

Inwestor:

GMINA MIASTO ELBLĄG
UL. ŁĄCZNOŚCI 1, 82-300 ELBLĄG
Reprezentowana przez:
PREZYDENTA MIASTA ELBLĄGA MICHAŁA MISSANA



Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Przebudowa skrzyżowania ulic Płk. Stanisława Dąbka z Al. J. Piłsudskiego polegająca na przebudowie: torowiska tramwajowego, oświetlenia ulicznego, odwodnienia torowiska, kolidującej infrastruktury technicznej wraz z remontem nawierzchni drogowej”

w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”

Adres obiektu budowlanego:

Województwo warmińsko mazurskie, miasto Elbląg,
Skrzyżowanie ulic Płk. Stanisława Dąbka – al. Józefa Piłsudskiego

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Faza:

PROJEKT WYKONAWCZY

Nr. tomu:

7.0

Nazwa opracowania (branża):

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA – OŚWIETLENIE ULICZNE

Jednostka projektowa:



PROGREG Sp. z o.o.

ul. Dekarzy 7c, 30-414 Kraków

tel. 12 269-82-50, fax. 12 268-13-91

Biuro w Łodzi: ul. Senatorska 6, 93-192 Łódź

tel. 42 307-00-84; e-mail: biuro@progreg.pl

Zespół projektowy:

Stanowisko:	Branża (zakres opracowania):	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień i specjalność:	Podpis:
PROJEKTANT	Elektroenergetyczna	mgr inż. Tadeusz Zawila	spec. instalacyjna UAN-Upr 341/90	
SPRAWDZAJĄCY	Elektroenergetyczna	dr inż. Artur Klarecki	spec. instalacyjna LOD/4936/PWBE/22	
OPRACOWUJĄCY	Elektroenergetyczna	mgr inż. Przemysław Gąsiński		

Kraków, 14.03.2025r.

I. SPIS TREŚCI

I.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	WSTĘP	4
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.2	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.3	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	4
2.	STAN ISTNIEJĄCY	4
3.	STAN PROJEKTOWANY	4
3.1	Oświetlenie.....	4
3.2	Prace ziemne	5
3.2	Wymagania projektowanych opraw oświetleniowych.....	7
3.2.1	Wymagania ogólne stawiane oprawom oświetleniowym	7
3.2.2	Wymagania szczegółowe stawiane oprawom oświetleniowym	7
3.2.2.1	Dla oprawy oznaczonej jako D1.....	7
3.2.2.2	Dla oprawy oznaczonej jako D2.....	8
3.2.2.3	Dla oprawy oznaczonej jako O1	8
3.3	Ochrona przeciwporażeniowa	9
3.4	Projektowane uziemienia	9
3.5	Ochrona odgromowa	9
3.6	Uwagi końcowe	9
4.	OBLICZENIA TECHNICZNE	10
4.1	Dobór przewodów i zabezpieczeń oprawy oświetleniowej.....	10
4.2	Dobór przewodu w oprawie:	10
4.3	Bilans mocy:.....	10
5.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW PROJEKTOWANYCH	11
6.	UZGODNIENIA.....	12
7.	WARUNKI TECHNICZNE	15
II.	CZĘŚĆ ZAŁĄCZNIKOWA – KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWOWOWEGO 16	
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Plan sytuacyjny	Rys. 1.0
2.	Sylwetki słupów	Rys. 2.0
3.	Schemat oświetlenia.....	Rys. 3.0

OŚWIADCZENIE

Projekt:

Oświetlenie uliczne

będący częścią projektu budowlanego:

**„Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową
na skrzyżowaniu ulicy Płk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu”**

zgodnie z na art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: **mgr inż. Tadeusz Zawila**
UAN-Upr. 341/90

..... 14.03.2025 r.
(podpis) (data)

Sprawdzający: **dr inż. Artur Klarecki**
LOD/4936/PWBE/22

..... 14.03.2025 r.
(podpis) (data)

I. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa nr DZD/ID-16/2024 zawarta w dniu 24.07.2024r. pomiędzy Gminą Miasto Elbląg z siedzibą w Elblągu, ul. Łączności 1, reprezentowaną przez Prezydenta miasta Elbląga w osobie Michała Missana, a PROGREG Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, ul. Dekarzy 7C, 30-414 Kraków.

1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt oświetlenia ulicznego, który jest częścią wielotomowego opracowania pn „**Przebudowy torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Plk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu**”.

