

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE

PROJEKTOWANIE I NADZÓR

inż. TADEUSZ CICHON

70-781 Szczecin, ul. Seledynowa 101/10
Biuro: 71-502 Szczecin ul. Boguchwały 3
tel./ (091) 423 38 73 lub kom. 0501 140 784
e-mail cichonbiuro@tstd.pl

TEMAT:

**Oświetlenie iluminacyjne mostu
Odrzańskiego Trasy Zamkowej w
Szczecinie**

OBIEKT:

PRZYŁĄCZE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE

FAZA PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA :

ELEKTRYCZNA

INWESTOR:

Gmina Miasto Szczecin
WGKiOŚ Urzędu Miasta Szczecin
70-456 Szczecin
pl. Armii Krajowej 1

PROJEKTANT – imię i nazwisko / nr uprawnień:

inż. Tadeusz Cichoń

upr. 272/Sz/84

SPRAWDZIŁ – imię i nazwisko / nr uprawnień:

mgr inż. Władysław Spychalski

upr. 86/Sz/78

DATA :

Szczecin, Kwiecień 2007

1. SPIS TREŚCI

1. Spis treści
2. Spis rysunków
3. Warunki przyłączenia
4. Opis techniczny
5. Zestawienie opraw
6. Bilans mocy
7. Współrzędne trasy
8. Karty katalogowe

2. SPIS RYSUNKÓW

1. Plan instalacji – teren
2. Plan instalacji – most
3. Schemat ideowy
4. Szczegóły połączeń

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Podstawa opracowania

- zlecenie
- wizja lokalna
- pismo z Zakładu Energetycznego Szczecin – Oświetlenie Ulic Sp. z o.o.
- obowiązujące przepisy i normy

4.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany instalacji elektrycznych związanych z podświetleniem iluminacyjnym Mostu nad Odrą w ciągu Trasy Zamkowej w Szczecinie .

4.3. Dane energetyczne

- zasilanie z istniejącej szafy oświetlenia ulic nr 335
- napięcie sieci 3x230/400V
- moc zapotrzebowana szczytowa –10,3 kW
- ochrona przeciwporażeniowa - szybkie wyłączenie

4.4. Zasilanie

Projektowane obwody oświetlenia iluminacyjnego mostu zasilane będą z projektowanej szafki oświetlenia mostu SOM, która zasilana będzie kablem YAKY4x25 z istniejącej szafy oświetlenia ulic o nr 335.

Kabel układać w ziemi z przykryciem folią koloru niebieskiego w warstwie 2x10cm piasku .

Przejścia przez jezdnie i teren utwardzony wykonać w rurze ochronnej AR110 pozostawiając jedną rezerwową .

Tablicę SOM wykonać w/g rys. nr 3 i ustawić pod filarem mostu .

4.5. Instalacje podświetlenia mostu

Oświetlenie iluminacyjne mostu obejmuje :

- podświetlenie blachownic mostu lewego oprawami typu Linealuce 21W i Mini Zip Led 1,5W na uchwytach mocowanych do dolnej krawędzi konstrukcji mostu
- podświetlenie blachownic mostu prawego oprawami typu Linealuce 21W i Mini Zip Led 1,5W na uchwytach mocowanych do dolnej krawędzi konstrukcji mostu
- podświetlenie nabrzeżnych filarów mostu oprawami typu H (Platea 150W) mocowanymi na filarach mostu

Zasilanie opraw z szafki SOM poprzez tabliczki TB-1 wykonać kablem YKY 4x4 mm² ułożonym :

- w ziemi na głębokości 0,7m z przykryciem folią koloru niebieskiego w warstwie 2x10cm piasku .
 - a na filarach w korytku kablowym z pokrywą i rurach stalowych mocowanych do filarów
 - konstrukcji mostu w korytkach kablowych ocynk. mocowanych do konstrukcji mostu uchwytemi U
- Zasilanie opraw montowanych na konstrukcji mostu i filarach z tabliczek bezpiecznikowych TB-1, IP54 na kablach YKY4x4 wykonać kablem YKY 3x1,5 mm² .

4.6. Ochrona od porażeń

Jako dodatkowy system ochrony od porażeń przewidziano szybkie wyłączenie .

4.7. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami .

Po zakończeniu prac wykonać wymagane pomiary kontrolne , sporządzając protokoły z ich wynikami które winny być pozytywne .

Szczegóły podłączenia w szafie 335 w trakcie realizacji

na bieżąco uzgadniać z Oświetleniem Ulic Sp. z o.o. .

W projekcie przyjęto ze względów technicznych (konieczność wykonania obliczeń i prawidłowego doboru) konkretne wyroby na które wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem , że są równoważne technicznie , spełnią wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe – powyższe uzgodnić z projektantem i Oświetlenie Ulic Sp. z o.o. .

5. ZESTAWIENIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

OZNA CZ ENI E	Nr kat.	FIRMA	TYP OPRAWY ASORTYMENT	ILOŚĆ (sztuk)
LEWA CZĘŚĆ MOSTU				
A	I7863.015	IGUZZINI	OPRAWA LINEALUCE 21W G5 T16 (ŚWIETŁÓWKA), IP65, NATYNKOWA, STATECZNIK ELEKTRONICZNY, KOLOR: SZARY	142
	T5 21W BLUE	OSRAM	LUMILUX T5 HE 21W G5 BARWA:NIEBIESKA	142
	I5576.015	IGUZZINI	LINEALUCE, RAMIONA REGULOWANE +/-90°, L=138MM, KOLOR: SZARY	142
B	S8805.19	SIMES	MINIZIP PLUS LED 1,5W 230V DO WBUDOWANIA , KOLOR STAL	71
PRAWA CZĘŚĆ MOSTU				
A	I7863.015	IGUZZINI	OPRAWA LINEALUCE 21W G5 T16 (ŚWIETŁÓWKA), IP65, NATYNKOWA, STATECZNIK ELEKTRONICZNY, KOLOR: SZARY	148
	FH 21W /830 HE	OSRAM	LUMILUX T5 HE 21W G5 BARWA: 830	148
	I5576.015	IGUZZINI	LINEALUCE, RAMIONA REGULOWANE +/-90°, L=138MM, KOLOR: SZARY	148
B	S8805.19	SIMES	MINIZIP PLUS LED 1,5W	74
PYLONY UL. JANA KAZIMIERZA				
H	17380/78.0 15	IGUZZINI	PLATEA 150W HIT-DE , KVG, KOLOR SZARY	11
	HCI-TS	OSRAM	LAMPA METALOHALOGEN POWERSTAR HCI-TS 150W RX7S , BARWA 4200	11
	11149.015	IGUZZINI	WYSIĘGNIK NAŚCIENNY	11
PYLONY NABRZEŻE STARÓWKI				
H	17380/78.0 15	IGUZZINI	PLATEA 150W HIT-DE , KVG, KOLOR SZARY	8
	HCI-TS	OSRAM	LAMPA METALOHALOGEN POWERSTAR HCI-TS 150W RX7S , BARWA 4200	8
	11149.015	IGUZZINI	WYSIĘGNIK NAŚCIENNY	8

6. BILANS MOCY

OZN ACZ ENI E	Nr kat.	TYP OPRAWY ASORTYMENT	ILOŚĆ (sztuk)	MOC ŹRÓDŁA (W)	POBÓR MOCY OPRAW (W)	MOC CAŁKOWITA (W)
A	I7863.015	OPRAWA LINEALUCE 21W G5 T16 (ŚWIETŁÓWKA), IP65, NATYNKOWA, STATECZNIK ELEKTRONICZNY, KOLOR: SZARY	290	21	24	6960,0
B	S8805.19	MINIZIP PLUS LED 1,5W	85	1,5	1,5	127,5
H	17380/78.0 15	PLATEA 150W	19	150	170	3230,0
						10317,5

7. WSPÓŁRZĘDNE TRASY

7.1. WSPÓŁRZĘDNE TRASY KABLI W ZIEMI

LP	Y	X
E1	90933.90	36384.00
E2	90933.00	36341.85
E3	90957.25	36327.00
E4	90977.17	36315.50
E5	91007.45	36296.75
E6	91008.70	36298.95
E7	91013.30	36314.50
E8	91016.05	36313.90
E9	90997.90	36271.35
E10	91000.10	36271.35
E11	91000.40	36271.25

7.2. WSPÓŁRZĘDNE TRASY KABLI NA MOŚCIE

LP	Y	X
e1	91000.40	36271.25
e2	91002.30	36270.45
e3	91001.10	36266.75
e4	91033.05	36250.75
e5	91060.50	36232.15
e6	91063.20	36237.05
e7	91064.65	36239.90
e8	91066.40	36243.20
e9	91068.20	36246.25
e10	91076.60	36218.90
e11	91152.80	36147.60
e12	91175.90	36122.30
e13	91192.90	36100.65
e14	91155.55	36152.70
e15	91157.00	36155.40
e16	91158.75	36158.70
e17	91160.20	36161.55
e18	91016.05	36313.90
e19	91042.20	36294.10
e20	91069.30	36270.90
e21	91073.20	36271.90
e22	91080.80	36279.40
e23	91084.45	36277.50
e24	91083.15	36274.70
e25	91081.40	36271.45
e26	91077.70	36264.80
e27	91076.15	36261.70
e28	91074.50	36258.50
e29	91072.85	36255.80
e30	91083.80	36282.70
e31	91089.25	36283.30
e32	91089.40	36280.50
e33	91094.60	36261.95
e34	91108.15	36244.20
e35	91172.50	36185.10
e36	91169.60	36179.40
e37	91167.90	36176.40
e38	91166.20	36173.20
e39	91164.75	36170.35
e40	91190.80	36165.70
e41	91209.10	36144.40
e42	91225.80	36121.70