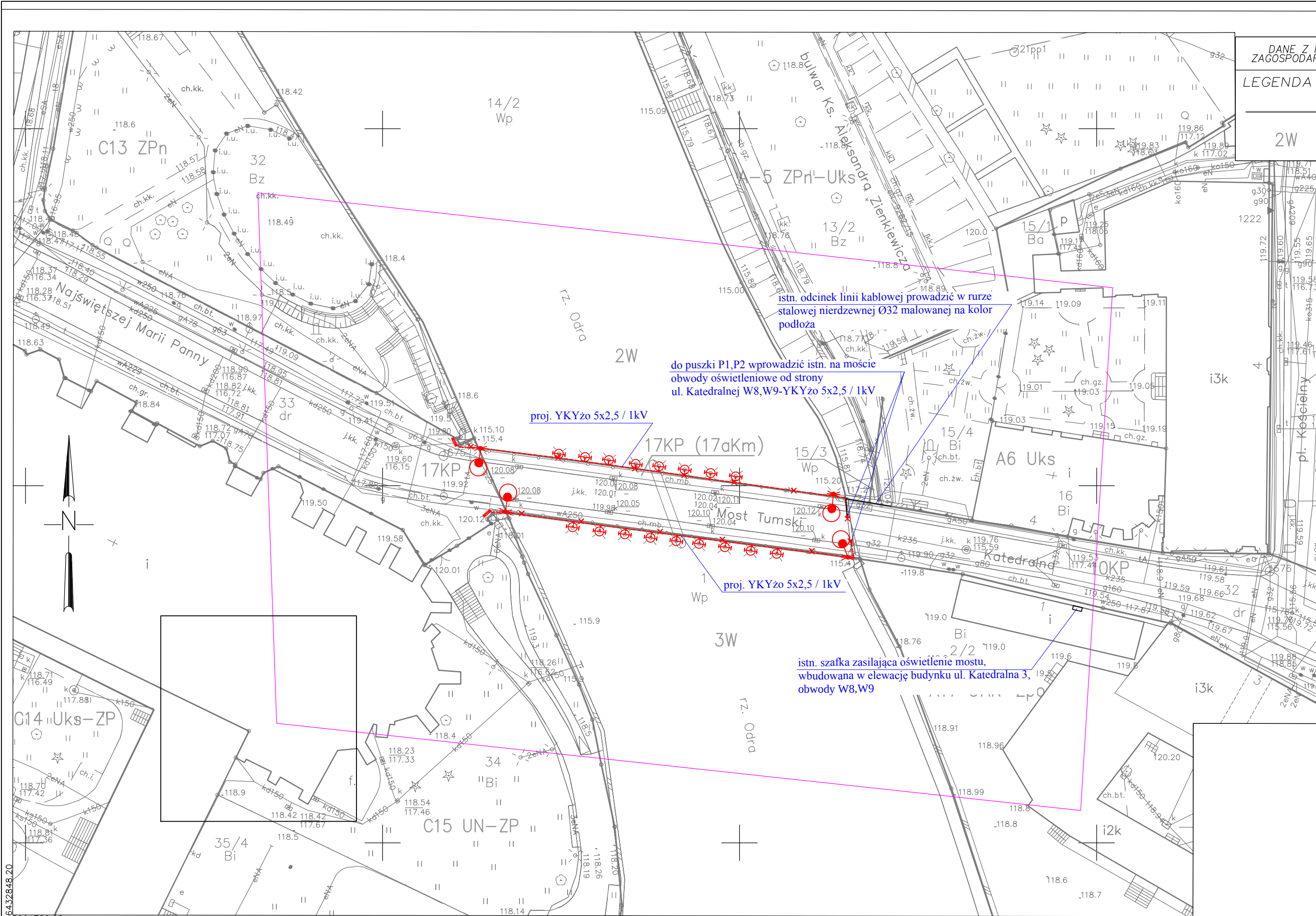
Jeden obwód poprowadzony jest po stronie północnej a drugi po stronie południowej konstrukcji mostu. Obwody te, od strony zasilania, należy wprowadzić do projektowanych, szczelnych puszek z zabezpieczeniami. Pozostałą część instalacji elektrycznej na moście należy zdemontować.