1.3 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Przy opracowaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- Ustalenia z Inwestorem,
- Wizja lokalna w terenie, przeprowadzona przez projektanta,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Mapy stanu prawnego i geodezyjne,
- Aktualnie obowiązujące prawo budowlane, normy, przepisy i zarządzenia branżowe m. in.:
 - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - Polska Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - PN-EN 13201 Oświetlenie dróg.
 - Raport techniczny CIE 88.
 - Wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych, wydane przez Ministerstwo Infrastruktury 23.08.2018r.

2. STAN ISTNIEJĄCY

W chwili obecnej na obszarze projektowanej przebudowy istnieje sieć oświetleniowa którą stanowią oprawy LED.

3. STAN PROJEKTOWANY

Projektuje się oświetlenie na skrzyżowaniu ulic Piłsudskiego oraz Dąbki. W ramach przebudowy projektuje się doświetlenie przejść dla pieszych. Oprawy zamontowane będą na nowoprojektowanych oraz istniejących słupach oświetleniowych, sygnalizacyjno-oświetleniowych. Słupy łączące funkcje oświetlenia oraz sygnalizacji wyposażać w dwie wnęki rewizyjne. Wysokości słupów, długości wysięgników oraz rodzaje opraw podane na Planie Sytuacyjnym.

3.1 Oświetlenie

Projektowane obwody wyprowadzić kablem YAKXS 4x35mm² i ułożyć w trasach pokazanych na planie sytuacyjno-wysokościowym. Zasilanie poprowadzić od istniejącego obwodu. Kable prowadzić w rurach

osłonowych RHDPEk-f Ø 110 na całej długości. Projektuje się lampy LED o mocy na słupach 11m oraz oprawy doświetlające przejścia dla pieszych o mocy 32W oraz 45W na słupach 7m.

Zasilanie opraw wykonane zostanie przewodem YDY 3x2,5mm². Każdą oprawę należy zabezpieczyć od zwarcia bezpiecznikiem z wkładką topikową 4A w słupach oświetleniowych (trakcyjno-oświetleniowych). Oprawy oświetlenia ulicznego należy montować zgodnie z planem sytuacyjnym. Odległość między zewnętrzną ścianą słupa, a krawężnikiem nie powinna być mniejsza niż 0,5m. Projektowane słupy oświetleniowe, trakcyjno-oświetleniowe powinny być oznakowane trwałymi, metalowymi tabliczkami znamionowymi z godłem Miasta, nazwą producenta, datą realizacji inwestycji oraz kolejnym numerem począwszy od rozdzielnicy oświetleniowej.

Głębokość układania kabli to 50 cm pod chodnikiem, 70 cm w trawnikach. Kabel oświetleniowy prowadzony pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej należy prowadzić w rurze osłonowej RHDPEp Ø 110. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych RHDPEk-S Ø 110. Pod torowiskiem tramwajowym kable należy prowadzić na głębokości minimum 1,60 m p.g.s.

Na dnie wykopu wzdłuż trasy kabla ułożyć bednarkę FeZn 30x4 pełniącą funkcję przewodu PE oraz ochrony odgromowej. Do bednarki podłączyć słupy oświetleniowe, sygnalizacyjno-oświetleniowe oraz zaciski PE w słupach na których znajdują się oprawy w I klasie ochronności. Słupów trakcyjno-oświetleniowych nie należy uziemiać.

3.2 Prace ziemne

Przebudowywane elektroenergetyczne linie kablowe ziemne należy układać ściśle według trasy pokazanej na planie sytuacyjnym. Wykopy pod budowę linii kablowych można rozpocząć po przekazaniu placu budowy przez Inwestora, wytyczeniu trasy linii kablowej przez uprawnionego geodetę i powiadomieniu o rozpoczęciu prac Właścicieli lub Eksploatatorów uzbrojenia podziemnego, które koliduje z przebiegiem budowanej linii kablowej.

Budowę elektroenergetycznych linii kablowych należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy dokonać przekopy kontrolne celem zweryfikowania zgodności inwentaryzacji geodezyjnej ze stanem faktycznym.

