



DRAFT Inżynieria Drogowa
Łukasz Kaźmierczak
ul. Leszczynowa 56A/8
80-175 Gdańsk

tel. +48-602-611-485
mail: draft.inzynieria@gmail.com
NIP: 874-163-42-51
REGON: 341236141

TOM III

EGZ. NR

1

2

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor: GMINA MIEJSKA RUMIA
84-230 RUMIA
UL. SOBIESKIEGO 7

Nazwa zamierzenia **Przebudowa ul. Gdańskiej w Rumi na odcinku od skrzyżowania z ul. Katowicką do ronda Rotmistrza W. Pileckiego**

budowlanego:

Adres obiektu: Rumia, ul. Gdańska
- DZ. NR EW. 2/1, 262/7, 262/4, 64/3, 64/4, 65/4, 65/3, 262/6, obręb 12 Rumia
- DZ. NR EW. 93, 186/6, 186/7, 92/3, 94/2, 95/2, 96/2, 186/2, 90/5 obręb 16 Rumia

Stadium: **PROJEKT TECHNICZNY**

Branża: **ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE DROGOWE**

Kategoria obiektu **XXVI**
budowlanego

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	UPRAWNIENIA
ELEKTRYCZNA	Projektant	mgr inż. Krzysztof Dąbrowski		POM/0186/POOE/14 w spec. instalacji elektrycznych
ELEKTRYCZNA	Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wiśniewski		POM/0012/POOE/14 w spec. instalacji elektrycznych

Spis zawartości:

TOM I - Branża drogowa, kanał technologiczny
TOM II - Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa
TOM III - Branża elektryczna – oświetlenie drogowe

Data opracowania - listopad 2022 r.

Spis treści

1.	Część opisowa.....	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.....	4
1.3.	Aktualne zaświadczenia z izby.....	8
1.6.	Zakres opracowania.....	10
1.7.	Parametry techniczne słupa oświetleniowego.....	10
1.8.	Parametry techniczne opraw oświetleniowych.....	11
1.9.	Opis techniczny.....	11
1.10.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	12
1.11.	Uwagi dotyczące wykonywania robót budowlanych	12
1.12.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	13
1.13.	Uwagi dotyczące wykonywania robót budowlanych	13
2.	Projekt Zagospodarowania Terenu	13
3.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.....	14
4.	Analiza obszaru oddziaływania obiektu	15
5.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	16
6.	Obliczenia techniczne	17
7.	ZAŁĄCZNIKI	19
7.1.	opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.....	19
7.1.1.	Warunki przyłączenia Energa Operator.....	19
7.1.2.	Warunki techniczne oświetlenie Gminy Miasta Rumi.....	20
7.2.	Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	22

1. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania

Projekt sporządzono na podstawie:

- 1) Zlecenie wykonawcy robót.
- 2) Wizji lokalnej na miejscu
- 3) Dane katalogowe opraw oświetleniowych
- 4) Mapy z uzbrojeniem terenu do celów projektowych
- 5) Normy i przepisy a w szczególności:
 - a. CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg – część 1:Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia
 - b. PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg – część 2:Wymagania eksploatacyjne,
 - c. PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg – część 3:Obliczenia parametrów oświetleniowych,
 - d. PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg – część 4:Metody pomiaru efektywności oświetlenia,
 - e. PN-EN 13201-5:2016-03 Oświetlenie dróg – część 5:Wskaźniki efektywności energetycznej.
 - f. N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”
 - g. N SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.”
 - h. PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
 - i. PN-IEC 60364-4-443: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami – Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi

1.2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

- 1 -

Gdańsk, dnia 29 grudnia 2014 r.

sygn. akt. 209/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan KRZYSZTOF HENRYK DĄBROWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 29.10.1986 r. w Wejherowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0186/POOE/14

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Krzysztof Henryk Dąbrowski upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.


Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:


PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


inż. Eugeniusz Blicharski



Otrzymują:

- 1. Pan Krzysztof Henryk Dąbrowski
84-200 Wejherowo, ul. Karnowskiego 43
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

- 1 -

sygn. akt 19/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, § 6 **pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan TOMASZ WIŚNIEWSKI
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 19.02.1986 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0012/POOE/14

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Tomasz Wiśniewski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesółowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Tomasz Wiśniewski
80-445 Gdańsk, ul. Kościuszki 34 m. 4
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

1.3. Aktualne zaświadczenia z izby



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-KVM-AC9-I9N *

Pan Krzysztof Henryk Dąbrowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0073/13

adres zamieszkania

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RY3-9RI-3FQ *

Pan Tomasz Wiśniewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0209/14
adres zamieszkania ul. Kościuszki 34/4, 80-445 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-26 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Polska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Kościuszki 34/4, 80-445 Gdańsk
tel. 58 241 24 24, fax 58 241 24 25
e-mail: biuro@piib.org.pl

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sieci oświetleniowej nn-0,4 kV własności Energa-Oświetlenie na ul. Gdańskiej w Rumi w związku z wystąpieniem kolizji z nowym układem drogowym.

1.5. Opis Stanu istniejącego

W omawianym terenie występuje następujące uzbrojenie terenu:

- Sieci wodociągowe
- Sieci kanalizacji sanitarnej
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Sieci elektroenergetyczne
- Sieci gazowe
- **Sieci oświetleniowe – Własność ENERGA OŚWIETLENIE**

W stanie obecnym wybudowano oświetlenie przejść dla pieszych, które jest dopasowane do istniejącego układu drogowego. W związku ze zmianą lokalizacji chodników, ścieżki rowerowej i jezdni zachodzi konieczność przebudowy istniejącego oświetlenia i dopasowanie latarni do nowego układu.

