

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH**

mgr inż. Bogumiła Pozorska
ul. Kupiecka 2-4/82 78-100 Kołobrzeg
tel. 94-3546417 kom. 501270914
NIP 671-113-56-60

**PROJEKT BUDOWLANY, WYKONAWCZY
OŚWIETLENIA ŁĄCZNIKA UL. TOWAROWEJ I PORTOWEJ**

OBIEKT: Budowa łącznika ul. Towarowej i Portowej

ADRES: 78-100 Kołobrzeg , dz.nr 101/3

INWESTOR: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13 78-100 Kołobrzeg

AUTOR
mgr inż. Bogumiła Pozorska
upr. GT-V-63/112/77

Kołobrzeg, marzec 2013 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczam
że projekt budowlany ,wykonawczy oświetlenia łącznika ul. Towarowej i Portowej
wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bogumiła Pozorska
upr.nr GT-V-63/112/77

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1.1 Dokumenty formalno-prawne
 - warunki nr 1-TK-3-2013 tymczasowego podłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej wydane przez ENERGA OŚWIETLENIE EOS- 1223/TK-3/AF/2012
 - opinia 011-794/2009 o uzgodnieniu dokumentacji projektowej
- 1.2 Opis techniczny.
- 1.3. Obliczenia techniczne
- 1.4. Widok oprawy

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA- rys szt 3

- 1 plan sytuacyjny.
- 2 schemat ideowy oświetlenia ulicy
- 3 schemat ideowy przebudowy kabla SN

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



Pracownia Projektowa Instalacji i Sieci
Elektrycznych mgr inż. Bogumiła Pozorska
ul. Kupiecka 2-4/82 78-100 Kołobrzeg

EOŚ- 1223/TK-3/AF/2012

Kołobrzeg 26-02-2013


Warunki nr 1-TK-3-2013 tymczasowego podłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej

Dotyczy : Aktualizacji PB przebudowy ul. Towarowej i odcinka ul. Zdrojowej wraz z oświetleniem ulicznym

W odpowiedzi na wniosek o tymczasowe zasilanie projektowanego oświetlenia / łącznika pomiędzy ul. Towarową i Portową w Kołobrzegu/ uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę i podajemy następujące warunki tymczasowego podłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej.

1. Zgłosić zamiar przystąpienia do robót na sieci oświetlenia drogowego do RUO Kołobrzeg te.fax 94 357 57 56 lub e-mail: andrzej.filipski@ezo.pl , z tygodniowym wyprzedzeniem .
2. Dopuszczenia do robót na czynnej sieci oświetlenia , a także czynności związane z zakończeniem prac na sieci oświetlenia drogowego dokona pracownik Energa Oświetlenie Sp.zo.o
3. Podłączenie do istniejącej latarni wykonać za pomocą IZK
4. Roboty własnym staraniem i na własny koszt wykona inwestor.
5. Integralną część powyższych warunków stanowią obowiązujące przepisy i normy oraz uzgodnienia ZUDP – Starostwo Kołobrzeg.
6. Prace przy budowie urządzeń mogą wykonywać tylko osoby uprawnione .
7. Po wykonaniu prac , wykonawca w porozumieniu z inwestorem zgłosi do Energa Oświetlenie obiekt celem dokonania sprawdzenia i odbioru.
8. Do zgłoszenia należy dołączyć:
 - a. pozwolenie na budowę
 - b. dokumentację powykonawczą
 - c. wymagane protokoły badań i prób
 - d. karty gwarancyjne , atesty, certyfikaty itp.
9. Niniejsze warunki zachowują ważność przez okres 2 lat od daty wystawienia

Zatwierdził :


Pełnomocnik Zarządu
Antoni Kowalczyk

Kołobrzeg, dnia 11.04.2013r.
55MMD /G.P./2042/2013 1670/13

Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13
78-100 Kołobrzeg

PROTOKÓŁ ODBIORU CZĘŚCIOWEGO ze sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego

1. TEMAT OPRACOWANIA

Budowa oświetlenia łącznika ul. Towarowej i Portowej w zakresie przełożenia istniejącego kabla 15kV.

Projektant **Bogumiła Pozorska**

2. OCENA DOKUMENTACJI

Projekt opracowany na podstawie zlecenia

, uważamy za sprawdzony pod względem:

- technicznym i formalno – prawnym
- zgodności ze złożonym zleceniem/wytycznymi,
- poprawności zastosowanych rozwiązań,
- spełnienia wymogów i oczekiwań inwestora.

3. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

Projekt nadaje się do realizacji

- Realizacja zadania w trybie zgłoszenia zamiaru budowy.
- Odpis sprawdzenia projektu należy dołączyć do każdego egzemplarza dokumentacji
- Termin ważność sprawdzenia projektu upływa z dniem: 11.04.2015r.