Wykopy pod budowę elektroenergetycznych linii kablowych – rowy kablowe, należy wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego lub ręcznie w zależności od warunków terenowych i od podziemnego uzbrojenia terenu. Wymiary poprzeczne rowów uzależnione są od rodzaju kabli i ich ilości układanych w jednej warstwie. Głębokość rowu określona jest głębokością ułożenia kabla, powiększoną o 10 cm. Kable układać faliście przy zachowaniu zapasu 1-3%.

Rura ochronna powinna wystawać po 0,5 m poza przeszkodę, a końce przepustów należy zabezpieczyć przed zamulaniem.

Wykopy powinny być wykonane, bez naruszenia struktury dna wykopu. Skarpy rowu kablowego powinny być wykonane w sposób zapewniający ich stateczność. Kable układać na 10 cm podsypce piaskowej. Zasypanie kabla należy wykonać bezpośrednio na kabel 10cm warstwą piachu następnie gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń, warstwami grubości ok. 0,3 m, a każda warstwa powinna być zagęszczana za pomocą np. wibratora mechanicznego. Zagęszczenie należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń kabla.

Przejścia pod istniejącymi (nie przewidzianymi do przebudowy) jezdniami projektuje się metodą przecisku lub przewiertu sterowanego z zastosowaniem rur z RHDPEp na bezpiecznej głębokości, nie naruszając konstrukcji istniejącej jezdni. Rury układać ze spadkiem w kierunku dna wykopu wykonanego ręcznie. W przypadku problemów przy wykonaniu długich przewiertów, dopuszcza się podzielenie przewiertu na dwa etapy. Miejsca łączenia rur należy szczelnie ze sobą połączyć i zabezpieczyć przed zamulaniem.

Wykopy w pobliżu istniejącego drzewostanu wykonywać ręcznie w technologii minimalizującej uszkodzenia bryły korzeniowej lub bezwykopowo. Sposób wykonania prac uzgodnić z zarządcą zieleni.

Kable należy układać poza drogami w odległości minimum 50 cm od jezdni i fundamentów budynków. Kable można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż R_d , wynoszący:

$$R_d = 12D - \text{dla kabli nN}$$

R_d – zewnętrzna średnica kabla.

Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna mniejsza od -5°C dla kabli nN i -10°C przy niższych temperaturach należy zachować minimalną temperaturę kabla podaną przez producenta. Linie kablowe na całej długości należy oznakować za pomocą trwałych tabliczek znacznikowych wykonanych z tworzywa sztucznego. Oznaczniki te należy umieszczać przy pomocy opasek samozaciskowych. Dodatkowo należy oznaczniki zakładać, przy każdym przepuście kablowym w miejscu wejścia i wyjścia, przy mufach oraz w miejscach wprowadzania kabli do obiektów. Na opaskach należy umieścić następujące dane: napięcie nominalne sieci, typ i przekrój kabla, rok budowy linii, nazwę operatora sieci. Zabrania się stosowania oznaczników w postaci zalaminowanej kartki papieru z nadrukiem.

Trasa linii kablowej musi zostać oznaczona na całej długości taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego. Taśma o wymiarach 300x0,5mm umieszczana na wysokości 30-cm względem powierzchni zewnętrznej kabla lub rury ochronnej. Taśma ostrzegawcza musi spełniać wymogi zawarte w normie PN-EN 12613:2010.

Po wybudowaniu linii kablowej, należy dokonać sprawdzenia zgodności wykonania linii kablowej, kabli i osprzęty oraz wykonać pomiary pomontażowe i sporządzić dokumentację powykonawczą. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać szczegółową lokalizację wybudowanych elementów, uwzględniając zmiany wprowadzone w trakcie realizacji za zgodą Inwestora oraz zawierać protokoły pomiarów i badań linii kablowej, wykonanych zgodnie z postanowieniami rozdziału 4.12. normy PN-E-04700 oraz zaleceń producentów kabli co do pomontażowych badań.

Całość robót wraz z dokumentacją powykonawczą, należy przed włączeniem do sieci zgłosić do odbioru Inwestorowi.

