


Inwestor:	GMINA MIASTA GDYNI Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia	Nr umowy: KB/138/UI/29- W/2014
Inwestycja:	Rozbudowa odcinków ulic: Wiczlińskiej, Chwarznieńskiej i Staniszewskiego w Gdyni	Nr archiwalny: 3165/2015 ZADANIE II
Jednostka projektowania:	 NORD INVESTMENTS Sp. z o.o. 83-000 Pruszcz Gdański ul. Komunalna 12 tel.58-305—69-48,39, fax:305-69-40	

Tytuł projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY OŚWIETLENIA ULICY Zadanie II “ Rozbudowa ulicy Staniszewskiego na odcinku od ulicy J. Kamrowskiego do ulicy Chwarznieńskiej”.
Numery działek:	Gmina Miasta Gdyni Obręb Wiczlino 38 - 260/8 , Obręb Wiczlino 7 - 514/6 ,	
Zawartość projektu	Opis techniczny Część graficzna	

Projektował:	mgr inż. Roman Wieńłowicz nr upr. GT-III-630/269/76	
Sprawdził:	mgr inż. Czesław Kiedrowski nr upr. 225/65	

Pruszcz Gdański, kwiecień 2015r.

WYSZCZEGÓLNIENIE CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ

I	Opis techniczny
II	BIOZ
III	Zestawienie materiałów
IV	Obliczenia
V	Uprawnienia / Izba Inżynierów
VI	Warunki i uzgodnienia

SPIS RYSUNKÓW

1	Schemat przebudowy oświetlenia	E-1
2	Plan przebudowy sieci oświetleniowej	E-2

I Opis techniczny

1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są następujące urządzenia i sieci elektroenergetyczne rozbudowywanej ul. Staniszewskiego na odcinku od ul. Kamrowskiego do ul. Chwarznieńskiej

- przebudowa istniejącej sieci oświetleniowej ;
- doposażenie istniejącej szafki oświetleniowej SO przy ul. Kamrowskiego .

2. Podstawa opracowania

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

3. Stan istniejący

Istniejące oświetlenie ul. Staniszewskiego wykonane oprawami sodowymi OUSh-100 na słupach ORION-10 nie zapewnia wymaganego poziomu oświetlenia na projektowanej ścieżce rowerowej oraz chodniku. (patrz obliczenia)

4. Charakterystyka ogólna

Dane oświetleniowe wg. PN-EN-13201

a) ścieżka rowerowa

- sytuacja oświetleniowa - C1
- klasa oświetleniowa - S4
- średnie natężenie oświetlenia $E_m \geq 5 \text{ lx}$
- minimalne natężenie oświetlenia $E_{min} \geq 1 \text{ lx}$

b) chodnik

- sytuacja oświetleniowa - E1
- klasa oświetleniowa - S4
- średnie natężenie oświetlenia $E_m \geq 5 \text{ lx}$
- minimalne natężenie oświetlenia $E_{min} \geq 1 \text{ lx}$

c) jezdnia

- sytuacja oświetleniowa - B1
- klasa oświetleniowa - ME5
- wymagana średnia luminancja - $L_m > 0,5$
- wymagana całkowita równomierność luminancji - $U_o > 0,35$
- wymagana wzdłużna równomierność - $U_1 > 0,4$

-
- | | |
|--|--------------|
| - wymagany przyrost wartości progowej | - $TI < 15$ |
| - stosunek natężenia oświetlenia otoczenia | - $SR > 0,5$ |

Uzyskane wartości obliczeniowe

a) ścieżka rowerowa

- klasa oświetlenia - S4
- średnie natężenie oświetlenia $E_m = 7,19 \text{ lx}$
- minimalne natężenie oświetlenia $E_{min} = 5,84 \text{ lx}$

b) chodnik

- klasa oświetlenia - S4
- średnie natężenie oświetlenia $E_m = 5,82 \text{ lx}$
- minimalne natężenie oświetlenia $E_{min} = 4,91 \text{ lx}$

c) jezdnia

- średnia luminancja $L_m = 0,53 \text{ cd/m}^2$
- całkowita równomierność luminancji $U_o = 0,61$
- wzdluzna równomierność $U_1 = 0,82$
- przyrost wartości progowej $TI = 11$
- stosunek natężenia oświetlenia otoczenia $SR = 0,88$

Dane techniczne

- układ sieci - TN-C
- napięcie - 230/400V, 50Hz
- moc zainstalowana przebudowywanego oświetlenia istniejąca - 600 W
- moc zainstalowana przebudowywanego oświetlenia projektowana - 426W

5. Oświetlenie ul. Staniszewskiego

Do oświetlenia projektowanych ścieżek rowerowych i chodników przewidziano przebudowę istniejącego oświetlenia przez wymianę istniejących opraw sodowych 100W na oprawy LED - 71W

6. Zasilanie

Istniejąca sieć oświetleniowa zasilana jest z szafki oświetleniowej SO przy ul. Kamrowskiego.

7. Istniejąca szafka oświetleniowa SO

Szafka oświetleniowa zostanie doposażona :

- w przekaźniki przeciwprzepięciowe klasy 1+2
- moduł grzewczy zabezpieczający najbardziej wrażliwe elementy układu sterowania przed temperaturami poniżej dopuszczalnych

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosować samoczynne wyłączenie zasilania.

9. Uwagi ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z :

- aktualnymi przepisami i normami wykonania i odbioru instalacji i urządzeń elektrycznych ;
- warunkami szczegółowymi zawartymi w uzgodnieniach z gestorami sieci.