Z projektowanych puszek, należy wyprowadzić nowe, dwa obwody oświetleniowe. Jeden po stronie północnej, drugi po stronie południowej mostu. Projektuje się kable typu YKYżo 5x2,5mm². Instalację zakończyć w oprawie oświetleniowej, podświetlającej posąg. Istniejące odcinki kabli, od strony ul. Katedralnej, biegnące po przyczółku mostu należy ułożyć w rurce stalowej, nierdzewnej o średnicy zewnętrznej 32mm. Rury należy pomalować na kolor podłoża, na której będą układane. Kable na konstrukcji mostu należy prowadzić w rurach wykonanych ze stali nierdzewnej, o średnicy zewnętrznej 32mm, M32. Na połączeniu rura stalowa odejście do oprawy, kabel prowadzić bez osłony a następnie w konstrukcji wysięgnika oprawy. Rury należy pomalować na kolor konstrukcji mostu.

W projektowanych puszkach P1 i P2 zostaną zabudowane po 1sz. gniazda elektrycznego, hermetycznego IP66, 16A, 230V, tak aby w okresie świątecznym umożliwić wpięcie dodatkowych obwodów oświetlenia dekoracyjnego.

Instalację prowadzić bez użycia puszek łączeniowych, łącząc kabel w oprawach oświetleniowych.

Pomimo dołożenia wszelkich starań aby ustalić przebieg kabli zasilających instalację oświetlenia na moście, nie udało się zlokalizować istniejących tras kabli. Wykonawca przed rozpoczęciem demontażu sieci i urządzeń oświetlenia powinien zlokalizować miejsce wprowadzenia kabli na obiekt i zabezpieczyć odcinki kabli od strony zasilania. Zabrania się mufowania kabli na obiekcie.



OZNACZENIA GRAFICZNE

- projektowana latarnia oświetleniowa
- projektowana oprawa oświetleniowa iluminacji
- projektowana oprawa oświetleniowa dla podświetlenia posągów
- projektowana puszka z zabezpieczeniami
- projektowany kabel oświetleniowy
- istniejący kabel oświetleniowy (do demontażu)

Inwestor:



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

Jednostka projektowa:

TARCOPOL
Duńska-Polska Spółka z o.o.

Dyrekcja:
27-200 STARACHOWICE
ul. Sładowa 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

TPM
CONSULTING

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: 0 801 483 888
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 SZCZEGÓŁOWY - stan projektowany

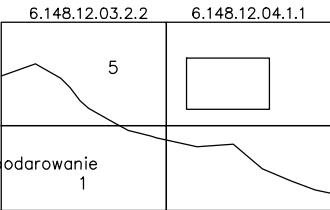
Branża:

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. Monika Pietruszka		344/DOŚ/11	
Sprawdzający:				
Nr archiwalny:	Data:	Stadium:	Skala:	Nr rys.-Ark.:
TP-51/TPM-155/2017	10-2017	Projekt budowlany	1:500	E-1

Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator): MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
M. WROCLAW 026401_1
Obręb ewidencyjny (nazwa, identyfikator): Plac Grunwaldzki 0005
Sektory: 6.148.12.04.1.1

- Układ współrzędnych: "2000/6"
- Poziom odniesienia: "Kronsztadt 1986"
- Obszar aktualizacji oznaczono fioletową linią szrafurowaną.
- Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: NIF BADANO

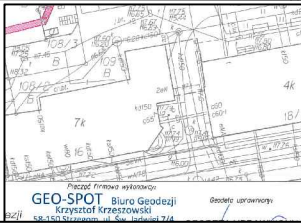


Opracowanie:

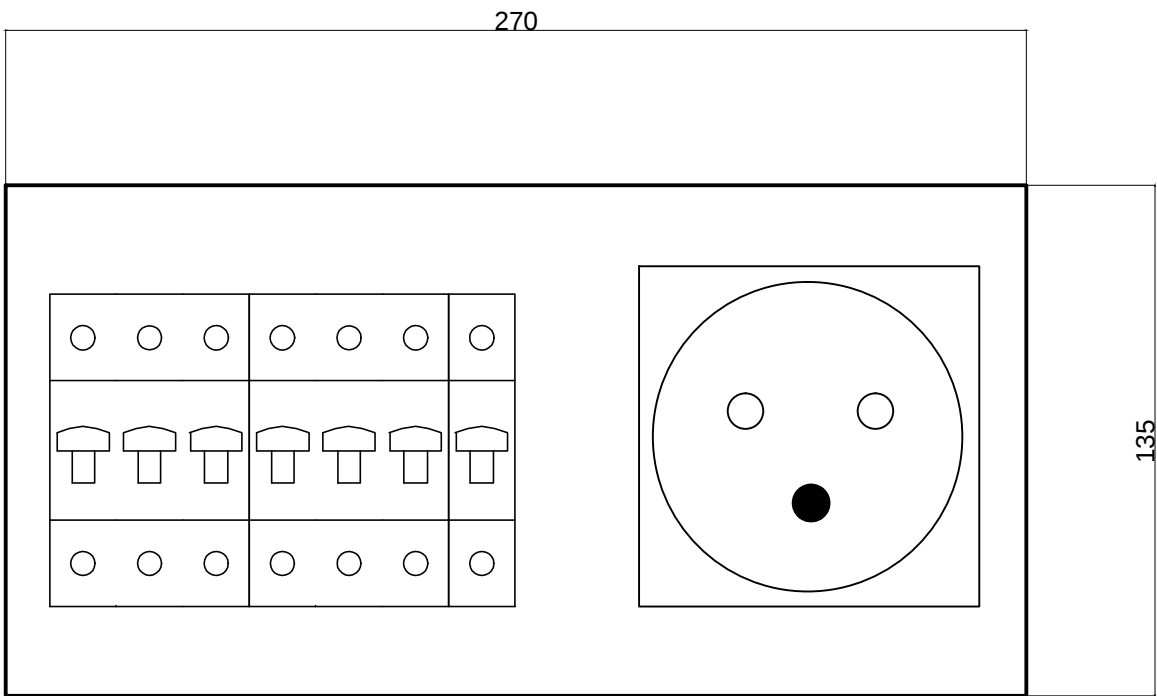
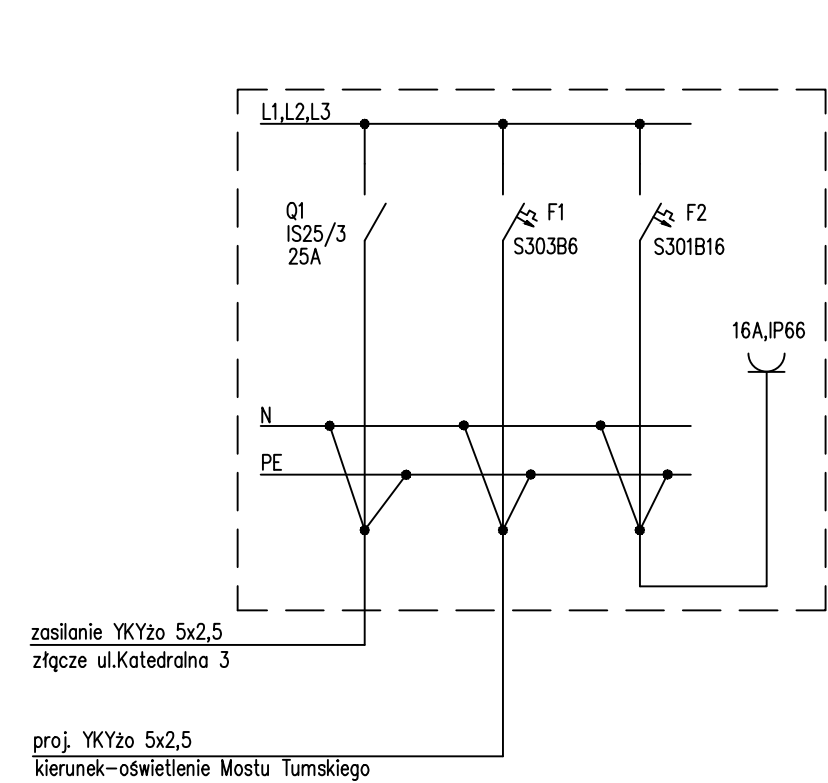


GEO-SPOT Biuro Geodezji
Krzysztof Krzeszowski
ul. Sładowa 16
54-611 Wrocław, ul. Stanisławowska 27
tel. (+48) 888 229 899 e-mail: biuro@geo-spot.pl
NIP 884-25-13-678 REGON 022169383

Pieczęć firmowa wykonawcy:



Podpis wykonawcy:



Lokalizacja puszek po stronie północnej i południowej obiektu.

Skrzynka z poliestru termoutwardzalnego, IP67;IK10 z pokrywą matową.



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:		ZDIUM TARCOPOL Duńska-Polska Spółka z o.o. Dyrekcja: 27-200 STARACHOWICE ul. Skłodowa 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 TPM CONSULTING 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: 0 601 463 885 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:		Wypożyczenie puszek P1, P2.		
Branża:		Elektryka		
Stanowisko:		Imię i nazwisko		Uprawnienia
Kierownik projektu:	mgr inż. Justyna Nowicka		229/DOŚ/06	Podpis
Główny projektant:	mgr inż. Ryszard Wodyński		136/DOŚ/03	
Projektant:	mgr inż. Monika Pietruszka		344/DOŚ/11	
Sprawdzający:				
Nr archiwalny:	Data:	Stadium:	Skala:	Nr rys.-Ark.:
TP-51/TPM-155/2017	10-2017	Projekt budowlany	---	E-2

Wrocław, dnia 2017-09-22

Tarcopol Sp. z o.o.
Oddział TPM Consulting
ul. Stanisławowska 27
54-611 Wrocław

EEIM.4213.4.237.88881.90697.2017.BW

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej dla remontu Mostu Tumskiego we Wrocławiu.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr TPM - 318/2017 z dnia 12.09.2017 r. w sprawie wytycznych dla przebudowy istniejącej iluminacji obiektu mostowego oraz w zakresie oświetlenia mostu Tumskiego z włączeniem do systemu iluminacji czterech latarni gazowych, znajdujących się w obrębie obiektu mostowego, Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu informuje, że istniejąca iluminacja ma ponad 20 lat i wymaga remontu instalacji z uwzględnieniem wymiany opraw.

1. Dla poprawienia parametrów świetlnych obiektu mostowego proponujemy latarnie gazowe zainstalowane na moście zastąpić latarniami elektrycznymi o designie latarni gazowych.
2. W zakresie doboru projektowanych opraw należy uzyskać opinię Miejskiego Konserwatora Zabytków oraz Koordynatora Plastycznego Wystroju Miasta w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia, pl. Nowy Targ 1/8, 50-141 Wrocław.
3. Dla zasilania oświetlenia imitującego latarnie gazowe należy wykorzystać instalację zasilającą iluminację mostu i przewidzieć wykonanie osobnej skrzynki z zabezpieczeniami, kable na całej długości należy układać w rurach.
4. ZDiUM nie wyraża zgody na przyłączenie do sieci oświetlenia urządzeń oświetleniowych terenów utrzymywanych przez innych zarządców lub właścicieli nie będących w gestii Gminy Miejskiej Wrocław.
5. W projekcie należy uwzględnić demontaż wszystkich nieczynnych urządzeń objętych zakresem inwestycji. Dopuszczenie do sieci elektrycznej iluminacji leży w kompetencjach firmy prowadzącej eksploatację i konserwację iluminacji obiektów tj. Rabbit sp. z o.o., ul. Krakowska 141-155, 50-428 Wrocław. Natomiast eksploatację i konserwację oświetlenia gazowego prowadzi firma Gaz Technik Krzysztof Wiśniewski, ul. Parnickiego 12/4, 51-116 Wrocław.
6. Projekt przebudowy oświetlenia należy uzgodnić ze ZDiUM. Do projektu należy załączyć otrzymane uzgodnienia, opinie.

Z poważaniem


Zastępca Dyrektora
ds. Eksploatacji

Stanisław Węgliński

Sprawę prowadzi:
Bogusława Wojciechowska, tel. 71 376 00 04.

Otrzymują:
1. Adresat
2. EEIM a/a

2K- 3/uk

OTPM



WAB-AA.7021.1552.2017
Nr kanc. 41100/17

Wrocław, dnia 19 GRU. 2017 2017 r.

Tarcopol Sp. z o.o.
Oddział TPM Consulting
Justyna Nowicka
ul. Stanisławowska 27
54-611 Wrocław

Dotyczy: remont instalacji oświetlenia i iluminacji Mostu Tumskiego we Wrocławiu.

Budynek, w którym prowadzą Państwo działalność znajduje się na terenie objętym Uchwałą Nr LVI/1465/14 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 10.04.2014 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego „Stare Miasto” (zmieniona uchwałą Nr XXXII/686/16 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 24 listopada 2016 r.), zgodnie z którą obszar centrum Wrocławia został otoczony szczególną ochroną.

Po zapoznaniu się z przedłożonym projektem remontu instalacji oświetlenia i iluminacji Mostu Tumskiego we Wrocławiu informuję, że opiniuję pozytywnie propozycję wymiany latarni oraz remontu Mostu Tumskiego wraz z modernizacją jego iluminacji (zał. 1). Kolorystyka konstrukcji stalowej przęsła została wstępnie uzgodniona z Miejskim Konserwatorem Zabytków na kolor NCS S7020-G10Y lub NCS S6530-G-10Y. Kolor nowych latarni – RAL 7037.

Niniejsza opinia ma charakter pomocniczy i nie zwalnia z obowiązków wynikających z ustawy *Prawo budowlane*.

Z poważaniem

KOORDYNATOR PROJEKTU
Wystrój Plastyczny Miasta

Beata Urbanowicz

Otrzymują:

1. Adresat + 1 egz. dokumentacji
2. aa. AAAJ-1 + 1 egz. dokumentacji

WPŁYNEŁO 02-01-2018