3.2 Wymagania projektowanych opraw oświetleniowych

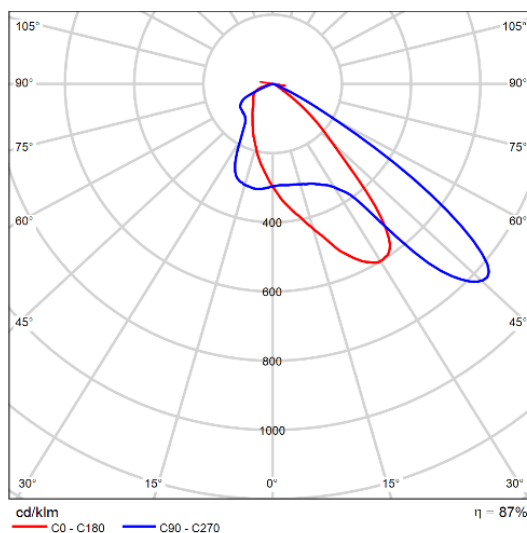
3.2.1 Wymagania ogólne stawiane oprawom oświetleniowym

- Materiał korpusu – aluminium malowane proszkowo w kolorze RAL 7016 (szary antracytowy).
- Materiał klosza – PC.
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08.
- Szczelność komory optycznej – IP66.
- Szczelność komory osprzętu – IP55.
- Skuteczność świetlna opraw – 130lm/W
- Montaż na gwint o średnicy 1” (rurowy).
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz.
- Ochrona przed przepięciami – 10kV.
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V.
- Źródło światła – LED.
- Minimalny strumień świetlny źródeł –10 200lm.
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h .
- Klasa ochronności elektrycznej: I (słupy oświetleniowe) lub II (słupy trakcyjno-oświetleniowe).
- Oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności.
- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż 80%.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych.

3.2.2 Wymagania szczegółowe stawiane oprawom oświetleniowym

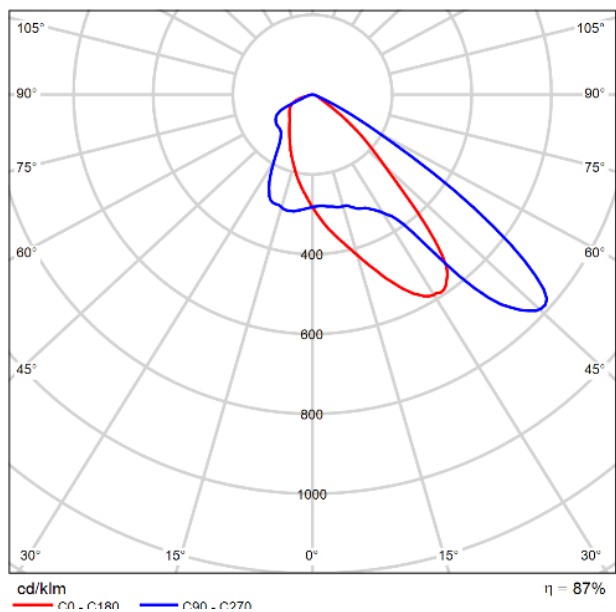
3.2.2.1 Dla oprawy oznaczonej jako D1

- Moc minimalna 32W
- Strumień świetlny oprawy min. 5.7 klm
- Temperatura barwowa najbliższa 5700K
- Geometria rozsyłu światła w przybliżeniu zgodna z poniższym rysunkiem:



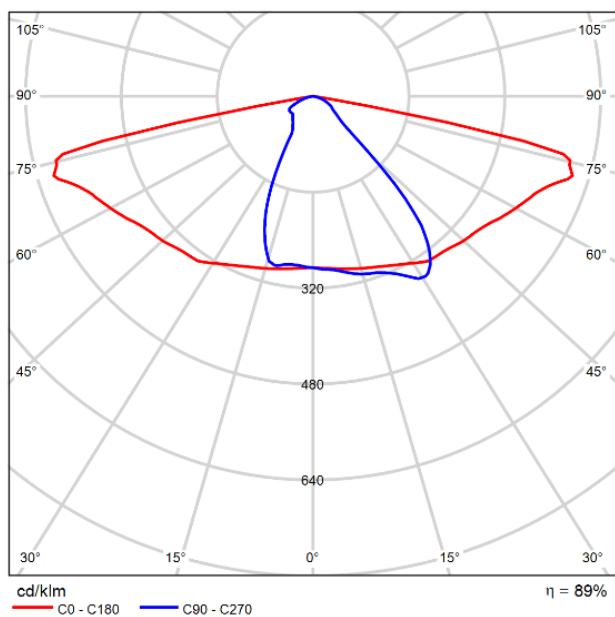
3.2.2.2 Dla oprawy oznaczonej jako D2

- Moc minimalna 45W
- Strumień świetlny oprawy min. 8.3 klm
- Temperatura barwowa najbliższa 5700K
- Geometria rozsyłu światła w przybliżeniu zgodna z poniższym rysunkiem:



3.2.2.3 Dla oprawy oznaczonej jako O1

- Moc minimalna 56W
- Strumień świetlny oprawy min. 10 klm
- Temperatura barwowa najbliższa 4000K
- Geometria rozsyłu światła w przybliżeniu zgodna z poniższym rysunkiem:



3.3 Ochrona przeciwporażeniowa

Linia oświetlenia ulicznego pracuje tak jak sieć niskiego napięcia zasilana z istniejącej stacji transformatorowej. Ochrona dodatkowa od porażen w tym układzie sieci jest realizowana poprzez samoczynne wyłączenie. Podłączeniu do przewodu PE podlegają metalowe części słupów poprzez wyprowadzenie z zacisku przewodu ochronnego LgY o przekroju min. 16mm² i podłączenie go do konstrukcji słupa. Samoczynne wyłączenie realizowane będzie przy pomocy bezpieczników instalowanych w tablicy na zasilaniu obwodów oświetleniowych.

Skuteczność ochrony przed porażeniem jest spełniona dla warunku:

$$I_k > I_a$$

I_a – wartość prądu zapewniająca szybkie wyłączenie odczytana z charakterystyki wkładki topikowej,

$$I_k = U_o / Z,$$

Z – impedancja pętli zwarcia (przy czym impedancja pętli zwarcia nie może być większa od sumy wszystkich impedancji występujących od transformatora do odbiornika).

Skuteczność ochrony od porażen należy sprawdzić przez pomiary posługując się charakterystykami czasowo prądowymi urządzeń wyłączających.

3.4 Projektowane uziemienia

Dla projektowanych obwodów oświetleniowych przewiduje się wykonanie uziemień ochronnych :

- wszystkich słupów początkowych, rozgałęźnych i końcowych,
- słupów co 200m linii kablowej.

Uziemienie wykonać bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 mm, układając odcinki ok. 15 m na dnie rowu kablowego. Na ww. odcinkach wykonać trzy uziomy punktowe z rury ocynkowanej ¾” o dług. 3,0 m i połączyć z bednarką poprzez skręcanie. Bednarkę połączyć w słupie z zaciskiem PE.

Dopuszczalna wartość uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω. Po wykonaniu prac wartość uziemienia sprawdzić pomiarami.

3.5 Ochrona odgromowa

Niniejsze odcinki linii oświetlenia ulicznego to linia kablowa ziemna - ochrona odgromowa w tym przypadku nie jest wymagana.

Ochronę instalacji wewnątrz słupów oświetleniowych oraz sygnalizacyjno-oświetleniowych przewidziano poprzez podłączenie słupów do bednarki ocynkowanej FeZn 30x4. Rezystancja uziemienia powinna wynosić nie więcej niż 10Ω.

3.6 Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na zatwierdzonych przez Ośrodek Geodezyjny podkładach geodezyjnych oraz zaleceniami protokołu.

- W czasie prowadzenia robot ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania niewskazanych urządzeń podziemnych.
- Po zakończeniu prac budowlanych poza przewidzianymi pod budowę drogi, teren przywrócić do stanu przynajmniej z przed prowadzonych prac.
- W przypadku kolizji słupa z koroną drzewa lub przysłonięciem przez koronę drzewa strumienia świetlnego prowadzącego do zmniejszenia wartości parametrów oświetleniowych poniżej wartości normatywnych należy dokonać przycinki pielęgnacyjnej korony zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

4. OBLICZENIA TECHNICZNE

4.1 Dobór przewodów i zabezpieczeń oprawy oświetleniowej

Moc szczytowa pojedynczej oprawy LED jest równa mocy zainstalowanej. Do obliczeń przyjęto największą moc opraw zainstalowanych na latarni $P=32+56W=88W$

Prąd szczytowy wynosi:

$$I_{szP} = \frac{P_{sz}}{U * \cos\Phi} = \frac{88}{230 * 0,93} = 0,42A$$

Prąd rozruchowy wyniesie:

$$Ir = 1,6 * I_{szP} = 1,6 * 0,42 = 0,67A$$

Jako zabezpieczenia opraw należy przyjąć wkładki bezpiecznikowe gG 4A.