1.6. Zakres opracowania

W zakresie opracowania jest zmiana lokalizacji latarni oświetleniowych dla dwóch przejść dla pieszych na ul. Gdańskiej oraz zmiana lokalizacji jednej latarni oświetleniowej na skrzyżowaniu ul. Gdańskiej i ul. Katowickiej w Rumi.

Zakres prac obejmuje:

- Przejście dla pieszych nr 1:
 - Demontaż latarni oświetlenia przejścia dla pieszych wraz z osprzętem – 2 kpl.
 - Ponowny montaż latarni oświetleniowych wraz z osprzętem – 2 kpl.
 - Wykonanie nowej linii kablowej oświetleniowej YAKXS4x25 – L=20m (25m)
 - Demontaż starej istniejącej linii kablowej pomiędzy istniejącymi latarniami – 15 m
- Przejście dla pieszych nr 2
 - Demontaż latarni oświetlenia przejścia dla pieszych wraz z osprzętem – 1 kpl.
 - Ponowny montaż latarni oświetleniowych wraz z osprzętem – 1 kpl.
 - Wykonanie nowej linii kablowej oświetleniowej YAKXS4x25 – L=20m (25m)
 - Demontaż starej istniejącej linii kablowej pomiędzy istniejącymi latarniami – 15 m
- Zmiana lokalizacji i wymiana latarni nr 18/3 w okolicy skrzyżowania ul. Gdańskiej z ul. Katowicką.
 - Demontaż latarni oświetleniowej typu OŻ-10
 - Montaż latarni oświetleniowej słup ocynkowany
 - Wykonanie muf kablowych na istniejących kablach wchodzących do słupa 18/3 – 4 kpl. Muf MP-DM 35

1.7. Parametry techniczne słupa oświetleniowego.

Parametry słupa oświetleniowego oraz sposób montażu (słup 18/3), który będzie wymieniony:

- Słup o wysokości 8 m
- Wysięgnik o wysokości 1 m i długości 1 m – Nachylenie wysięgnika 0°
- Kształt okrągły
- Słup ocynkowany
- Fundament F-120

- Słupy montować w taki sposób, aby wnęka słupowa usytuowana była w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów.
- dolna część słupa pokryta zestawem malarskim odpornym na uszkodzenia mechaniczne, oleje, kwasy i UV zapewniającym długotrwałą ochronę antykorozyjną zgodnie z normami PN-EN
- Wszystkie połączenia słupowe muszą być zabezpieczone towotem, śruby przy podstawie słupa dodatkowo zabezpieczyć tzw. kapturkiem
- Wewnątrz wnęki słupowej należy stosować bakelitowe tabliczki słupowe typu TB do wykonania połączeń kablowych
- Wewnątrz słupa należy zostawić odpowiedni zapas kabla dla ułatwienia późniejszej eksploatacji
- Wewnątrz każdej wnęki słupowej należy zamieścić oznaczniki kablowe z informacją: typ kabla, numer szafki oświetleniowej zasilającej słup, nr latarni poprzedzającej oraz następnej, numer fazy zasilającej, rok budowy i własność.

1.8. Parametry techniczne opraw oświetleniowych.

Oprawy oświetleniowe należy wykorzystać istniejące. Nie przewiduje się dostawy nowych opraw oświetleniowych lub wymiany opraw na nowe.

1.9. Opis techniczny

Projekt w swoim zakresie zawiera trzy roboty do wykonania w ramach usunięcia kolizji z nowym układem drogowym. Pierwszy element polega na zmianie lokalizacji dwóch latarni oświetleniowych przy przejściu dla pieszych. Latarnie oświetleniowe są wyposażone w dodatkowy osprzęt – światło sygnalizacyjne oraz przycisk do jego załączenia. Należy cały komplet przełożyć do nowej lokalizacji. Pomiędzy dwiema latarniami należy ułożyć nowy odcinek kabla. Nie dopuszcza się mufowania starego kabla.

Drugie przejście dla pieszych przewiduje zmianę lokalizacji jednej latarni oświetleniowej. Podobnie jak w powyższym przypadku, należy przenieść całą latarnię wraz z osprzętem oraz wymienić linię kablową na nową.

Trzeci zakres robót polega na zmienia lokalizacji latarni oświetleniowej na skrzyżowaniu ul. Gdańskiej oraz ul. Katowickiej. Obecnie latarnia stoi na środku chodnika i należy ją przełożyć w teren zielony. Istniejąca latarnia jest typu OŻ-10 dlatego przewiduje się wymianę jej na latarni ze słupa stalowego ocynkowanego o wysokości 9m oraz wysięgnikiem 1x1 m. Zdemontowany słup należy przekazać do Energa-Oświetlenie we wskazane miejsce.

Oprawy oświetleniowe wewnątrz słupa należy zabezpieczyć bezpiecznikiem DO1 – max 2A. Wewnątrz słupa należy stosować bakelitowe tabliczki słupowe typu TB. Do każdego słupa należy doprowadzić bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 lub linkę miedzianą o przekroju 6 mm². Każdy słup musi być uziemiony poprzez połączenie z bednarką lub poprzez linkę miedzianą 6 mm².

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń na istniejące kable założyć rury dwudzielne. Kable układać w rowie kablowym na podsypce piaskowej o grubości 10 cm na głębokości 0,7 m. Na skrzyżowaniach z drogami kable układać na głębokości 1,1-1,2 m w rurach osłonowych. Rury osłonowe stosować również przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Kable należy przykryć warstwą piasku o grubości 10 cm następnie warstwą gruntu rodzimego 15 cm oraz nałożyć folię ostrzegawczą koloru niebieskiego dla sieci niskiego napięcia. Całość rowu kablowego przysypać warstwami z zagęszczeniem. Kable układać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Z

kablami układać płaskownik FeZn 25x4 w celu dodatkowego uziemiania szyn PEN w złączach kablowych.