**Sprawdzenie
przeprowadził:**
Dział Dokumentacji Energetycznej

Grzegorz Pekul

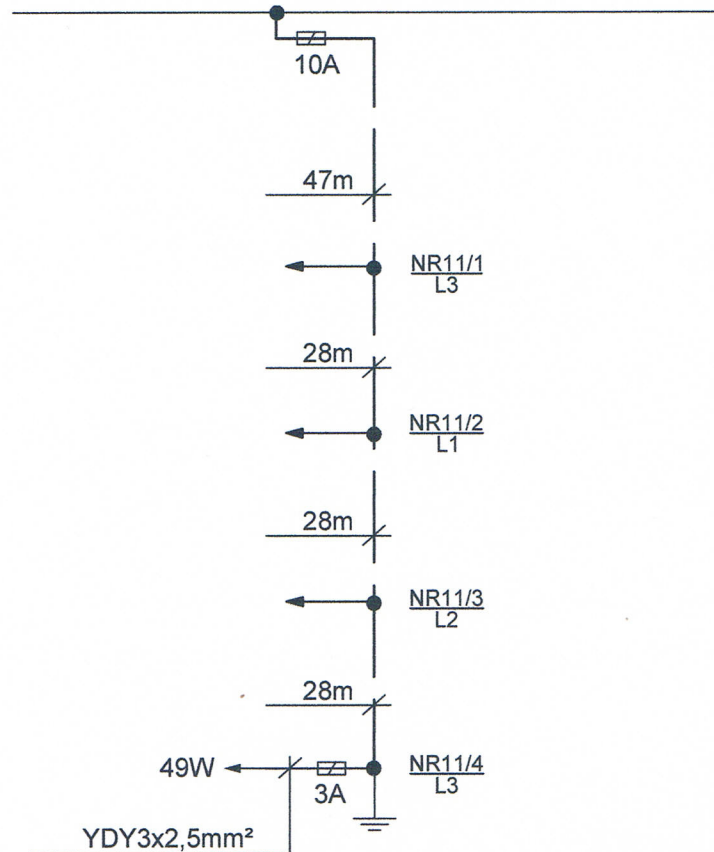
Grzegorz Pekul

**Protokół
zatwierdził:**

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji w Kołobrzegu

Lucja Węzińska

istniejąca oprawa
oświetlenia ul. Towarowej



OZNACZENIA OŚWIETLENIA:

- oprawa oświetlenia ulicznego do współpracy z diodami LED -49W mocowana na maszt
- słup stalowy ,ocynkowany, okrągły, o wys.6m mocowany do fundamentu
- oświetlenie zasilic kablem YKY5x16mm²

GŁÓWNY SPECJALISTA
OS. ELEKTROENERGETYCZNY

mgr inż. Roman Buszac

uzgodniono w całości z danymi z obliczeń
fotometrycznych, będących częścią składową
projektu. 24.04.2013.

samoczynne wyłączenie
zasilania

Pracownia Projektowa Instalacji i Sieci Elektrycznych
mgr inż. Bogumiła Pozorska, ul. Kupiecka 2-4/82, 78-100 Kołobrzeg
tel. 094-3546417, 501270914

Obiekt:	Łącznik ul. Towarowej i Portowej	Faza: P.W.
Inwestor:	Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13 78-100 Kołobrzeg	Data: 03.2013
Oświetlenie łącznika - ul. Towarowa i Portowa		skala: -
Autor:	mgr inż. Bogumiła Pozorska upr. nr GT-V-63/112/77	Rysunek: 2

Miejsce i data: **KOŁOBRZEG, 18.12.2009**

STAROSTWO POWIATOWE
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 Kołobrzeg

OPINIA 011-794/2009 **o uzgodnieniu dokumentacji projektowej**

Podstawa prawna wydania opinii:

art. 7d pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) oraz § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 poz. 455)

UZGADNIA

Przedmiot uzgodnienia:

przebudowa ul. Towarowej i ul. Zdrojowej oraz łącznik ul. Towarowej i ul. Portowej wraz z odwodnieniem i oświetleniem

Lokalizacja: **KOŁOBRZEG, ul.ul. Towarowa, Zdrojowa, Portowa, obręb 4, działki 17/26, 22/4, 23/1, 25/1, 26/1, 29/1, 30/1, 30/3, 32/1, 33/1, 34/1, 36/1, 39/1, 48/2, 63, 99/8, 101/3, 115**

Dla: **GINA MIASTO KOŁOBRZEG**
78-100 Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13

Na zlecenie - z dnia 14.12.2009

Data wpływu: 14.12.2009

Zgodnie z art. 27 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

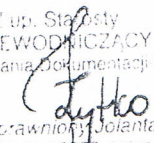
- nie dokonywać czynności powodujących zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie znaków geodezyjnych
- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
- pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu ulegających zakryciu należy wykonać przed ich zakryciem

Postępowanie niezgodne z ww. przepisami podlega karze grzywny orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczenia (art.48 ust.1 pkt 6 i ust.2 Ustawy)

Uzgodnienie niniejsze nie dotyczy odniesienia projektowanych przewodów do sieci uzbrojenia o charakterze zastrzeżonym. Uzgodnienie w tym zakresie należy uzyskać w Wojewódzkim Sztabie Wojskowym w Szczecinie.

Uwagi i zalecenia:

Zgodnie z załączoną kopią protokołu nr **011-794/2009** z dnia **15.12.2009**

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Geodeta Uprawniony Jolanta Żytko
upr. GGK. Nr 18562, zakres 1

/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/

Za zgodność z oryginałem

1/5

Miejsce i data: Kołobrzeg, dn. 15.12.2009

STAROSTWO POWIATOWE w KOŁOBRZEGU
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG

PROTOKÓŁ Nr 011-794/2009

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: przebudowa ul. Towarowej i ul. Zdrojowej oraz łącznik ul. Towarowej i ul. Portowej wraz z odwodnieniem i oświetleniem

Lokalizacja: KOŁOBRZEG, ul.ul. Towarowa, Zdrojowa, Portowa, obręb 4, działki 17/26, 22/4, 23/1, 25/1, 26/1, 29/1, 30/1, 30/3, 32/1, 33/1, 34/1, 36/1, 39/1, 48/2, 63, 99/8, 101/3, 115

Projektant: inż. Witold Augustyniak, inż. Roman Góral, mgr inż. Bogumiła Pozorska
Inwestor: GMINA MIASTO KOŁOBRZEG
78-100 Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13

Z upr. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie zlecenia z dnia 14.12.2009 Data wpływu do ZUDP: 14.12.2009

Geodeta Uprawniony Jolanta Żytko
upr. G. G. L. 18562, zakres 1

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia / nie uzgadnia ww. obiekt(y)

branża	treść uzgodnienia, data i podpis uzgadniającego
<p>Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Oddział Zakład Gazowniczy w Koszalinie Rejon Dystrybucji Gazu w Koszalinie ul. Koszalińska 30, 78-100 Koszalin tel. 094 353 64 61, fax 094 353 64 74 NIP 778 13 67 475 KRS 0000000111 REGON 634151410</p> <p>gazownicza</p>	<p>17.12.09</p> <p>Uzgodniono projekt przebudowy ul. Towarowej i Portowej oraz trasy pracy sieci kanalizacji deszczowej i kabla oświetleniowego. Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać zgodnie z zachować normatywne odległości poziome i pionowe od sieci gazowej.</p> <p>UZGODNIŁ Zakład Gazowniczy w Koszalinie Andrzej Zajac</p>
<p>785/2009</p> <p>Energy Operator SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Koszalinie ul. Róża 3 78-100 Koszalin tel. 563 000 31 20</p> <p>energetyczna</p>	<p>Terem prac przebudowy pokrywają nie a trasa kablowych linii elektroenergetycznych. Aktualnie treść uzgodnień na podstawie protokołu. 2008-12-16</p> <p>Pracownia Eksploatacji i Rozwoju Inżynier Andrzej Bogacz</p>
<p>telekomunikacyjna</p>	<p>TP S.A. Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Szczecinie Wydział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci</p> <p>L.dz. 784 2009 r.</p> <p>Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag 1-10 wg przekazanego załącznika</p> <p>KOŁOBRZEG 18.12.2009 <i>[podpis]</i> Miejscowość dnia podpis</p>
<p>wodociągowo-kanalizacyjna</p>	<p>Uzgodnienie 11/10/2009</p> <p>Uzgodniono się bez uwag</p> <p>K-9 15.12.2009</p>

branża	treść uzgodnienia, data i podpis uzgadniającego
<p>energetyczna</p> <p><i>Uzgodniono z uwagami: 1) nie uwzględniać przewidzianych sieci ciepłowniczych; 2) w miejscach skrzyżowania sygnalizacji świetlnej z przewidzianą siecią ciepłą, prace wykonuje prowadzący ruch; 3) po wykonaniu prac remontowych odtworzyć osydkę piaszczystą nadającą się podłożu warstwy sieci ciepłowniczej.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Jan Bownik</i></p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami: 1) nie uwzględniać przewidzianych sieci ciepłowniczych; 2) w miejscach skrzyżowania sygnalizacji świetlnej z przewidzianą siecią ciepłą, prace wykonuje prowadzący ruch; 3) po wykonaniu prac remontowych odtworzyć osydkę piaszczystą nadającą się podłożu warstwy sieci ciepłowniczej.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Jan Bownik</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>
<p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono z uwagami:</i></p> <p><i>1) Projekt budowlany w branży oświetlenia ulicznego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>2) Projekt budowlany w branży oświetlenia drogowego, do zaakceptowania w Wydziale Komunalnym U.M. Kołobrzeg.</i></p> <p><i>15.12.2009</i></p> <p><i>mgr inż. Roman Buszac</i></p>

3/5

Protokół Nr OM-794/2009
uzgodnienia dokumentacji projektowej

ZOD "PÓŁNOC" Sp. z o.o.

NIE UZGADNIA z/bez uwagi:-

~~jak w treści pieczętki na mapie projektu~~

Zgodnie z załączonym
protokołem nr TT/MS/11223/09
z dnia 03.11.2009

KIEROWNIK
Wydziału Technicznego
Ryszard Tomczyk
Ryszard Tomczyk

Za zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE w KOŁOBRZEGU
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Zespół Uzgadzania Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadzania Dokumentacji Projektowej

Jolanta Żytko
Geodeta Uprawniony Jolanta Żytko
upr. GGK. nr 18562, zakres 1

Protokół Nr OM-734/2009

uzgodnienia dokumentacji projektowej

REJON ENERGETYCZNY KOŁOBRZEG

Możliwość prowadzenia prac uzgodniono pod warunkiem spełnienia podanych uwag:

1. O zamiarze prowadzenia prac w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z kablami energetycznymi należy powiadomić Rejon Energetyczny w terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót.
2. Prace w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z istniejącymi kablami energetycznymi winny być wykonywane pod nadzorem wyznaczonych pracowników Rejonu. Po wykonaniu odkrycia kabli energetycznych i zabezpieczeniu ich przed uszkodzeniem mechanicznym pracownik Rejonu Energetycznego udzieli (w przypadku istniejących możliwości) zgody na dalsze wykonywanie prac sprzętem mechanicznym.
3. Prace w miejscu skrzyżowania lub zbliżenia z urządzeniami energetycznymi winny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami PNE 05100 i PNE 05125 oraz normami branżowymi.
4. Informujemy, że w miejscu przewidywanych prac mogą wystąpić urządzenia energetyczne nie będące na majątku Rejonu, oraz mogą wystąpić różnice pomiędzy stanem zaistniałym po odkryciu kabli a inwentaryzacją geodezyjną.

linię kablową, średniego napięcia w Toremie ulicy Towarowej i Portowej przebiegać poza pas drogowy poezynając od północnej strony ulicy Towarowej. Szczegóły na roboczo uzgodnić w RD Kołobrzeg.

W miejscach kotłowni lub zbliżeń do istniejących kablowych linii elektroenergetycznych prace należy prowadzić ręcznie. Stosować normatywne odległości między urządzeniami podziemnymi.

Energia Operator SA Oddział w Koszalinie
Rejon Dystrybucji w Kołobrzegu
ul. Rolna 3
78-100 Kołobrzeg
NIP 583-000-11-90

2009-12-16

Andrzej Bogacz

Dział Eksploatacji i Rozwoju

Za zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE w KOŁOBRZEGU
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG

INSPEKTOR
mgr Joanna Tafelska

ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU ZUDP Nr 011-734 /2009

1. Przekazać plac budowy z udziałem TP S.A. Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin-tel: **094 3528787**, fax: **094 3547085 (Kołobrzeg)**.
W zgłoszeniu proszę podać numer opinii ZUDP
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TP S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP S.A., metodą przekopu próbnego. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP S.A. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 094 3528787, fax: 094 3547085 (Kołobrzeg).
4. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami TP S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
5. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami TP S.A.. zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
6. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami TP S.A., można usunąć po uzyskaniu zgody TP S.A., na wyłączny koszt Inwestora.
7. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
8. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
9. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP S.A., Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin-tel: 094 3528787, fax: 094 3547085 (Kołobrzeg), celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej TP S.A.

Adam Bednarczyk

.....
imię i nazwisko

18.12.2007

Zo zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE w KOŁOBRZEGU
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

[Podpis]
Geodeta Uprawniony Jolanta Zytka
upr. GGK. Nr 15562, zakres 1

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego, wykonawczego oświetlenia łącznika ul. Towarowej i Portowej
w Kołobrzegu

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest oświetlenie łącznika ul. Towarowej i Portowej
w Kołobrzegu

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- warunki nr 1-TK-3-2013 tymczasowego podłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej wydane przez ENERGA OŚWIETLENIE EOŚ- 1223/TK-3/AF/2012
- projekty branżowe- branża drogowa i sanitarna
- obowiązujące normy i przepisy

3. DANE ENERGETYCZNE

- napięcie zasilania 400/ 230 V
- rodzaj zasilania kablowe
- moc przyłączeniowa $P_p = 0,2 \text{ kW}$
- ochrona dodatkowa od porażeń :
„samoczynne wyłączenie zasilania ” przez zabezpieczenie nadprądowo-zwarciove
 $t=5\text{sek.}$

4. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie istniejące oświetlenie ul. Towarowej jest własnością ENERGII OŚWIETLENIE Sp.z o.o w Sopocie. Łącznik ul. Towarowej i Portowej obecnie jest nieoświetlony.

5. PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE ULICY

7. OBLICZENIA

- moc proj. zainstalowana $P_i=0,196\text{kW}$
- prąd obliczeniowy $I_o=0,42\text{A}$
- zasilanie kablem YKY5x16mm²

5.1. Oświetlenie ulicy łączącej ul. Portową i Towarową projektuje się:

- Słupy stalowe oświetleniowe okrągłe , górna średnica zewnętrzna słupa -60mm , dolna średnica zewnętrzna 136mm, słup przykręcany do typowego dla tego słupa fundamentu . Słup wyposażony we wnękę bezpiecznikową zamykaną drzwiczkami. Wysokość słupa $H= 6,0\text{m}$
- Oprawa oświetlenia ulicznego do współpracy z diodami LED o wysokiej sprawności - 49W.Montaż na maszt- uniwersalny uchwyt montażowy do słupów Ø60 ,montaż na maszt.
Radiator i układ optyczny jest zabezpieczony przed gromadzeniem się kurzu oraz brudu ,kształt oprawy zapewnia maksymalny przepływ powietrza przy minimalnych oporach stawianych wiatrowi. Optymalne odprowadzenie ciepła

zapewnia zwiększoną trwałość (>60,000 hrs, 25°C Ta.

Odchylenie oprawy za pomocą uchwytu od -15° do + 15° co 5°.

Obudowa oprawy- proszkowo malowany odlew aluminium RAL9006. Uchwyt :
odlew aluminium . Klosz: PMMA.

IP 66, IK 09.

Oprawy muszą posiadać „redukcję „ mocy 50%

Do słupów wciągać przewód zasilający oprawę YDY 3x2,5mm²

W słupach montować zaciski bezpiecznikowe IZK

5.2. Zasilanie projektowanego oświetlenia .

5.2.2. Zasilanie oświetlenia ulicznego

Projektowane oświetlenie zasilić kablem YKY 5x16mm².

Tymczasowo (do czasu przebudowy oświetlenia ul. Towarowej) kabel zasilić poprzez włączenie do istniejącego słupa ul. Towarowej. Podłączenie wykonać przy pomocy zacisków bezpiecznikowych IZK. Po przebudowie oświetlenia ul. Towarowej kabel wprowadzony obecnie do istniejącego słupa zostanie przełożony do najbliższego słupa projektowanego.

Kabel oświetleniowy układać wzdłuż trasy pokazanej na planie sytuacyjnym na głębokości 0,7m od poziomu terenu na podsypce z piasku grubości 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o gr. min.10cm, następnie warstwą gruntu rodzimego o gr. min.15cm, po czym przykryć folią z tworzywa sztucznego o grubości min.0,5mm . Folia musi być w kolorze niebieskim. Kabel należy układać swobodnie .linią falistą.

Przy słupach pozostawiać zapas kabla l=1,0m

Końcówki kabli we wnękach słupowych oznaczyć np. koszulkami termokurczliwymi w kolorach faz.

Przejście kablem pod ulicą Spacerową ,Towarową wraz z torami wykonać przeciskiem w rurze ochronnej osłonowej przeznaczonej do przecisku o śr.110mm

Przejście kablem pod wjazdem na dz.nr 101/4 wykonać w rurze ochronnej o śr.75mm

Uwaga: Ze względu na korzenie drzew i liczne istniejące uzbrojenie podziemne roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.

5.2.3. Montaż oświetlenia

Projektowane słupy oświetleniowe montować na typowych fundamentach betonowych zakopanych w ziemi. Fundamenty należy zabezpieczyć farbą przeciw zawilgoceniu. Wnękę bezpiecznikową w słupie należy usytuować tak ,aby tworzyła kąt 45° z linią równoległą do kierunku ruchu . przy czym wnęka powinna być usytuowana od strony przeciwnej do kierunku najazdu .

Oprawy na słupach montować po ustawieniu słupów.

5.2.4. Sterowanie oświetleniem

Projektowane oświetlenie załączane będzie łącznie z ulicą Towarową (z istniejącego słupa)

5.2.5. Zabezpieczenie istniejących kabli nn.

Istniejące kable nn krzyżujące się z projektowaną ulicą należy odkopać i osłonić rurami przepustowymi dwudzielnymi o śr.110

6. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KABLA SN-15KV.

Zgodnie z uzgodnieniem ZUD-u istniejącą linię kablową średniego napięcia w łączniku ul. Towarowej i Portowej przełożyć poza pas drogowy.

Ponieważ istniejący kabel kolidujący z drogą jest typu HAKnFtA 3x70mm² i nie nadaje się do przełożenia, należy wzdłuż trasy pokazanej na planie sytuacyjnym ułożyć nowy odcinek kabla SN-15kV typu 3 x XRUHAKXS 1x120mm².

W ul. Towarowej proj. kabel połączyć z istniejącym kablem typu HAKnFtA3x70mm² przy pomocy mufy przejściowej.

natomiast w nowej ulicy kabel ułożyć do miejsca istniejącej mufy , którą wymienić na nową mufę przelotową.

Przejście kablem pod ulicą Spacerową ,Towarową wraz z torami wykonać przeciskiem w rurze ochronnej przeznaczonej do przecisku o śr. 160mm

W projektowanej ulicy (łączniku) oraz na dz.nr 101/4 kabel układać w rurze ochronnej o śr.160mm

Ze względu na dużą ilość kabli na dz.nr 101/4 roboty ziemne wykonywać bezwzględnie ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.

7. OCHRONA DODATKOWA OD PORAŻEŃ

Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjęto „ samoczynne wyłączenie zasilania ” przez zabezpieczenie nadprądowo-zwarciorowe do 5 sek.

Żyłę ochronną kabla łączyć z obudową słupów. Ostatni słup (wg. rys) uziemić przy pomocy uziomu pionowego pomiedziowanego . Z uziomem łączyć zacisk ochronny słupa i żyłę ochronną.

Rezystancja uziomów winna wynosić $R \leq 10 \Omega$ co należy sprawdzić pomiarem.

Po zakończeniu robót wykonać obowiązujące pomiary:

- pomiar impedancji pętli zwarcia oraz sprawdzenie warunku „samoczynnego wyłączenia”
- pomiar rezystancji uziemienia słupów.
- instalowane przewody, kable i urządzenia powinny posiadać certyfikaty dopuszczające do obrotu na rynku krajowym.

Wszystkie pomiary udokumentować protokołami ,dostarczonymi inwestorowi.

Ze względu na szczegółowy brak danych istniejącego oświetlenia oraz bardzo małą moc projektowaną przyjmuje się ,że projektowane oświetlenie nie wpłynie znacząco na parametry istniejącego oświetlenia.

Opracowała:
mgr inż. Bogumiła Pozorska

PRACOWNIA PROJEKTOWA
INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Bogumiła Pozorska
ul. Kupiecka 2-4/82 78-100 Kołobrzeg
tel. 094-3546417 kom. 501270914
NIP 671-113-56-60

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA DLA PROJ. OŚWIETLENIA
ŁĄCZNIKA ULICY TOWAROWEJ I PORTOWEJ**

OBIEKT: Budowa łącznika ul. Towarowej i Portowej

ADRES: 78-100 Kołobrzeg , dz.nr 101/3

INWESTOR: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13 78-100 Kołobrzeg

AUTOR
mgr inż. Bogumiła Pozorska
upr. GT-V-63/112/77

Kołobrzeg, marzec 2013r.

1. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

- wykopanie rowu kablowego dla ułożenia kabla oświetleniowego
- ułożenie rur w istniejących wykopach
- ułożenie rur przeciskiem pod torami i ulicą
- ułożenie kabli oświetleniowych w wykopie i rurach przepustowych
- ułożenie nowego odcinka kabla SN-15kV kolidującego z proj. ulicą
- osadzenie w wykopach fundamentów dla słupów oświetleniowych
- zasypanie wykopów
- montaż słupów oświetleniowych na fundamentach
- montaż opraw na słupach

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- podziemne rurociągi sanitarne, gazowe, wodne, sieci elektryczne i telefoniczne

1.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejące ulice gminne, na których odbywa się ruch pojazdów
- istniejące uzbrojenie podziemne a szczególnie gazociągi i kable energetyczne
- istniejące latarnie oświetleniowe

1.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia :

- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego w trakcie wykonywania wykopu
- zagrożenie wynikające z istniejącego ruchu pojazdów na ulicach

1.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

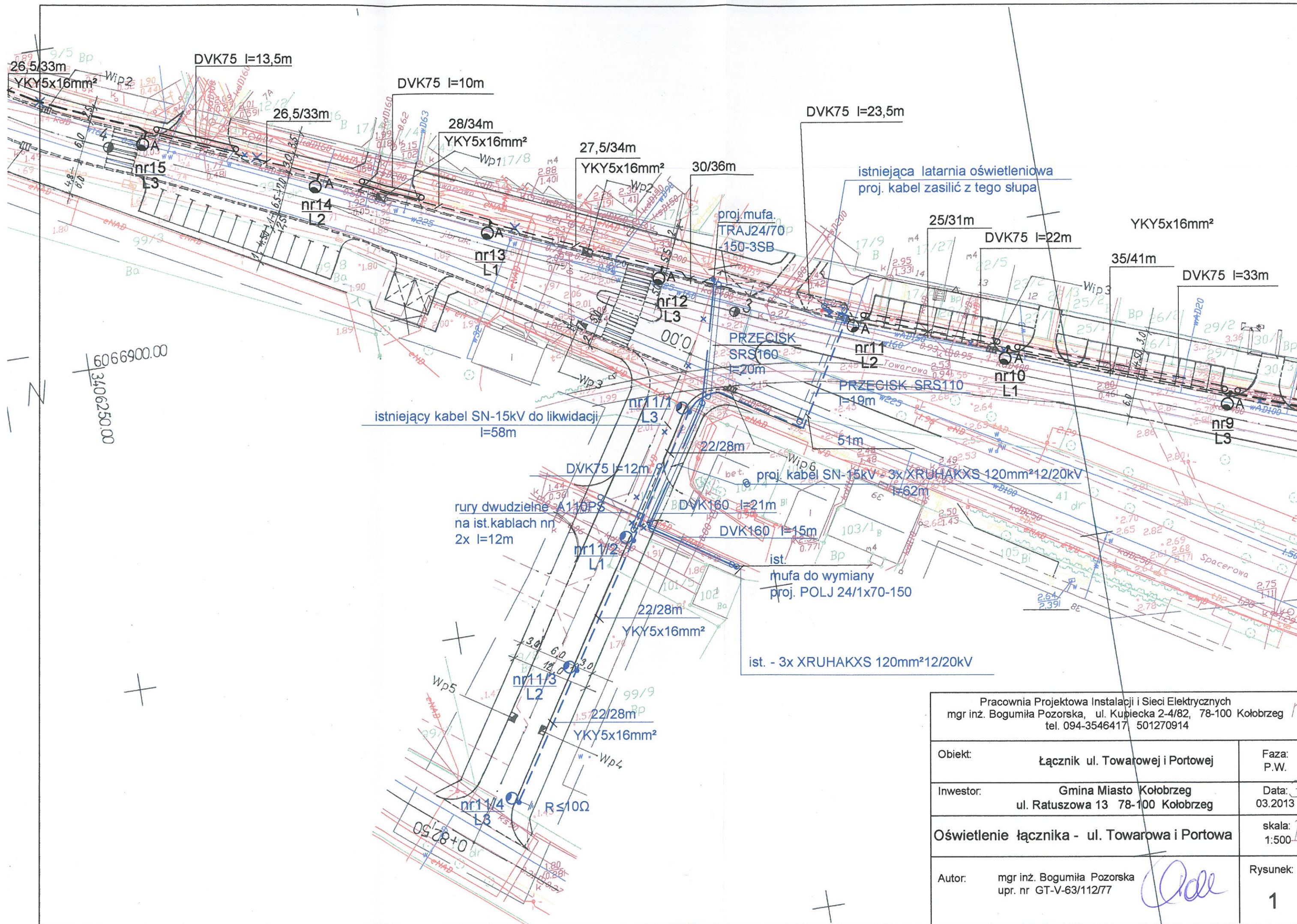
- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach
- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnić prowadzenie szkoleń okresowych w tym zakresie

1.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy sprawdzić czy sprzęt posiada certyfikat bezpieczeństwa
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, co elektrycznej itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i poziomie) w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
- wykopy ziemne odpowiednio zabezpieczyć.

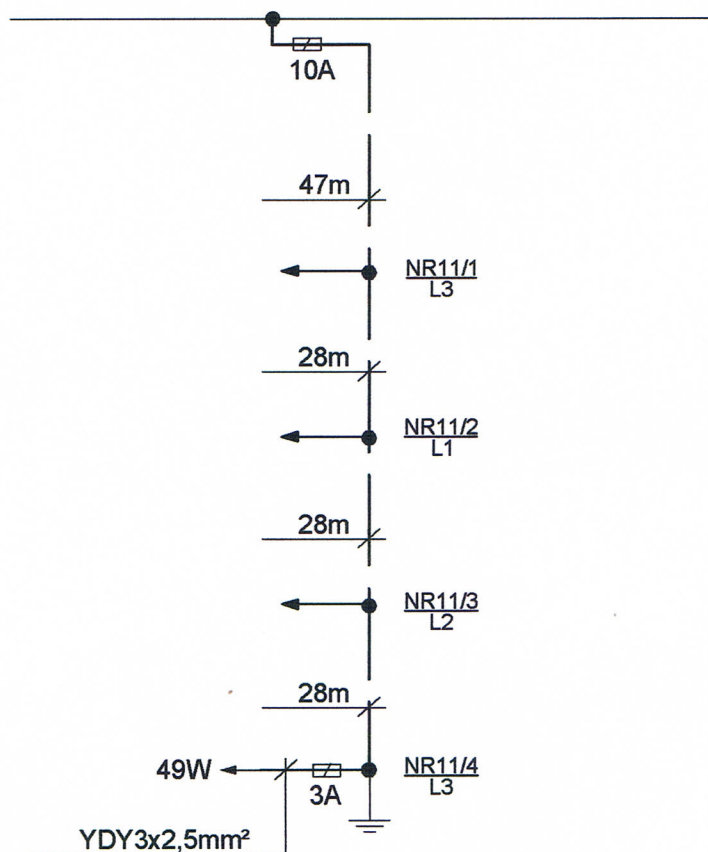
Opracowała:

mgr. inż. Bogumiła Pozorska



Pracownia Projektowa Instalacji i Sieci Elektrycznych mgr inż. Bogumiła Pozorska, ul. Kupiecka 2-4/82, 78-100 Kołobrzeg tel. 094-3546417, 501270914		
Obiekt:	Łącznik ul. Towarowej i Portowej	Faza: P.W.
Inwestor:	Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13 78-100 Kołobrzeg	Data: 03.2013
Oświetlenie łącznika - ul. Towarowa i Portowa		skala: 1:500
Autor:	mgr inż. Bogumiła Pozorska upr. nr GT-V-63/112/77	Rysunek: 1

istniejąca oprawa
oświetlenia ul. Towarowej



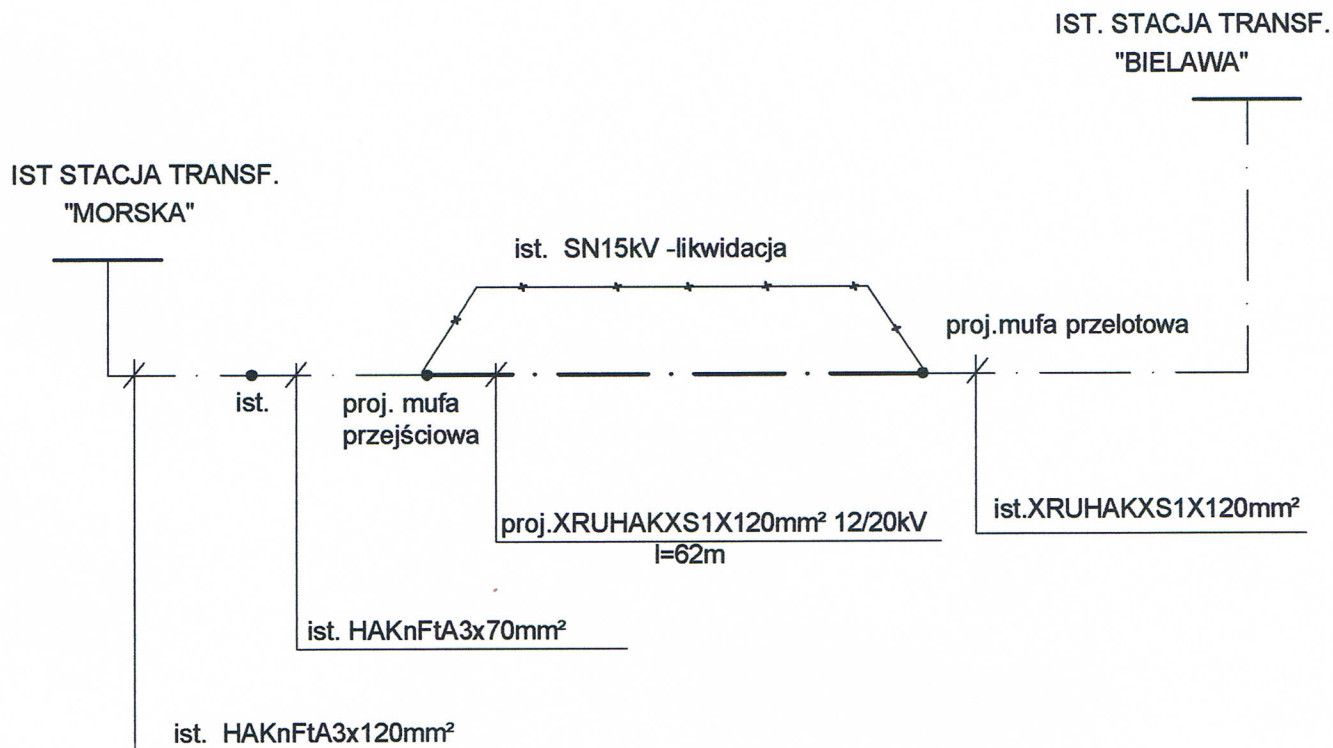
OZNACZENIA OŚWIETLENIA:

- oprawa oświetlenia ulicznego do współpracy z diodami LED -49W mocowana na maszt
- słup stalowy ,ocynkowany, okrągły, o wys.6m mocowany do fundamentu
- oświetlenie zasilić kablem YKY5x16mm²

samoczynne wyłączenie
zasilania

Pracownia Projektowa Instalacji i Sieci Elektrycznych
mgr inż. Bogumiła Pozorska, ul. Kupiecka 2-4/82, 78-100 Kołobrzeg
tel. 094-3546417, 501270914

Obiekt:	Łącznik ul. Towarowej i Portowej	Faza: P.W.
Inwestor:	Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13 78-100 Kołobrzeg	Data: 03.2013
Oświetlenie łącznika - ul. Towarowa i Portowa		skala: -
Autor:	mgr inż. Bogumiła Pozorska upr. nr GT-V-63/112/77	Rysunek: 2



PRZEBUDOWA KABLA SN-15kV

OCHRONA OD PORAŻEŃ
UZIEMIENIE

Pracownia Projektowa Instalacji i Sieci Elektrycznych
mgr inż. Bogumiła Pozorska, ul. Kupiecka 2-4/82, 78-100 Kołobrzeg
tel. 094-3546417, 501270914

Obiekt:	Łącznik ul. Towarowej i Portowej	Faza: P.W.
Inwestor:	Gmina Miasto Kołobrzeg ul. Ratuszowa 13 78-100 Kołobrzeg	Data: 03.2013
Oświetlenie łącznika - ul. Towarowa i Portowa		skala: -
Autor:	mgr inż. Bogumiła Pozorska upr. nr GT-V-63/112/77	Rysunek: 3

Oprawa uliczna LED. Klasa bezpieczeństwa II, stopień ochrony IP66.

Obudowa i uchwyty: odlewane ciśnieniowo aluminium, obudowa: malowane proszkowo RAL 9006.

Klosz: akryl, płaski.

Montaż na słupie lub wysięgniku, trzonek montażowy Ø60 mm z możliwością regulacji kąta. Wyposażona w.

Źródło światła: 3900lm moduł LED (mały)

Wymiary: 431 x 310 x 135 mm

Moc całkowita: 49 W

Waga: 4.6 kg

Współczynnik oporu: 0.029 m2

Skuteczność świetlna oprawy: 80 lm/W

Żywotność modułu LED (70% strumienia świetlnego przy temp. 25°C): 60,000 godzin

Dane oprawy

Obliczenia kosztów : 100% (A40)
↓ 99.9% ↑ 0.1%

Układ zapłonowy :

Moc oprawy : 49 W

Długość : 431 mm

Szerokość : 310 mm

Wysokość : 135 mm

Wyposażenie

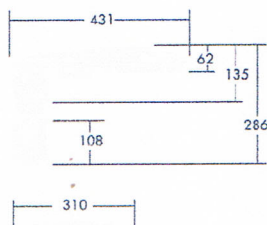
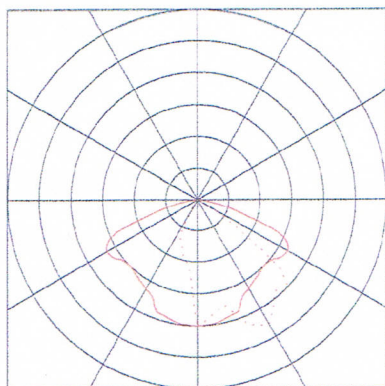
Ilość : 1

Oznaczenie :

Moc : 49 W

Kolor :

Strum. św. : 3928 lm



Obiekt : ul. Towarowa
Instalacja :
Numer projektu : 1
Data : 25.04.2013

2 Droga

2.3 Wyniki obliczeń, Droga

2.3.1 Tabela, Droga (E poziome)

[m]	14.7	12.6	9.8	7.4	(6.2)	(6.2)	7.4	9.8	12.6	14.7
5.25	<u>14.7</u>	<u>12.6</u>	<u>9.8</u>	<u>7.4</u>	<u>(6.2)</u>	<u>(6.2)</u>	<u>7.4</u>	<u>9.8</u>	<u>12.6</u>	<u>14.7</u>
3.75	23.7	19.9	14.7	11.1	8.9	8.9	11.1	14.7	19.9	23.7
	<u>23.7</u>	<u>19.9</u>	<u>14.7</u>	<u>11.1</u>	<u>8.9</u>	<u>8.9</u>	<u>11.1</u>	<u>14.7</u>	<u>19.9</u>	<u>23.7</u>
2.25	29.3	23	15.8	11.8	9.6	9.6	11.8	15.8	23	29.3
	<u>29.3</u>	<u>23</u>	<u>15.8</u>	<u>11.8</u>	<u>9.6</u>	<u>9.6</u>	<u>11.8</u>	<u>15.8</u>	<u>23</u>	<u>29.3</u>
0.75	[30.8]	20.5	13.2	9.5	8	8	9.5	13.2	20.5	[30.8]
	<u>[30.8]</u>	<u>20.5</u>	<u>13.2</u>	<u>9.5</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>9.5</u>	<u>13.2</u>	<u>20.5</u>	<u>[30.8]</u>
	1.10	3.30	5.50	7.70	9.90	12.10	14.30	16.50	18.70	20.90
	Natężenie oświetlenia [lx]									

Płaszczyzna robocza		: 0.00 m
Średnie natężenie oświetlenia	E _{śr}	: 15 lx
Minimalne natężenie oświetlenia	E _{min}	: 6.2 lx
Maksymalne natężenie oświetlenia	E _{max}	: 30.8 lx
Równomierność g1	min/śr.	: 1 : 2.4 (0.4)
Równomierność g2	min/max	: 1 : 4.9 (0.2)