4.2 Dobór przewodu w oprawie:

Powołując się na normę PN-IEC-60364 przewody powinny być zabezpieczone, by przerwanie przepływu prądu przeciążeniowego w obwodzie zadziało zanim wystąpi niebezpieczeństwo uszkodzenia izolacji lub styków poprzez wzrost temperatury. Dlatego też muszą być spełnione następujące warunki:

- 1) $I_o < I_n < I_{dd}$
- 2) $I_2 < 1,45 * I_{dd}$

gdzie:

I_o – prąd obliczeniowy

I_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczeniowego

I_{dd} – obciążalność długotrwała przewodu

I_2 – prąd zadziałania zabezpieczenia

Sprawdzenie warunków dla YDY 3x2,5mm², oprawy 56W (największe obciążenie) i zabezpieczenia gG 4A

- 1) $0,26 < 4 < 19$
- 2) $I_2 < 1,45 * I_{dd} = 1,6 * 4 < 1,45 * 19 = 6,4 < 27,6$

Oba warunki spełnione

4.3 Bilans mocy:

Projektuje się 18 opraw o łącznej mocy 663W.

5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW PROJEKTOWANYCH

L.p.	Nazwa	Ilość
1.	Oprawy oświetleniowe	
1.1	O1	2 szt.
1.2	D1	13 szt.
1.3	D2	3 szt.
2.	Słupy	
2.1	Oświetleniowy 7m	2 szt.
2.2	Sygnalizacyjno – oświetleniowy 7m	10 szt.
3.	Wysięgniki	
3.1	1m – pojedynczy	14 szt.
3.2	2m – pojedynczy	2 szt.
3.3	0,5m - pojedynczy	2 szt.
4.	Rury	
4.1	RHDPEk-S 110	78m
4.2	RHDPEp 110	22m
4.3	RHDPEk-f 110	230m
5.	Kable	
5.1	YAKXS 4x35mm ²	264m
5.2	YDY 3x2.5mm ²	186m

6. UZGODNIENIA



Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

DZD-ID.7011.8.2024.KK

EOD: 10805

Elbląg, dnia 03.03.2025 r.

WPŁYNĘŁO

12-03-2025

L.Dz. 156/2025

PROGREG Sp. z o.o.

ul. Dekarzy 7C
30-414 Kraków

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji PWT – Oświetlenie uliczne dla zadania pn.:
„Przebudowa torowiska tramwajowego wraz z konstrukcją i nawierzchnią
drogową na skrzyżowaniu ulic Plk. Stanisława Dąbka z Al. Józefa
Piłsudskiego w Elblągu”

Departament Zarząd Dróg Urzędu Miejskiego w Elblągu w odpowiedzi na
Państwa pismo nr AK/117/02/2025 z dnia 27.02.2025 r. w sprawie uzgodnienia
dokumentacji PWT – Oświetlenie uliczne dla ww. zadania informuje, że uzgadnia
projekt.

DYREKTOR DEPARTAMENTU
ZARZĄD DRÓG

Marek Pawlikowski

Otrzymują:

1. Adresat;
2. DZD.ID.KK. a/a.

Urząd Miejski w Elblągu
Departament Zarząd Dróg

tel. +48 55 239 32 43
fax +48 55 239 33 32

e-mail: dzd@umelblag.pl
www.umelblag.pl



**TRAMWAJE
ELBLĄSKIE**
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ul. Browarna 91, 82-300 Elbląg
NIP: 578-000-50-49
REGON: 170166786
OZNACZENIE SĄDU REJONOWEGO:
Sąd Rejonowy, Sąd Gospodarczy w Olsztynie
VIII Wydział Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000095436 BDO 000091496
KAPITAŁ ZAKŁADOWY 94.371.000 zł
fax: 55 234 85 77
e-mail: tramwaje@elblag.com.pl

TS / *180 ok* 2025

Elbląg, dnia 07.03.2025 r.

PROGREG Sp. z o.o.

ul. Senatorska 6

93-192 Łódź

biuro@progreg.pl

b.gicala@progreg.pl

m.koziarski@progreg.pl

dotyczy: Przebudowa tramwajowego odcinka trakcyjnego wraz z konstrukcją i nawierzchnią drogową na skrzyżowaniu ulicy Plk. Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego w Elblągu – uzgodnienie projektów technicznych - uzupełnienie

W odpowiedzi na pisma, zawierające uzupełnienia i wyjaśnienia, otrzymane w dniu 06.03.2025 r. przesłanych drogą elektroniczną, informujemy, że Spółka z o.o. Tramwaje Elbląskie **opiniuje pozytywnie** przedłożone elementy dokumentacji:

1. Projekt techniczny „Zabezpieczenie kabli trakcyjnych”;
2. Projekt techniczny dla sygnalizacji świetlnej;
3. Projekcie techniczny dla oświetlenia ulicznego.