Do zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu wykonać przekopy kontrolne. Projektowane kable układać w przepisowej odległości od istniejącego uzbrojenia terenu.

Na kablach w odstępach ok. 10m oraz w miejscach charakterystycznych (np. na krańcach przepustów) założyć opaski informacyjne o treści uzgodnionej z Inwestorem.

Całość prac kablowych nn wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

Dla zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu przewidzieć przekopy kontrolne. Zachować przepisowe odległości projektowanych kabli od istniejącego uzbrojenia terenu (kable energetyczne nn-0,4kV i SN-15kV, linie telekomunikacyjne, kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociągi oraz gazociągi). Kabli nie należy układać na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel np. ostry żwir, ani bezpośrednio zasypywać tą ziemią. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (1..3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości - co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości - co najmniej 15cm, a następnie przykryć folią ostrzegawczą koloru niebieskiego (nn-0,4kV) o min. szerokości 20cm. Na koniec zasypać rów pozostałą ziemią z wykopu. Ułożony kabel przed zasypaniem podlega:

- etapowemu odbiorowi przez inspektora Energa Oświetlenie
- inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę. W/w wymagania obowiązują wykonawcę robót.

1.10. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana sieć kablowa nn-0,4kV pracować będzie w układzie sieci TN-C z szybkim wyłączeniem jako środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, które realizowane będzie przez bezpieczniki zainstalowane w słupach na tabliczkach słupowych.

1.11. Uwagi dotyczące wykonywania robót budowlanych

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE, BHP, N SEP-E-004 oraz katalogami rozwiązań typowych,
 - Materiały budowlane i urządzenia użyte do budowy muszą posiadać stosowne dopuszczenia i certyfikaty,
 - Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu,
 - Przed przystąpieniem prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesję.
 - Stan nawierzchni po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego.
 - Z powodu znacznej ilości uzbrojenia technicznego roboty ziemne na całej trasie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
 - Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach,
 - Zachować przepisowe odległości elementów projektowanych od istn. uzbrojenia terenu,
 - Dla zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu wykonać przekopy próbne,
 - Kabel ułożyć w stosunku do rzędnych istniejących terenu na głębokościach min. 1,0m na skrzyżowaniach z drogami, wjazdami i parkingami, nn-0,4kV- 0,7m od proj. rzędnych terenu.

- Pomiary powykonawcze powinny zawierać:
 - pomiary rezystancji izolacji kabli zasilających,
 - pomiary rezystancji izolacji przewodów w słupie oświetleniowym,
 - pomiary uziemień,
 - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (wykonane do 7 dni od podania napięcia),
 - pomiary spadków napięć (wykonane do 7 dni od podania napięcia),
 - pomiary parametrów fotometrycznych – badanie natężenia oświetlenia

1.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Projektowana sieć kablowa nn-0,4kV pracować będzie w układzie sieci TN-C z szybkim wyłączeniem jako środkiem dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, które realizowane będzie przez bezpieczniki zainstalowane w słupach na tabliczkach słupowych.

1.13. Uwagi dotyczące wykonywania robót budowlanych

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE, BHP, N SEP-E-004 oraz katalogami rozwiązań typowych,
- Materiały budowlane i urządzenia użyte do budowy muszą posiadać stosowne dopuszczenia i certyfikaty,
- Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu,
- Przed przystąpieniem prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesję.
- Stan nawierzchni po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Z powodu znacznej ilości uzbrojenia technicznego roboty ziemne na całej trasie wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach,
- Zachować przepisowe odległości elementów projektowanych od istn. uzbrojenia terenu,
- Dla zlokalizowania istniejącego uzbrojenia terenu wykonać przekopy próbne,
- Kabel ułożyć w stosunku do rzędnych istniejących terenu na głębokościach min. 1,0m na skrzyżowaniach z drogami, wjazdami i parkingami, nn-0,4kV- 0,7m od proj. rzędnych terenu.
- Pomiary powykonawcze powinny zawierać:
 - pomiary rezystancji izolacji kabli zasilających,
 - pomiary rezystancji izolacji przewodów w słupie oświetleniowym,
 - pomiary uziemień,
 - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (wykonane do 7 dni od podania napięcia),
 - pomiary spadków napięć (wykonane do 7 dni od podania napięcia),
 - pomiary parametrów fotometrycznych – badanie natężenia oświetlenia

2. Projekt Zagospodarowania Terenu

Planowana inwestycja polegająca na oświetleniu drogi jest zgodna z zasadami dotyczącymi infrastruktury technicznej określonymi miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Projektowane oświetlenie będzie wybudowane wzdłuż drogi z zachowaniem skrajni określonych w przepisach.

Planowana inwestycja polegająca na oświetleniu drogi jest zgodna z zasadami dotyczącymi infrastruktury technicznej określonymi miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane oświetlenie będzie wybudowane wzdłuż drogi z zachowaniem skrajni określonych w przepisach.

Informacje i dane o których mowa w § 14 ust. 5) Rozp. Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego :

- Teren planowanej inwestycji leży poza obszarem Natura 2000, poza obszarem górniczym oraz poza terenem zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych
- Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Będzie stanowiła sieć uzbrojenia technicznego przewidzianą w planie zagospodarowania przestrzennego.
- Teren leży w obszarze objętym ochroną konserwatora zabytków
- Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej: nie wymaga się

3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty budowlane zaliczają się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na terenie projektowanej inwestycji określa się jako proste, a grunt określa się jako przydatny na potrzeby budowy projektowanych obiektów. Projektowany obiekt budowlany oraz sposób jego wykonania nie wymaga budowy odwodnień, barier, ekranów uszczelniających, wzmocnień podłoża, stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów oraz oczyszczania gruntów. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót ziemnych”.

4. Analiza obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu analizowany jest w odniesieniu do obowiązujących przepisów zawierających regulację odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości oraz wprowadzających związane z tym obszarem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu w tym zabudowy tego terenu. Lista przepisów, mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania projektowanego obiektu:

Lp.	Przepisy	Przepis / ograniczenia
1.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane IDz. U z 2013 r poz 1409 z późn zmianami)	Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych
2.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie IDz. U. Nr 101, poz. 6451	W przypadku terenu inwestycji leżącego na obszarze morskim
3.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie IOz. U. Nr 43, poz. 4301	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77, 113 ust 5 i 7
4.	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz 7351	W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich
5.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz U z 2013 r., poz 640)	W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym Zastosowanie może znaleźć np. §2, §7, §10. §21, §40, §79
6.	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych IDz. U. z 2015 r., poz 460)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zastosowanie może znaleźć np. art. 35, art. 38, art. 39, art. 43. Zwrócić należy również uwagę na regulacje szczególne zawarte w art. 42
7.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz U Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135. art. 235
8.	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz U z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	Zastosowanie może znaleźć §2 i §3
9.	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.
10.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne IDz. U. z 2015 r., poz. 469)	W przypadku terenu inwestycji położonego w terenie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęcia wody. Zastosowanie może znaleźć np. art. 31 ust. 4 pkt 1, 2, 4, art. 51. art. 52. art. 53 ust. 1-3, art. 54 ust. 1-5, art. 55, art. 56. art. 57. art., 58. art. 59. art. 60
11.	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)	W przypadku inwestycji związanej z realizacją linii kolejowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym, w szczególności art. 53 tej ustawy określającym minimalne odległości poszczególnych obiektów od obszaru kolejowego, linii kolejowych czy urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego.
12.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)	W przypadku inwestycji sąsiadującej z liniami kolejowymi. Zastosowanie może znaleźć np. §4
13.	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami IDz. U. z 2014 r., poz. 1446)	Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zastosowanie może znaleźć np. art. 9, art. 16, art. 17, art. 19
14.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 4011	Zastosowanie może znaleźć 21 ust. 2
15.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U 2013.687 ze zm.)	Art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. g w zw. z art. 11 f ust. 2 ustawy.

WNIOSEK:

Projektowany zakres inwestycji polegający na budowie oświetlenia drogowego nie narusza powyższych przepisów i praw.

Obszar oddziaływania wnioskowanej inwestycji mieści się w granicach działek, na których jest realizowana, a zatem nie wprowadza ograniczeń dla działek sąsiadujących.

5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Oświadczam, że projekt pod nazwą:

**Przebudowa ul. Gdańskiej w Rumi na odcinku od skrzyżowania
z ul. Katowicką do ronda Rotmistrza W. Pileckiego**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam, że dokumentacja została wydana w stanie kompletnym.

Oświadczam, że dokumentacja jest zgodna z umową, właściwymi przepisami prawa i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Z chwilą podpisania protokołu przyjęcia dokumentacji na zamawiającego przechodzą prawa autorskie i majątkowe. Jednocześnie wyrażam zgodę na wykonania opracowań zależnych przez inne osoby uprawnione.

Oświadczam, że cała dokumentacja projektowa, kosztorysy, przedmiary i STWiOR są zgodne z umową, właściwymi przepisami prawa i są kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

6. Obliczenia techniczne

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ I SPADKÓW NAPIĘĆ																												
ODCINEK				IMPEDANCJA I PRĄD ZWARCOWY										SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ										SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA				
				Typ odcinka	Długość odcinka	Oporność jednostkowa	Oporność odcinka	Oporność pęlli zwarciowej	Prąd zwarcia	Prąd zwarcia jednofazowego	Typ zabezpieczenia	In	[A]	[s]	Ia/IaIn	Prąd zadziałania	Warunek: $I_{sc} Z_s \geq I_{sc}^{(2)}$			Moc odcinka	Współczynnik mocy:	Un	Przekrój przewodu	Materiał żyły przewodu	Konduktancja przewodu	Wskaźnik reakcyjny	Warunek: $\Delta U_{\%} \leq U_{\%dop}$	
																	Zs	V	V									
od	do	[-]	[m]	R0 [mΩ/m]	X0 [mΩ/m]	R [mΩ]	X [mΩ]	R0 [mΩ]	X0 [mΩ]	Zs [Ω]	Ia [A]	Ls	Ia [A]	Zs [Ω]	V	V	[kW]	[-]	[V]	S [mm²]	[-]	g [m²/mm]	[-]	[-]	[%]	[%]	Uwagi:	
System elektroenergetyczny				S0 = 200 MVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stacja transformatorowa				S1 = 250 kVA	-	-	9,7	27,1	9,7	27,1	36,0	6392,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TO-949 Ruma GdańskPomorska	SL1194/2	YAKY 4 x 35	713	0,892	0,087	636,0	62,0	1261,7	451,2	1613,2	142,6	5392,5	25	5	4,6	115	185,5	230	400	35	Al	36	1,02	1,80	8	Warunek jest spełniony		

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I LINII ZASILAJĄCYCH

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I LINII ZASILAJĄCYCH																																	
ODCINEK				OBCIĄŻENIE:										ZABEZPIECZENIE						LINIA ZASILAJĄCA:								SPRAWDZENIE DOBORU:					
				Moc zasilatowana:		Współczynnik zapotrzebowania	Moc obciążeniowa:		Napięcie znamionowe:	Współczynnik mocy:	Prąd obliczeniowy:		Prąd znamionowy zabezpieczenia:	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia:		Prąd zadziałania zabezpieczenia:	Typ linii	Przekrój żyły	Materiał żyły	Materiał izolacji	Sposób ułożenia linii	Ilość obciążonych prądów żył	Odciałość długotrwała linii:	Współczynnik poprawkowy			Odciałość przewodu skorygowana:	warunek 1: obciążalność długotrwała $I_{ls} < I_n \cdot \phi_{lz}$	warunek 2: przebieżalność prądowa $I_{ls} < 1,45 \cdot I_Z$			
							P _Σ	P ₀			U _n	cosφ			I _p	I _n									k _φ	k _{φ_{ls}}	k _{φ_{ls}}				k _φ	Temperatura otoczenia:	Rezystancja gruntu
od	do	P [kW]	k _c	P _Σ [kW]	[V]	[-]	[-]	[A]	[A]	[-]	[-]	[-]	[A]	[-]	[-]	[mm ²]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[A]	l _z	k _φ	l _z =l _n ·k _{φ_{ls}}	l _z	l _n	Uwagi:	l _z	l _n	Uwagi:		
TO-949 Rumia Gdańska/Pomorska	SL19/M2	5,0	1,00	5,0	400	0,98	7,36	25	D0/GG	1,6	40,0	YAKY 4 x 35	35	Al	Y	D	3	80	1	1	80	7,4	25	80,0	40,0	116,0	warunek spełniony						

Droga jednojezdniowa dwukierunkowa - 7x4m (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Powierzchnia przejścia dla pieszych Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	96.8 lx	67.4 lx	129 lx	0.70	0.52	CG1
Strefa oczekiwania - chodnik 1 Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	59.8 lx	51.9 lx	65.9 lx	0.87	0.79	CG2
Strefa oczekiwania - chodnik 1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 270.0°, Wysokość: 1.000 m	43.2 lx	13.4 lx	68.5 lx	0.31	0.20	CG2
Strefa oczekiwania - chodnik 2 Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	58.4 lx	51.5 lx	63.3 lx	0.88	0.81	CG3
Strefa oczekiwania - chodnik 2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	41.8 lx	14.3 lx	64.5 lx	0.34	0.22	CG3
Pionowe natężenie oświetlenia dla kierunku 1 na odcinku G-F Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 270.0°, Wysokość: 1.000 m	66.9 lx	47.7 lx	86.2 lx	0.71	0.55	CG4
Pionowe natężenie oświetlenia dla kierunku 2 na odcinku E-G Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	68.1 lx	46.6 lx	87.1 lx	0.68	0.54	CG5
Pionowe natężenie oświetlenia dla kierunku 1 na odcinku E-G Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 270.0°, Wysokość: 1.000 m	24.5 lx	11.4 lx	56.5 lx	0.47	0.20	CG6
Pionowe natężenie oświetlenia dla kierunku 2 na odcinku G-F Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 90.0°, Wysokość: 1.000 m	25.6 lx	11.6 lx	60.1 lx	0.45	0.19	CG7

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

7.1.1. Warunki przebudowy Energa Oświetlenie



Znak 5257 /UK-ŁF/2022

Wejherowo, 16.08.2022

Gmina Miejska Rumia

Adres do korespondencji:

Łukasz Kaźmierczak

ul. Leszczynowa 56A/8

80-175 Gdańsk

Dot.: wniosku o usunięcie kolizji dla przebudowy ul. Gdańskiej w m. Rumia.

W odpowiedzi na Państwa wniosek Energa Oświetlenie Sp. z o.o. wyraża zgodę na usunięcie kolizji sieci oświetleniowej ul. Gdańskiej w m. Rumia z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

W związku z powyższym należy:

1. Opracować projekt wykonawczy usunięcia kolizji istniejącego oświetlenia z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Projekt uzgodnić z Energa Oświetlenie sp. z o.o.
2. Przed posiedzeniem narady koordynacyjnej trasę projektowanej przebudowy uzgodnić na etapie projektowania.
3. W projekcie należy uwzględnić następujące uwagi:
 - 3.1. Istniejącą słup oświetleniowy przejść dla pieszych na ul. Gdańskiej należy przestawić wraz z całym osprzętem do nowej lokalizacji.
 - 3.2. Istniejący kabel pomiędzy przestawianymi słupami należy wykopać a w jego miejsce należy ułożyć nowy, dłuższy kabel typu YAKXS 4x25.
 - 3.3. Podczas budowy należy przewidzieć ciągłość oświetlenia na wyłączanych obwodach.
4. Uwagi dodatkowe:
 - Prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
 - Osoba do kontaktu Łukasz Foltyn tel. 723 306 018.
 - Usunięcie kolizji, według opracowanego i uzgodnionego projektu usunięcia kolizji, zostanie wykonane Państwa kosztem i staraniem.
 - Warunkiem przystąpienia do prac budowlano-montażowych związanych z usunięciem kolizji jest uzyskanie uzgodnienia projektu przez Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
 - Odbiór techniczny usunięcia kolizji nastąpi na podstawie protokołu odbioru końcowego z usunięcia kolizji.

Powyższe ustalenia ważne są przez okres 1 roku od daty niniejszego pisma.

Na podstawie niniejszego pisma Energa Oświetlenie sp. z o.o. dokona stosownych czynności umożliwiających szybkie i sprawne załatwienie powyższej sprawy.

a/a UP-K

Kierownik
Zespół Realizacji Usług Północ
Anton Kowalczyk

T +48 58 760 77 20
F +48 58 760 77 22

Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Grupa Orlen
ul. Rzemieślnicza 17/19
81-855 Sopot

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

Regon 191251580

kancelaria.oswietlenie@energa.pl

Nr konta: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803

7.1.2. Warunki techniczne oświetlenie Gminy Miasta Rumi



URZĄD MIASTA RUMI, Wydział Inżynierii Miejskiej

tel. (58) 679 65 00, 679 65 66, 679 65 42

IM.7011.17.2022

Rumia, dnia 20. 07. 2022r.

DRAFT INŻYNIERIA DROGOWA

Łukasz Kaźmierczak

Ul. Leszczynowa 56A/8

80-175 Gdańsk

Warunki techniczne do opracowania dokumentacji projektowej dla inwestycji „Rozbudowa ul. Gdańskiej w Rumi na odcinku od skrzyżowania z ul. Katowicką do ronda Rotmistrza W. Pileckiego” na zmianę lokalizacji doświetlenia przy dwóch przejściach dla pieszych:

1. Projekt oświetlenia opracować zgodnie z obowiązującymi normami na aktualnych mapach do celów projektowych.
2. Na planie sytuacyjnym oświetlenia należy nanieść pozostałe urządzenia podziemne dla danego zadania.
3. Wykorzystać istniejące słupy i oprawy.
4. W celu dodatkowej ochrony antykorozyjnej w dolnej części słupa, wymaga się pokrycia podstawy wraz z otworami na śruby mocujące oraz fragmentem części walcowanej do wysokości 350mm, elastomerem poliuretanowym. Grubość powłoki zabezpieczającej w granicach 0,7mm do 1mm o twardości ok. 90oSh. Powierzchnia elastomeru malowana farbą odporną na działanie promieni UV, na kolor zbliżony do barwy powłoki anodowanej słupa.
5. Pozostawić istniejącą numerację słupów.
6. Zaprojektować zasilanie jako przyłączenie do istniejącej sieci oświetleniowej Energa Oświetlenie.
7. Zaprojektować linię kablową oświetleniową nn-0,4kV YAKXS 4x.... mm² (o przekroju nie mniejszym niż 16mm²) z płaskownikami Fe/Zn.
8. Do projektu załączyć komplet obliczeń technicznych parametrów oświetlenia oraz tabelę montażową.

9. Projekt wykonawczy oświetlenia zawierający: opis, plan sytuacyjny, obliczenia parametrów oświetlenia, obliczenia elektryczne, tabela montażowa, BIOZ.
10. Wystąpić o warunki usunięcia kolizji do Energa Oświetlenie.

Sporządziła:



Iwona Skelnik

Zatwierdziła:

uczelnik Wydziału
Inżynierii Miejskiej



Katarzyna Głodowska

Sporządziła: Iwona Skelnik
i.skelnik@um.rumia.pl, 58 679 65 42

7.2. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

NAZWA INWESTYCJI **Przebudowa ul. Gdańskiej w Rumi na odcinku od skrzyżowania z ul. Katowicką do ronda Rotmistrza W. Pileckiego**

BRANŻA **Elektryczna – Oświetlenie drogowe**

NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK Rumia, ul. Gdańska
- DZ. NR EW. 2/1, 262/7, 262/4, 64/3, 64/4, 65/4, 65/3, 262/6, obręb 12 Rumia
- DZ. NR EW. 93, 186/6, 186/7, 92/3, 94/2, 95/2, 96/2, 186/2, 90/5 obręb 16 Rumia

NAZWA I ADRES INWESTORA: BURMISTRZ MIASTA RUMI
UL. SOBIESKIEGO 7
84-230 RUMIA

Projektował:

mgr inż. Krzysztof Dąbrowski

ul. Wyczółkowskiego 19, 84-200 Wejherowo

upr. nr POM/0186/POOE/14

specjalność elektryczna

Informację opracowano wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami).

1. Zakres robót :

W celu wykonanie oświetlenia należy wykonać:

- Wykonać linie kablowe nn-0,4 kV
- Posadowić latarnie oświetleniowe
- Wykonać Pomiary i próby pomontażowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Sieci wodociągowe
2. Sieci kanalizacyjne
3. Sieć gazowa
4. Sieci elektroenergetyczne 0,4 kV

3. Wykaz istniejących obiektów stwarzających zagrożenie

1. Istniejące sieci elektroenergetyczne 0,4 kV
2. Istniejące sieci oświetleniowe
3. Istniejące sieci gazowe

4. Zagrożenia występujące podczas przewidzianych robót

Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niewielkie	Porażenie prądem przy napięciu 0,4kV	Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących kabli, podłączenie do istn. Sieci oświetleniowej	Podczas prowadzenia wykopów i podłączania kabla w słupie
Niewielkie	Uderzenie, przygniecenie	Miejsca lokalizacji słupów oświetleniowych	Podczas montażu słupów oświetleniowych
Niewielkie	Potrącenie przez pojazd	Miejsca lokalizacji słupów oświetleniowych	Podczas montażu słupów oświetleniowych

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do pracy kierownik robót (lub brygadzysta) jest zobowiązany omówić z pracownikami sposób wykonania zaplanowanego zakresu robót, poinformować o występujących zagrożeniach oraz poinformować o zasadach BHP i innych przepisach związanych (np. instrukcjach), obowiązujących w zakresie przewidzianych robót w celu ich bezpiecznego wykonania oraz sprawdzić wyposażenie i stan środków ochronnych. W szczególności należy omówić zasady bezpiecznej pracy w pobliżu czynnych sieci elektrycznych w pobliżu pracy dźwigu oraz wykonywaniu wykopów w obrębie pasa drogowego.

6. Środki techniczne i organizacyjne umożliwiające bezpieczne wykonanie pracy

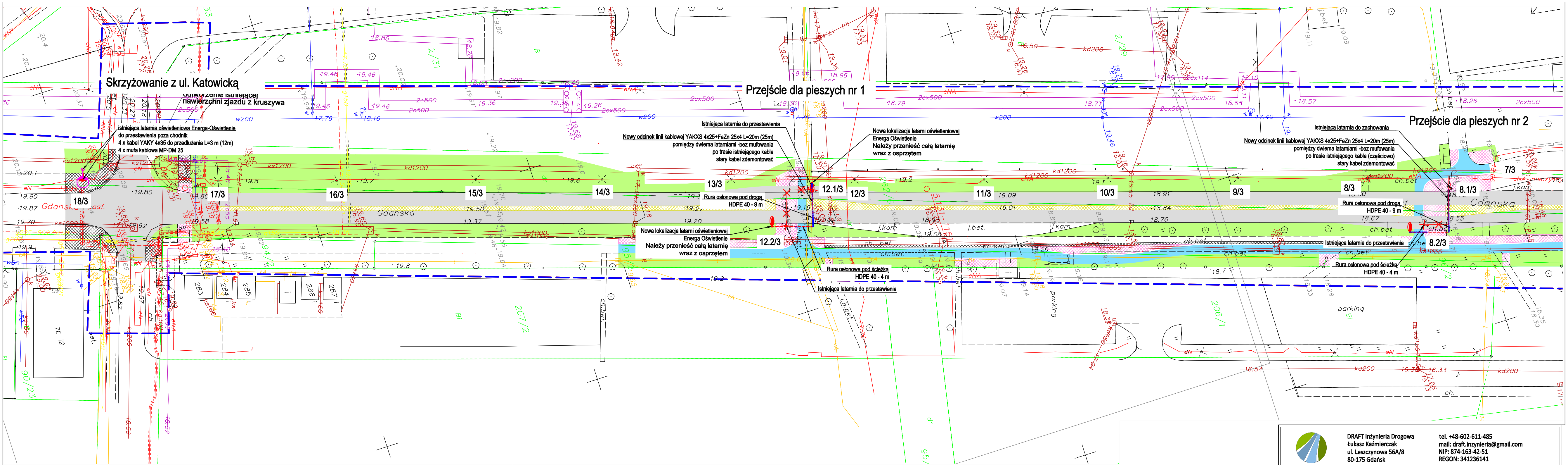
Projektowaną sieć oświetleniową należy wykonać zgodnie z postanowieniami obowiązujących w RP norm i przepisów, a w szczególności: N SEP-E-004, PBUE i przepisami BHP.

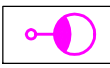
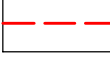
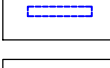


Przed przystąpieniem do prac zapewnić nadzór instytucji użytkujących urządzenia inżynierskie, obsługę geodezyjną oraz powiadomić wszystkich użytkowników terenu.

Przed przystąpieniem do prac na terenie prywatnych posesji poinformować właścicieli o zakresie koniecznych prac i uzgodnić termin wejścia na posesję

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji.

Urządzenia podziemne napotkane w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach skrzyżowaniach.



-  Istniejąca latarnia oświetleniowa do przestawienia
-  Projektowana sieć kablowa nn-0,4kV
-  Projektowane rury osłonowe
-  Oprawa LED 62 W - 5700 K
Słup okrągły ocynkowany - wys. 6m
-  Proj. mufa kablowa

UWAGI:

- Kable układać metodą wykopu otwartego za wyjątkiem zaznaczonych przecisków
- Kable nn-0,4kV układać na głębokości 0,7m, względem rzędnych rzeczywistych.
- Wraz z kablami nn układać bednarkę FeZn25x4 do uziemiania słupów,
- Na skrzyżowaniach z uzbrojeniem technicznym prace ziemne wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- Na skrzyżowaniach z wjazdami na posesję, drogami oraz uzbrojeniem terenu kable układać w rurach ochronnych DVK , w zaznaczonych miejscach wykonać przeciski z rurą HDPE,
- Zachować określone przepisami odległości projektowanych kabli od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu,
- Stan nawierzchni po robotach ziemnych odbudować do stanu pierwotnego.

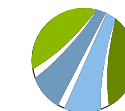
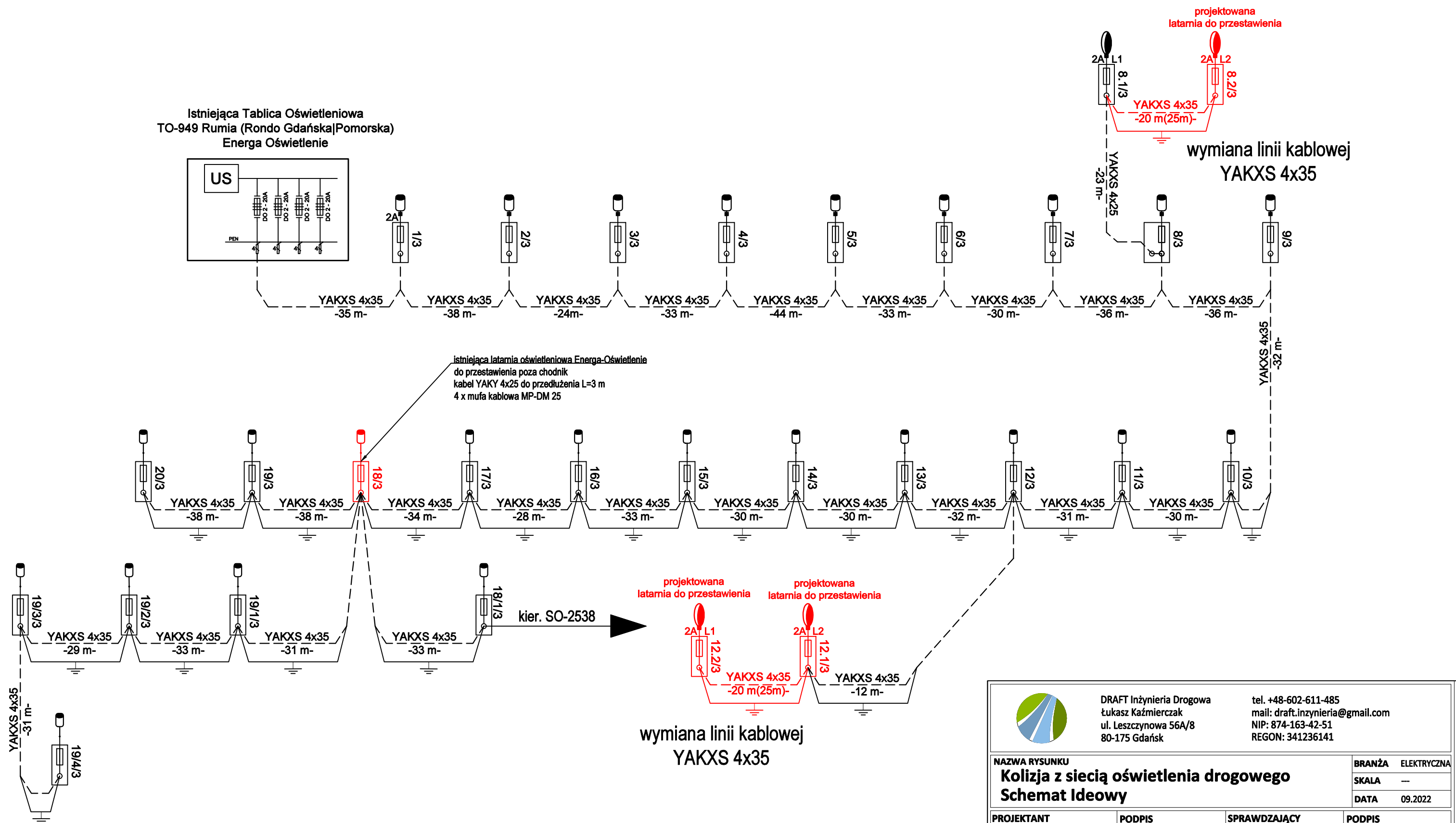
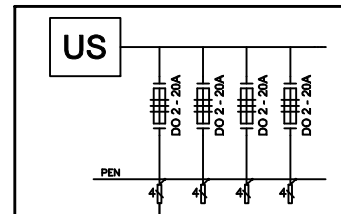


DRAFT Inżynieria Drogowa
Łukasz Kaźmierczak
ul. Leszczynowa 56A/8
80-175 Gdańsk

tel. +48-602-611-485
mail: draft.inzynieria@gmail.com
NIP: 874-163-42-51
REGON: 341236141

NAZWA RYSUNKU		BRANŻA	ELEKTRYCZNA
Kolizja z siecią oświetlenia drogowego		SKALA	1:500
		DATA	09.2022
PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
mgr inż. Krzysztof Dąbrowski upr. nr POM/0186/POOE/14 spec. elektryczna		mgr inż. Tomasz Wiśniewski upr. nr POM/0012/POOE/14 spec. elektryczna	
OBIEKT		STADIUM	
Przebudowa ul. Gdańskiej w Rumia na odcinku od skrzyżowania z ul. Katowicką do ronda Rotmistrza W. Pileckiego		PROJEKT TECHNICZNY	
		NR RYSUNKU	
INWESTOR		E-1	
Gmina Miejska Rumia 84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7			
ADRES INWESTYCJI			
Rumia, ul. Gdańska			

Istniejąca Tablica Oświetleniowa
TO-949 Rumia (Rondo Gdańska|Pomorska)
Energia Oświetlenie



DRAFT Inżynieria Drogowa
Łukasz Kaźmierczak
ul. Leszczynowa 56A/8
80-175 Gdańsk

tel. +48-602-611-485
mail: draft.inzynieria@gmail.com
NIP: 874-163-42-51
REGON: 341236141

NAZWA RYSUNKU

**Kolizja z siecią oświetlenia drogowego
Schemat Ideowy**

BRANŻA ELEKTRYCZNA

SKALA —

DATA 09.2022

PROJEKTANT

mgr inż. Krzysztof Dąbrowski
upr. nr POM/0186/POOE/14
spec. elektryczna

PODPIS

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Wiśniewski
upr. nr POM/0012/POOE/14
spec. elektryczna

PODPIS

OBIEKT

Przebudowa ul. Gdańskiej w Rumi na odcinku od skrzyżowania
z ul. Katowicką do ronda Rotmistrza W. Pileckiego

STADIUM

PROJEKT TECHNICZNY

NR RYSUNKU E-2

INWESTOR

Gmina Miejska Rumia
84-230 Rumia, ul. Sobieskiego 7

ADRES INWESTYCJI

Rumia, ul. Gdańska