

MARPOL

inż. Marek Seweryn 66-016 Czerwieńsk, ul. Leśna 10
tel. (0-68)327-81-60
k. 0512 428 377
regon 970131099
NIP 973-000-72-84

Świadczy usługi w zakresie
projektowania instalacji
elektrycznych:

- ☐ bud. mieszkalnych,
gosp. inwentarskich,
itp.
- ☐ adaptacji i remontów
istniejących budynków
- ☐ przyłączy
elektrycznych
- ☐ stacji transf., linii i
sieci SN i NN
- ☐ piekarni, masarni,
ubojni
- ☐ restauracji, kawiarni,
hotelu itp.
- ☐ pawilonów handlowych
- ☐ obiektów służby
zdrowia
- ☐ obiektów szkolnych
- ☐ stacji obsługi
samochodów, stacji
paliw
- ☐ oczyszczalni ścieków
Itp.

oraz wykonuje:

- ☐ prace budowlane
- ☐ instalacje elektryczne
- ☐ instalacje sanitarne
- ☐ nadzór techniczny

PROJEKT BUDOWLANY

branża: ELEKTRYCZNA

ZAL. DO DECYZJI

nr 47/15, AB-III. 6740.7.1. 2015

dnia 10.02.2015r.

Obiekt : Linia elektroenergetyczna oświetlenia drogowego

Adres: Nietków

dz.1228/3; 1093/2

Inwestor : Gmina Czerwieńsk

66-016 Czerwieńsk ul. Rynek 25

PROJEKTANT	UPRAWNIENIA	PODPIS
inż. Marek Seweryn	196/77ZG specjalność instal.-inż.	MAREK SEWERYN inżynier elektryk upr. bud. 196/77/Zg § 2.2.2; § 5.2; § 7 ust. 3 i pkt 4 lit. d Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA
I USŁUGI BUDOWLANO-INSTALACYJNE
„MARPOL”
inż. Marek Seweryn
66-016 Czerwieńsk, ul. Leśna 10
tel. (68) 3278160, kom. 512428377
NIP 973-000-72-84 Reg. 970131099

CZERWIEŃSK

Styczeń

2015 r.

Zawartość teczki

1 .Wp nr OD4/ZR2/1059/2014 z dn. 03 11 2014 r	1
2.Uzgodnienie z Burmistrzem dn. 24 11 2014 r	2-4
3. Wypis z rejestru gruntów	5-6
4. Protokół nr GG-I.6630.2.2015 z dn. 22 01 2015 r.	7-9
5.. Opis techniczny	10-11
6. Plan sytuacyjny – Rys. nr 1	12
7. Schemat połączeń – Rys. nr 2	13
8. Oświadczenie projektanta	14
9. Odpis LOIIB	15
10 . Informacja BIOZ	16-17

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra
Rejon Dystrybucji Zielona Góra
ul. Prosta 15
65-783 Zielona Góra
tel. 68 3281200

Zielona Góra, 03.11.2014 r.

OD4/ZR2/1059/2014

Urząd Gminy i Miasta

ul. Rynek 25
66-016 Czerwieńsk

Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
oświetlenie uliczne, Nietków, dz. nr 1093/2
warunki dotyczą **przyłączenia obiektu projektowanego**
z mocą przyłączeniową **3 kW**
na napięciu **0,4 kV**
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA
projektowane złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI
 1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.
 - 1.1 zakres niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator
brak
 - 1.2 zakres dotyczący budowy przyłącza
z istniejącego słupa PP-10 na działce nr 356/3/12 wykonać linię kablową YAKY 4x35 mm² którą zakończyć złączem zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZK1x-1P na działce nr 1228/3 przy ww. słupie. Anuluje się wp nr OD4/ZR2/947/2014.
 2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
Ze złącza ZK1x-1P wykonać zalicznikową linię kablową zasilającą szafkę oświetlenia drogowego. Punkty oświetleniowe zasilic obwodami zalicznikowymi. Rozdziału instalacji na przewody PE i N dokonać poza złączem kablowo-pomiarowym. Zegar sterujący zainstalować w szafce oświetlenia drogowego.
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo – pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego.
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
w członie pomiarowym złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
1-fazowy, bezpośredni
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ
16 A jako zabezpieczenie przedlicznikowe stosować ogranicznik mocy.
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ
Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- VIII. WARTOŚCI DO OBLICZEŃ
moc zwarciowa 250 MVA przy $t=10$ w GPZ 110/15 kV Przylep, prąd ziemnozwarciowy $I_{zc} = 176,6$ A sieć skompensowana
- IX. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ
Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej
- X. UWAGI DODATKOWE

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Wstęp- przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego w Nietkowie gm. Czerwieńsk dz 1228/3; 1093/2

2. Podstawa opracowania

- ☐ zlecenie Inwestora
- ☐ aktualnie obowiązujące przepisy i normy
- ☐ uzgodnienia branżowe
- ☐ uzgodnienia z Inwestorem
- ☐ wp nr

3. Opis prac projektowych

3.1. Oświetlenie uliczne

3.1.1. Linia kablowa nn

Kabel zasilający obwody oświetleniowe YAKY 4x35 mm² wyprowadzić z projektowanej szafki oświetleniowej SOU3 zasilanej z projektowanego złącza ZK1-1P (oddzielne opracowanie) zasilanego z istniejącego słupa na dz. 1228/3 .Z

Kable należy układać w ziemi na gł. 0,7 m w razie potrzeby na podsypce z piasku gr. 10 cm. Przy słupach pozostawić po 3,0 m zapasu kabla. z każdej strony. Na całej długości linii kablowej mocować taśmy kablowe „TK” z trwałym napisem (określającym rodzaj kabla ,kierunek itp.) w odległości nie większej niż 10 m oraz przy wejściach do latarni, rur osłonowych, skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem. Przed przysypaniem kabla powiadomić geodezję celem zinwentaryzowania przebiegu trasy kabla

Zasypanie kabla przeprowadzić w następujący sposób:

- ☐ warstwa piasku gr. 10 cm
- ☐ warstwa gruntu rodzimego gr. 15 cm
- ☐ folia niebieska polietylenowa gr. 0,5 mm i szer. 0,2 m
- ☐ grunt rodzimy ubijany warstwami

. Skrzyżowanie projektowanego kabla z innym uzbrojeniem terenu i drogami gruntowymi wykonać w rurze AROT DVK 75. Przepusty chronić przed zamuleniem. Nawierzchnię doprowadzić do stanu pierwotnego.

3.1.2 Wypusty oświetleniowe

Do oświetlenia zaprojektowano oprawy sodowe o mocy 70W (szt 4) mocowane bez wysięgnika na słupach stalowych ocynkowanych rurowych o długości części nadziemnej 5m Od tabliczki bezpiecznikowej do oprawy doprowadzić przewód YDY 3x2,5 mm² 750 V. Przy ostatnich projektowanych słupach wykonać uziom z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4 . Oporność uziemienia nie powinna przekroczyć 30 omów .

3.1.3. Ochrona przed porażeniem

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączanie zasilania.. Zacisk PEN ostatnich projektowanych latarni należy dodatkowo uziemić płaskownikiem stalowym ocynkowanym. Płaskownik układać w rowie kablowym.

4. Uwagi końcowe

Całość pracy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część V. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać niezbędnych prób i pomiarów zgodnie z normą. W miejscach gdzie uzbrojenie terenu nie pozwala na wykorzystanie sprzętu mechanicznego prace przy wykopach należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Plan bioz jest wymagany.

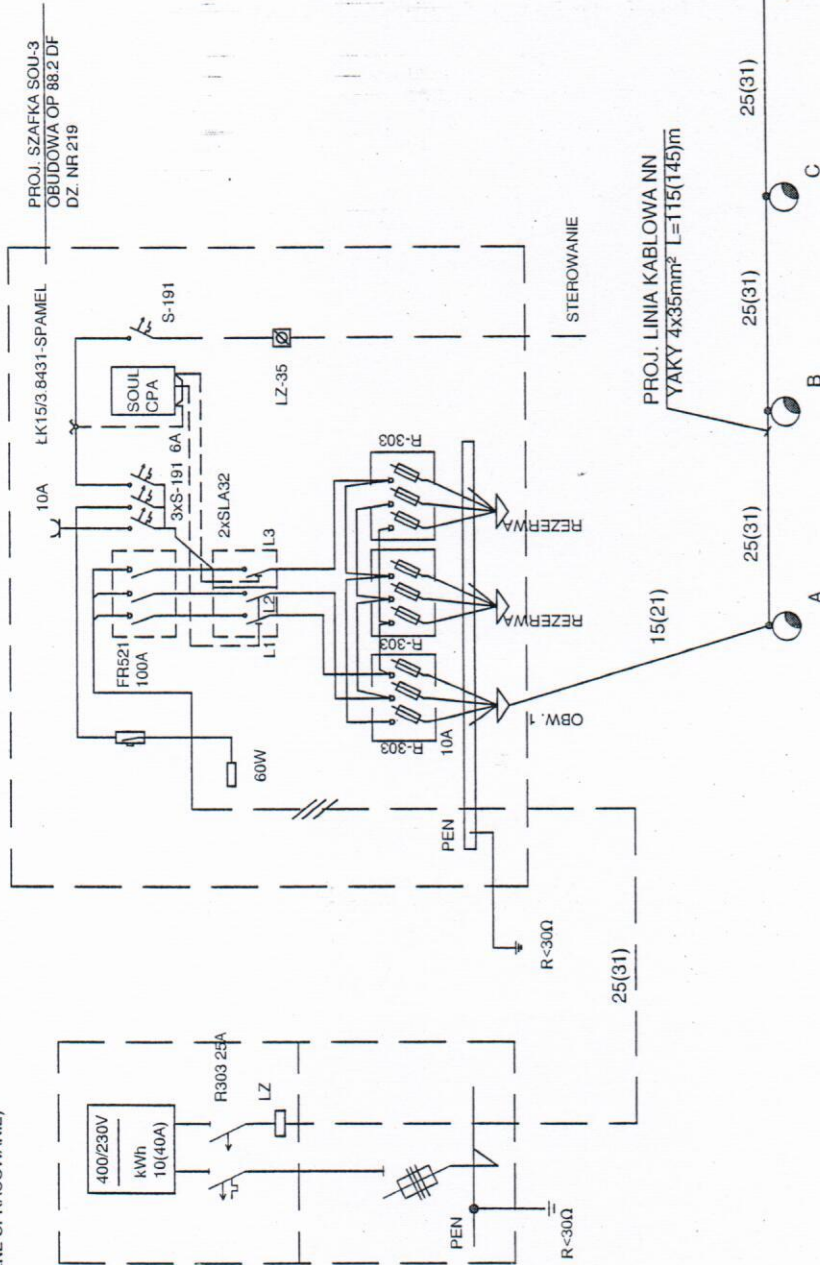
MAREK SEWERYN

inżynier elektryk

upr. bud. 196/77/Zg

§ 2.2.2; § 5.2; § 7 ust. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Rozporządzenie Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20.02.1975

PROJ. ZŁĄCZE ZK1x-1P (ODDZIELNE OPRACOWANIE)



LEGENDA:

SŁUP O DŁ. CZĘŚCI NADZIEMNEJ 5m
OPRAWA SODOWA 70W (BEZ WYŚIĘGNIKA)
- POZOSTAŁE SŁUPY

43(54) ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY SŁUPAMI (DŁUGOŚĆ KABLA)

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUGI BUDOWLANO-INSTALACYJNE			
MARPOL MAREK SEWERYN			
66-016 Czerwiński ul. Leśna 10 tel. 68 327 81 60 kom. 512 428 377			
Objekt:	Branża:	nr rys	2
Adres:	SIĘĆ ELEKTROENERGETYCZNA OŚWIETLENIA DROGOWEGO NIETKÓW OS. SŁONECZNE	elektrownia	
Tytuł:	SCHEMAT POŁĄCZEŃ	skala	
Projektant:	inż. MAREK SEWERYN upr. bud. nr 196/77/Zg specj. instalacyjno-inżynierska	12.2014	

14
Czerwieńsk 08 01 2015 r

...MAREK SEWERYN
(imię i nazwisko)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany:

**Linii elektroenergetycznej oświetlenia drogowego w m. Nietków dz. 1228/2;
1093/2**

został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz ,że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

MAREK SEWERYN
Inżynier elektryk
upr. bud. 196/77/Zg
§ 2.2.2; § 5.2; § 7 oraz § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 24 lutego 1975

(podpis)

INFORMACJA BIOZ

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę oświetlenia drogowego wraz z pracami porządkującymi teren.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na terenie budowy.

Teren budowy zlokalizowany jest w terenie zabudowanym i uzbrojonym w infrastrukturę techniczną

Na terenie budowy występują :

A. elementy zagospodarowania:

- drogi publiczne
- chodniki nieutwardzone i utwardzone
- tereny zielone
- budynki mieszkalne i gospodarcze

B. sieci uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna napowietrzna nn
- sieć wodna i kanalizacyjna
- sieć napowietrzna oświetlenia ulic
- sieć telekomunikacyjna

3. Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W warunkach normalnych zagrożenia nie występują.

4. Przewidywane zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia mogą wystąpić w związku z :

1. pracami ziemnymi w pobliżu czynnych sieci uzbrojenia terenu , a zwłaszcza sieci niskiego napięcia.
2. wykopami i nierównościami terenu w trakcie prac ziemnych.
3. Linia elektroenergetyczną napowietrzną i kablową niskiego napięcia
4. Stawianiem słupów oświetleniowych
5. Montażem wysięgników i opraw na słupach.
6. Podłączanie kabli w czynnych szafach oświetlenia drogowego.

- wskazanie środków ochrony osobistej
- wskazanie zagrożeń
- sposobu zabezpieczenia i oznakowania terenu robót
- wskazania środków ochrony osobistej
- postępowania w przypadku awarii
- zasady udzielania pierwszej pomocy z podaniem numerów alarmowych pogotowia ratunkowego, straży pożarnej

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania i przestrzegania zaleceń planu BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA na budowie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (D.U.z 2003r nr 120 poz. 1126) zawierającym wymagania BHP zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (D,U. z 2003 r nr 47 poz. 401)
- rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (D.U. z 1999 r. nr 80 poz. 912)
- wyposażyć pracowników w sprawne środki pracy tj. narzędzia ,urządzenia i środki ochrony osobistej.
- należyćie oznakować i ogrodzić teren budowy
- prace w pobliżu czynnych sieci prowadzić pod nadzorem właścicieli tych sieci
- po zakończeniu robót teren uporządkować

MAREK SEWERYN
inżynier elektryk
upr. bud. 196/77/Zg
§ 2.2.2; § 5.2; § 7.10; § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
Rozporządzenie Ministra Gospodarki
Terminowa i Planowy Środowiska
z dnia 11.10.1973