Jednocześnie informujemy o konieczności o przedłożenia celem uzgodnienia w Spółce TE pozostałej części przedmiotowej dokumentacji, tj. Przedmiarów robót oraz Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

Z poważaniem

DYREKTOR
Andrzej Samot
Andrzej Samot

Do wiadomości:

1. Krystian Kozakiewicz - ZDUM w Elblągu - krystian.kozakiewicz@umelblag.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. TS – a/a

Dyrektor Sekretariat 55 239 69 00
Z-ca Dyrektora 55 239 69 00
Główny Księgowy 55 239 69 00
Kadry Administracja 55 239 69 11

Dyspozytor 55 239 69 08
Dział Eksploatacji 55 239 69 10
Dział Energetyczny 55 239 69 26
Dział Taborowo-Torowy 55 239 69 18

Sekcja Techniczna 55 239 69 06
Zaopatrzenie 55 239 69 29
Księgowość 55 239 69 04
Rachuba 55 239 69 03



7. WARUNKI TECHNICZNE

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.

Warunki techniczne do projektowania oświetlenia nr WT / 01 / 02 / 2025

1. Projektowany obiekt

Nazwa: oświetlenie drogowe (*parkowe*) – kablowa (*napowietrzna*) linia oświetleniowa w oparciu o słupy drogowe (*parkowe*) typu wg. obliczeń oraz oprawy drogowe (*parkowe*) typu led wg. obliczeń

Lokalizacja: Elbląg miasto

Skrzyżowanie ul. Plk. Stanisława Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego

2. Miejsce przyłączenia

Stacja transformatorowa: T-4002, szafka oświetleniowa SO-1009022, słupy linii kablowej

Nr 501 i nr 601 *lub*

Stacja transformatorowa projektowana szafka oświetleniowa trójfazowa (*jednofazowa*).

Na zasilenie szafki oświetleniowej [Kierownik DRU..] *lub* [projektant] uzyska z ENERGA – OPERATOR SA warunki techniczne przyłączenia do sieci nn.

3. Projektowana sieć oświetleniowa

Z istniejących słupów nr 501 oraz 601 zaprojektować linię kablową wg obliczeń (typ kabla YAKXS), na projektowanym kablu zaprojektować słupy stalowe typu wg. obliczeń, na słupach zaprojektować oprawy typu LED wg. obliczeń dedykowane na przejścia dla pieszych.

4. Powiązania z istniejącą siecią oświetleniową:

W celu powiązania projektowanego oświetlenia z istniejącą siecią oświetleniową należy:

W istniejących wnękach słupowych nr 501 oraz 601 należy zaprojektować powiązanie projektowanej sieci przez zastosowanie tabliczek podziałowych.

5. Projekt wykonać zgodnie ze 'Standardami technicznymi wykonania prac w ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.' przyjętymi uchwałą Zarządu Spółki nr 68/2012.

6. Opracowany projekt budowlany przed złożeniem wniosku o pozwolenia na budowę / zgłoszeniem do właściwego organu należy uzgodnić końcowo w DRU Młynary u Kierownika p. Marcin Stołyca telefon kom. 725950003

7. Inne ustalenia: zgodnie ze złożonym wnioskiem, informujemy że wyrażamy zgodę na zasilenie projektowanego oświetlenia ulicznego w miejscowości Elbląg, skrzyżowanie ul. Plk. Stanisława Dąbka z al. Józefa Piłsudskiego z sieci której jesteśmy właścicielem pod warunkiem, że wybudowane oświetlenie będzie eksploatowane przez EOŚ w ramach zawartych umów po okresie gwarancji.

8. Powyższe warunki techniczne ważne są przez okres 1 (jednego) roku od daty ich wydania.

Młynary, dnia 04-02-2025 r.

Specjalista wiodący ds. oświetlenia
Dział Realizacji Usług Elbląg

[Podpis]
lukasz Janusz

II. CZĘŚĆ ZAŁĄCZNIKOWA – KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWOWOWEGO

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA