

PROJEKT BUDOWLANY

Starostwo Powiatowe
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

BUDOWA OŚWIETLENIA PROMENADY SPACEROWEJ PRZEBIEGAJĄCEJ WOKÓŁ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO w WĄCHOCKU

INWESTOR: GMINA WĄCHOCK
WĄCHOCK ul Wielkowiejska 1

OPIS BUDOWY

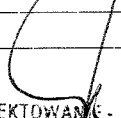
(działki nr 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17,
2153/3, 2153/1, 4883/7, 4883/6, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 2160/1)

OPRACOWANIE

ZAGOSPODAROWANIE TERENU i PROJEKT OŚWIETLENIA PROMENADY

TOM I i II

BRANŻA –ELEKTRYCZNA

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Podpis	Nr upr.
Projektował:	mgr inż. J. Domagała		59/81

PROJEKTOWANIE - OPINIE
NADZOROWANIE I KIEROWANIE W BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Jan Domagała
27-200 Starachowice, ul. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, Regon 290803375
Nr. ewld. upr. 59/81 §13 ust. 1p 4/d §5 ust. 1 §7

Starachowice 07 2009

TOM I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA OŚWIETLENIA PROMENADY SPACEROWEJ PRZEBIEGAJĄCEJ WOKÓŁ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO w WĄCHOCKU

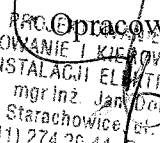
INWESTOR: GMINA WĄCHOCK
WĄCHOCK ul Wielkowiejska 1

ADRES BUDOWY (działki nr 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17,
2153/3, 2153/1, 4883/7, 4883/6, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 2160/1)

Zawartość opracowania:

1. decyzja nr 12/09 znak BGK.7331-15/09 z dnia 21 04 2009r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
2. warunki przyłączenia do sieci N/n nr 59/09 wydane przez RZE Skarżysko-Kamienna przy piśmie znak L dz R III/TMo/235/09 z dnia 28 01 2009r.
3. decyzja z dnia 06.10.2009 r. znak GNO/GR.6224-7/09 pozwolenie wodnoprawne na przejście linią kablową pod dnem cieku wodnego „Lipianka”.
4. wykaz działek na trasie linii oświetleniowej.
5. opinia nr 241/2009 z dn. 08 06 2009 uzgodnienie w ZUDP Starachowice.
6. geotechniczne warunki posadowienia obiektu
7. uzgodnienie dokumentacji projektowej w RZE Skarżysko protokół nr 8 z dnia 09 07 2009r
8. uprawnienia projektanta
9. zaświadczenie z Izby Budowlanej
10. Cześć opisowa.
11. Rysunki—patrz projekt branżowy rys nr 1

Starachowice 07 2009r


Opracował:
NADZOROWANIE I KIEROWANIE W BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Jan Domagała
27-200 Starachowice tel. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, Regon 290803375
Nr. ewid. udr. 59/81 513 ust. 1p 4/d §5 ust. 1 §7

DECYZJA NR 12/09
o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt. 1, art. 50 ust. 1 i 4, art. 51 ust. 1 pkt. 2, art. 52 ust. 1, art. 53 ust. 4, art. 54, art. 56, art. 58 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami),

Po rozpatrzeniu wniosku:

Gminy Wąchock
27-215 Wąchock, ul. Wielkowiejska 1

w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie oświetlenia promenady spacerowej przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego na działkach o numerach ewidencyjnych 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17, 2153/3, 2153/1, 4883/7, 4883/6, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 2160/1 położonych w miejscowości Wąchock.

Ustalam na rzecz Gminy Wąchock następujące warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia polegającego na:

- 1. Rodzaj inwestycji:** budowa oświetlenia promenady spacerowej przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego na działkach o numerach ewidencyjnych 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17, 2153/3, 2153/1, 4883/7, 4883/6, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7 i 2160/1 położonych w miejscowości Wąchock.
- 2. Warunki szczegółowe i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów szczególnych w zakresie:**
 - warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego: niniejsze przedsięwzięcie należy projektować i realizować w oparciu o obowiązujące przepisy, Polskie Normy i zasady wiedzy technicznej dotyczące programu techniczno-budowlanego, inwestycję należy projektować w sposób bezkolizyjny dla istniejącej zabudowy, uzbrojenia terenu i zieleni, do robót budowlanych związanych z realizacją inwestycji dla których określa się niniejsze warunki, można przystąpić po uzyskaniu decyzji ostatecznej o pozwoleniu na budowę w trybie określonym ustawą Prawo budowlane, w przypadku przebiegu sieci przez teren stanowiący własność osób trzecich należy uzyskać zgodę właściciela tego terenu.
 - ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
 - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem

4. **Wymagania w zakresie ochrony obiektów budowlanych na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz ostrzeganiem się mas ziemnych:** nie wymaga ustaleń.
5. **Do wniosku o udzielenie pozwolenia na budowę Inwestor powinien dołączyć:**
 - 4 egzemplarze projektu budowlanego wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust. 7 Prawa budowlanego,
 - dokument uprawniający do dysponowania terenem na cele budowlane (w przypadku współwłaścicieli – pisemną zgodę wszystkich współwłaścicieli),
 - ostateczną decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, tj. oznaczoną pieczęcią, że decyzja niniejsza jako nie zaskarżona przez żadną ze stron w terminie 14 dni od daty jej otrzymania stała się ostateczna i podlega wykonaniu,
6. **Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono kolorem fioletowym na mapie ewidencyjnej w skali 1: 2000, stanowiącej załącznik graficzny Nr 1.**

UZASADNIENIE

Inwestycja będąca przedmiotem niniejszej decyzji w sytuacji braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – stosownie do art. 4 ust.2, pkt. 1 i art. 59 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – wymaga określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Zgodnie z art. 6 pkt. 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (jednolity tekst z 2004 r. Dz. U. Nr 216, poz. 2603 z późniejszymi zmianami) inwestycja ta stanowi cel publiczny w rozumieniu ustawy.

Planowane przedsięwzięcie nie zostało wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami), a zatem nie zachodzi potrzeba przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na podstawie art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150).

Zgodnie z przepisami art. 50 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, projekt decyzji został sporządzony przez osobę wpisaną na listę izby samorządu zawodowego urbanistów.

Wniosek inwestora zawierał niezbędne określenia, wyszczególnione w art. 52 ust. 2 ustawy o planowaniu przestrzennym.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz z nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy (art. 63 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Niniejsza decyzja wygaśnie, jeżeli:

1. Inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę,
2. Zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana, zawierający inne ustalenia niż ustalenia decyzji, z wyjątkiem przypadku, gdy zostanie



STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
Skarżysko-Kamienna, 28-01-2009r.
ul. dr. Władysława Borokowskiego 9
27-260 STARACHOWICE...../09

URZĄD MIASTA i GMINY
ul. Wielkowiejska 1
27 – 215 Wąchock

URZĄD MIASTA I GMINY w Wąchocku, ul. Wielkowiejska 1	
Dnia	2009 - 01 - 30
W PŁYNEŁO	
L. dz. ...325...	podpis <i>Kordecki</i>

**Warunki przyłączenia do sieci niskiego napięcia
Nr 59/09**

P. Kordecki
P. Marzec
191

W nawiązaniu do wniosku z dnia 21.01.2009 L.dz. 59/09 określamy warunki przyłączenia dla:
budowa oświetlenia promenady nad zalewem w Wąchocku.

1. Miejscem przyłączenia będzie istniejący słup nr 2/1/1 ob. k. Św. Rocha linii nn zasilanej ze stacji „Wąchock 1”.
2. Odbiorca zostanie zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.
3. Miejscem dostarczania energii oraz granicą eksploatacji będą zaciski prądowe na słupie nr 2/1/1 w miejscu przyłączenia projektowanego kabla do istniejącej sieci nn PGE ZEORK Dystr. Sp. z o.o.
4. Dla wykonania oświetlenia drogowego j.w. należy zrealizować następujące prace:
Z istniejącej linii nn zasilić szafę oświetleniową SOU, którą należy zlokalizować w miejscu właściwym dla uzyskania optymalnych warunków zasilania. Z w/w szafy zasilić projektowane linie kablowe oświetlenia promenady. Przekroje kabli: zasilającego i odpływowych należy dobrać na podstawie obliczeń. Zastosować oprawy sodowe w II klasie ochronności w ilości i mocy zapewniającej wymagane natężenie oświetlenia dla danej kategorii drogi. Zabezpieczenia obwodu w stacji dostosować do aktualnego obciążenia. Sterowanie pracą oświetlenia zrealizować przy użyciu programatora astronomicznego np. PUM/a 0.20. Zabezpieczenia w szafie SOU dobrać zgodnie z PBUE. Projektowane oświetlenie powinno spełniać wymagania w zakresie: wybiórczości zabezpieczeń, ochrony przeciwporażeniowej, ochrony odgromowej, spadków napięć oraz natężenia oświetlenia.

Powyższe prace należy wykonać w technologii PPN.

5. Układ pomiarowo – rozliczeniowy - proj. w szafie SOU.
6. Sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji „Wąchock 1” pracuje w układzie TN-C.
7. Na powyższe należy opracować projekt techniczny i uzgodnić go w RZE Skarżysko.
8. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o.
Rejonowy Zakład Energetyczny Skarżysko

DECYZJA

Na podstawie art. 9 ust. 2 pkt 1b, art. 122 ust 1 pkt 3, art. 127, art. 140 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne / Dz. U. 2005r Nr 239 poz. 2019 z późn.zm/ oraz art. 104 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Urzędu Gminy w Wąchocku w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na przejście pod dnem cieku wodnego „Lipianka” w Wąchocku liniami kablowymi typ YAKY zasilającymi projektowane oświetlenie promenady spacerowej przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego w Wąchocku

o r z e k a m:

I. Udzielam dla Burmistrza Wąchocka pozwolenia wodnoprawnego na przejście pod dnem cieku wodnego „Lipianka” w 0+084 km działka nr ewid. 4883/6 w miejscowości Wąchock liniami kablowymi typ YAKY zasilającymi projektowane oświetlenie promenady spacerowej przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego w Wąchocku, z zachowaniem następujących warunków:

1. Przejście kabla oświetleniowego typ YAKY w stalowej rurze ochronnej \varnothing 100 mm, na odcinku K1-K2, na długości 15 m i głębokości min 1,0 m metodą przecisku.
2. Zachowanie przepływu nienaruszalnego cieku „Lipianka”.
3. Miejsce przekroczenia trwale oznakować.
4. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić administratora cieku – Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych RO Starachowice.
5. Ewentualne uszkodzenia skarp lub dna powstałe w trakcie wykonywania robót należy usunąć, przywracając do stanu pierwotnego.
6. Inwentaryzację powykonawczą projektowanego kabla w zakresie dotyczącym przekroczenia cieku należy dostarczyć do administratora cieku.
7. Straty osób trzecich, wynikłe w związku z prowadzonymi robotami pokryje uzyskujący pozwolenie wodnoprawne.

II. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.


U z a s a d n i e n i e

Urząd Gminy w Wąchocku wystąpił do tut. organu wnioskiem w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na przejście pod dnem cieku wodnego Lipianka w Wąchocku liniami kablowymi typ YAKY zasilającymi projektowane oświetlenie promenady spacerowej przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego w Wąchocku.

Po analizie wniosku zawiadomiono strony o toczącym się postępowaniu oraz o możliwości zapoznania się materiałami i składania uwag.

Za zgodność z oryginałem

BURMISTRZ


mgr Jarosław Samela

W toku postępowania administracyjnego, nie wniesiono uwag i zastrzeżeń do warunków udzielenia pozwolenia.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Wnioskodawca zwolniony z opłaty skarbowej, zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej /Dz. U. Nr 225 poz. 1635 z późniejszymi zmianami/.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, za pośrednictwem Starosty Starachowickiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Z up. STAROSTY
mgr inż. Zygmunta Bernaciaka
Geodeta Powiatowy
DYREKTOR WYDZIAŁU
Geodezji, Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Otrzymują:

1. Urząd Miasta i Gminy w Wąchocku
ul. Wielkowiejska 1
27-215 Wąchock
2. Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Rejonowy Oddział w Starachowicach
ul. Kościelna 30
27-200 Starachowice
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
Zarząd Zlewni Kamiennej i Radomki
Inspektorat w Ostrowcu Świętokrzyskim
ul. Sienkiewicza 57
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
4. a/a. M.M

Decyzja niniejsza jako nie zaskarżona jest ostateczna.

Starachowice dn. 27.10.2008r.

GMINA WĄCHOCK
powiat starachowicki
wał. świętokrzyskie

Za zgodność z oryginałem

BURMISTRZ

mgr Jarosław Samela

Z up. STAROSTY
mgr inż. Zygmunta Bernaciaka
Geodeta Powiatowy
DYREKTOR WYDZIAŁU
Geodezji, Ochrony Środowiska i Rolnictwa

**OPINIA Nr 241/2009 z dnia 2009-06-08
w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Obiekt: **Wąchock, ul.Kolejowa-zbiornik retencyjny, dz.2153/1, 2240/1, 1279/1.**

Przedmiot uzgodnienia: **sieć energetyczna NN(kablowa)oświetleniowa-oświetlenie promenady spacerowej wokół zbiornika retencyjnego na rzece Kamiennej.**

Investor: **Urząd Miasta i Gminy w Wąchocku 27-215 WĄCHOCK Wielkowiejska 1**

Zlecenie z dnia: **2009-06-01**

Na podst. art 27 i 28 ustawy z dn 17.05.1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne /Dz.U. nr 100 z 2000r. poz.1086/ , rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2.04.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej /Dz.U.nr 38 poz.455 / , Zarządzenia Starosty Starachowickiego 26/01 z dn.9.10.2001r.
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie projekt usytuowania sieci energetycznej NN(kablowej)oświetleniowej.

Uwagi i zalecenia :

1. Nakłada się obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 21.12.1996 r. /Dz.U.158, poz 814/.
2. Przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest do zlecenia jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie uzgodnionej inwestycji , a po zrealizowaniu / **przed zasypaniem** / - geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem – prace ziemne wykonywać ręcznie - w porozumieniu i pod nadzorem instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu .
4. Uzgodnienie jest ważne 3 lata (od dnia wydania opinii) - jeśli inwestor, organy administracji architektoniczno- budowlanej lub nadzoru budowlanego nie powiadomią zespołu o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu : decyzji o warunkach zabudowy, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwolenia na budowę
5. Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego uzgodnienia w ZUDP .
6. Zalecenia
- **OGP Gaz-System S.A.Karpacki Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. w Tarnowie O/Zakład Gazowniczy Kielce ul.Loefflera 2; 25-550KIELCE: roboty ziemne obok gazociągów wysokiego ciśnienia o 200 i średniego ciśnienia o160 wykonać ręcznie pod nadzorem RDG Starachowice.**
7. Integralną częścią opinii jest załącznik graficzny opieczętowany i podpisany przez przewodniczącego Zespołu

Zespół SYMBIOSY
mgr inż. *[Podpis]* Kleian
Przewodniczący zespołu
Uzgodnienie dokumentacji.....
Przewodniczący zespołu

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

STARACHOWICE POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Dz. U. nr 120 poz 1133 rozdział 4 § 11, pkt 3 projektowana inwestycja polegająca na budowie linii kablowej oświetleniowej nN ulicy i posadowienia słupów oświetleniowych na terenie objętym projektem należy zaliczyć do obiektów dla których nie występuje potrzeba wykonania oceny aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich oraz ustalenia technicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego.

Na terenie objętym niniejszym projektem budowlano-wykonawczym występują proste warunki gruntowe. Teren posiada jednolitą rzeźbę. Na głębokości wykonywanych robót ziemnych struktura gruntu jest jednolita i stanowią ją piaski o różnej granulacji przewarstwione gliną kategorii III i IV. Woda gruntowa występuje na głębokości poniżej wykonywanego rowu kablowego

PROJEKTOWANIE I OPINIE
NADZOROWANIE I KIEROWANIE W BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Jan Smagała
27-200 Starachowice, ul. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, Regon 200003375
Nr. ewid. upr. 59/81 §19 ust. 1 p 4/01 §5 ust. 1 §7

PROTOKÓŁ NR 8

STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława 4
27-200 STARACHOWICE
Załącznik 09-07-2009 4


w sprawie uzgodnienia dokumentacji technicznej:

**Projekt budowlany oświetlenia promenady spacerowej
przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego w Wąchocku.**


Skład komisji :

Podpisy:

1. Przewodniczący : mgr inż. Piotr Pietrusiewicz

.....


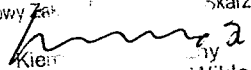
2. Członkowie : mgr inż. Zbigniew Strojecki

.....


Komisja po zapoznaniu się z projektem nie wnosi uwag :

Wniosek komisji : Projekt uzgadnia się bez uwag.

Wniosek zatwierdzam :

PGE ZEOR Sp. z o.o. Dystrybucja Sp. z o.o.
Rejonowy Zarząd Skarżysko

mgr inż. Stanisław Wikło

Część opisowa

do projektu zagospodarowania linii kablowej oświetleniowej promenady spacerowej
przebiegającej wokół zbiornika retencyjnego w Wąchocku

1-Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem jest budowa linii kablowej:

niskiego napięcia oświetlenia promenady spacerowej wokół zbiornika wodnego w Wąchocku
z posadowieniem 75 słupów aluminiowych w pasie promenady.

2-Istniejący stan zagospodarowania.

Przedmiotowa promenada posiada trwałe utwardzenie.

Po jednej stronie promenady znajduje się nadbrzeże zbiornika po drugiej tereny zielone w postaci trawników

W liniach rozgraniczających projektowanego oświetlenia nie występuje zielen w postaci drzew kolidujących z wykonaniem oświetlenia

Na trasie kabli zasilających (linie oświetleniowe) znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

-strumyk Lipianka

-gazociąg,

3-Opis projektowanej inwestycji.

Projekt przewiduje:

-ustawienie 75 słupów aluminiowych po jednej stronie promenady i połączenie ich linią kablowa oświetleniową wyprowadzoną z projektowanej szafy oświetleniowej usytuowanej przy istniejącym słupie energetycznym w okolicy parkingu przy Posterunku Policji.

4-Charakterystyka ekologiczna.

Projektowana linia nie stanowi zagrożenia dla użytkowników osiedla oraz środowiska. Zakres prowadzenia robot dla całego zamierzenia budowlanego w załączonej informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie „BIOZ” Projektowana linia nie przebiega przez tereny szkód górniczych i nie narusza niczyjej własności. Budowa oświetlenia nie wpłynie ujemnie na zakres oddziaływania na otoczenie i złożoność rozwiązań technicznych. Nie wpłynie ujemnie na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem zapotrzebowania i jakości wody, emisji zanieczyszczeń gazowych, emisji hałasu i wibracji. Teren posiada jednolitą rzeźbę. Na głębokości wykonywanych robót ziemnych struktura gruntu jest jednolita i stanowią ją piaski o różnej granulacji przewarstwione gliną kategorii III i IV. Woda gruntowa występuje na głębokości poniżej fundamentów słupa i wykonywanego rowu kablowego. Teren budowy nie jest objęty ochroną konserwatorską. Projektowana linia oświetleniowa poprawi standard promenady, a także zwiększy bezpieczeństwo dla mieszkańców Wąchocka.

Ogólna długość linii oświetleniowej wynosi około 3200m.

Ilość słupów 75

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA OŚWIETLENIA PROMENADY SPACEROWEJ PRZEBIEGAJĄCEJ WOKÓŁ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO W WĄCHOCKU

INWESTOR: GMINA WĄCHOCK
WĄCHOCK ul Wielkowiejska 1

(działki nr 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17,
2153/3, 2153/1, 4883/7, 4883/6, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 2160/1)

PROJEKT ZAŁOŻENIA:

I Opis techniczny

1. Wstęp.
2. Założenia.
3. Opis projektowanej instalacji.
4. Uwagi końcowe i wykonawcze.

II Obliczenia techniczne.

III Zestawienia materiałów.

IV Rysunki

1. Projekt linii oświetleniowej promenady część I.
2. Projekt linii oświetleniowej promenady część II.
3. Projekt linii oświetleniowej promenady część III.
4. Schemat oświetlenia promenady wokół zbiornika
5. Schemat szafy SSOU

Ogólna długość linii oświetleniowej wynosi około 3200m.

PROJEKTOWANIE - OPINIE
NADZOROWANIE I KIEROWNICTWO BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Jan Tomaszewski
27-200 Starachowice, ul. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, fax 290803375
Nr. ewid. upr. 59/81 §13 ust. 1p 4/d §5 ust. 1 §7

PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

BUDOWA OŚWIETLENIA PROMENADY SPACEROWEJ PRZEBIEGAJĄCEJ WOKÓŁ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO W WĄCHOCKU

INWESTOR: GMINA WĄCHOCK
WĄCHOCK ul. Wielkowiejska 1

ADRES BUDOWY (działki nr 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17,
2153/3, 2153/1, 4883/7, 4883/6, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 2160/1)

PROJEKT ZAWIERA:

I Opis techniczny

1. Wstęp.
2. Założenia.
3. Opis projektowanej instalacji.
4. Uwagi końcowe i wykonawcze.

PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o.
REJONOWY ZAKŁAD ENERGETYCZNY SKARŻYSKO
ul. Rejowski 77, tel. 11 25-13-405, 25-26-362

Niniejszym, w formie załącznika technicznego uzgadnia się
na okres 2 lat, pismem znak

Protokół nr 8/2009 z dnia 09.03.2009

PGE ZEORK Dystrybucja Sp. z o.o.
Rejonowy Zakład Energetyczny Skarżysko

Kierownik techniczny
mgr inż. Stanisław Wikło

II Obliczenia techniczne.

III Zestawienia materiałów.

IV Rysunki

1. Projekt linii oświetleniowej promenady część I.
2. Projekt linii oświetleniowej promenady część II.
3. Projekt linii oświetleniowej promenady część III.
4. Schemat oświetlenia promenady wokół zbiornika
5. Schemat szafy SSOU

Ogólna długość linii oświetleniowej wynosi około 3000m.

Starachowice 07 2009

Wykonał
PROJEKTOWANIE / OPINIE
NADZOROWANIE I KIEROWANIE W BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Jan Komagala
27-200 Starachowice, ul. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, Regon 290803375
Nr. ewid. upr. 50/81 §13 ust. 10 4/d §5 ust. 1 §7

Projekt swym zakresem obejmuje zaprojektowanie:

- linii kablowych oświetleniowych alejek przy zbiorniku.
- sterowania oświetleniem.
- zaprojektowaniem szafy oświetleniowej SSOU-100
- zaprojektowanie instalacji ochrony od porażen prądem elektrycznym.

-warunki techniczne zasilania wydane przez RZE Skarżysko Kamienna nr 59/09 przy piśmie znak R III/TMo/235/09 z dnia 28 01 2009r.

-uaktualniony podkład geodezyjny terenu zbiornika wraz z ulicą.

-inwentaryzacja projektanta w terenie.

-PN-76/E-02032,PBUE i aktualne katalogi obowiązujące na czas wykonywania projektu.

3.1 Linia kablowa oświetleniowa

Oświetlenie promenady zaprojektowano liniami kablowymi przy użyciu słupów aluminiowych anodowanych na kolor czarny typ SAL-B1 4,5m wraz z pojedynczymi oprawami typ OPA S/70W (II klasa izolacji) produkcji „ROSA” Zakład Produkcji Sprzętu Oświetleniowego Tychy wyposażone w źródła światła sodowe- WLS 70W. Słupy posadzić na fundamencie typ B-50. Rozmieszczenie latarni średnio co 30m /28-32,5m/. Zasilanie obwodów oświetleniowych wyprowadzono z projektowanej szafy oświetleniowej SSOU-100 usytuowanej przy istniejącym słupie energetycznym nr 2/1/1 (obw k-k Św Rocha przy ulicy Kolejowej). Oświetlenie promenady podzielono na trzy niezależne obwody –i tak:

obw nr 1 –oświetlenie prawej części zbiornika

obw nr 2 –oświetlenie zbiornika i jazu od strony ulicy Kolejowej

obw nr 3 –oświetlenie lewej części zbiornika

Obwody 2 i 3 (patrz rys nr 1-3) zaprojektowano kablami typ YAKY 4x25mm² , natomiast obw nr 1 kablem typ YAKY 4x10mm² układanymi w wykopie ziemnym. Wnękę słupową wyposażyć w tabliczkę bezpiecznikową typ JZK-1 (II klasa izolacji). Od tabliczki do oprawy należy ułożyć przewód YDY 2x1,5mm². Schemat zasilania patrz rys nr 4 i 5. Obwody oświetleniowe mogą być sterowane lokalnie (ręcznie) lub samoczynnie sterownikiem CPA 4.0 z redukcją mocy typ Ilust prod Rabbit. W sterowaniu oświetleniem stworzono możliwość załączania i wyłączania poszczególnych obwodów niezależnie oraz możliwość zmiennego czasu włączenia poszczególnych faz według wymogów Inwestora. Kabel oświetleniowy należy ułożyć w rowie kablowym, o głębokości min. 0,8m. i szerokości dna min. 0,4m. Kabel ułożyć na 10cm podsypce z piasku, przykryć 10cm warstwą piasku, 15cm warstwą gruntu rodzimego /bez kamieni/ i folią koloru niebieskiego, a następnie 15cm warstwami gruntu rodzimego ubijając kolejno. W miejscach narażonych na uszkodzenia /np. pod jezdnią, / kabel należy chronić rurą z PEH typ SRS 50mm prod AROT, natomiast skrzyżowanie z wodociągiem i kanalizacją teletechniczną, lub innymi instalacjami podziemnymi chronić w rurach typ DVK 50 prod AROT . Kabel w rowie winien być oznakowany co 10m, należy go odpowiednio opisać przy pomocy opasek kablowych na których winno się znajdować typ kabla, relacja stacji „Wąchock 1”, napięcie znamionowe i rok ułożenia. Przy wprowadzaniu i wyprowadzaniu kabli z latarni, przed przejściami pod drogą, przed wejściem do szafy należy pozostawić zapas kabla w postaci pętli /około -1,0m/. Przy kablach

ułożonych obok siebie zachować odstęp około 15cm. Na całym odcinku wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela instalacji podziemnych.

3.2 Lamy oświetleniowe.

Oświetlenie promenady zaprojektowano przy użyciu opraw typ WLS-70W wyposażone w źródła światła typ WLS-70W produkcji Zakładów Sprzętu Oświetleniowego ROSA w Tychy, II klasa izolacji, stopień ochrony IP 65. Oświetlenie dobrano wg PN-76/E-02032.- wymagana luminacja chodnika $L_{smin} = 1,0cd/m^2$, równomierność oświetlenia min. 0,4. Wymagania normy zostały spełnione patrz obliczenia (program komputerowy wytwórcy opraw „ROSA”). Wysokość zamocowania opraw w granicach 4,70-4,90m Zastosowanie tego typu opraw pozwoliło na uzyskanie następujących parametrów oświetlenia obliczonych przez ich dostawcę:

ŚREDNIE NATEŻENIE $E_{SR} = 13,6lx$,

ŚREDNIA LUMINACJA $L_{SR} = 1,3$

CAŁKOWITA RÓWNOMIERNOŚĆ 0,32.

3.3 Szafa oświetlenia SSOU-100.

Zasilanie szafy wykonać kablem YAKY 4x35mm² z istniejącej linii napowietrznej słup 2/1/1 (obw kierunek Św Rocha wychodzącej ze stacji trafo Wąchock 1”) i zasilanym przewodem AsXSn 4x25mm² l=95m (patrz obliczenia techniczne). Dla oświetlenia promenady przy zbiorniku zaprojektowano szafę oświetleniową w obudowie aluminiowej typ SO 100 produkcji Rabbit Wrocław. Lokalizacja szafy zgodnie z rys nr 1.

3.4. Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

Na istniejącym słupie nr 2/1/1 instalować odgromniki typ GXO 0,5/5kA i uziemić go do typowego uziomu rurowego o rezystancji $R < 10\Omega$.

3.5 Instalacja ochrony od porażen prądem elektrycznym.

Projektowana sieć kablowa oświetleniowa pracować będzie w systemie ROL. Rolę przewodu ochronno-neutralnego będzie spełniać żyła kabla (kolor niebieski). Ochronie podlegają wszystkie obudowy urządzeń elektrycznych mogące się znaleźć pod napięciem na skutek uszkodzenia izolacji poprzez połączenie ich z przewodem . Połączenie winno być pewne z punktu mechanicznego tzn. odpowiednia siła dokręcenia oraz z punktu elektrycznego zapewniająca dobry styk. W naszym przypadku dla odbiorników zastosowanie oprawy o II klasie ochronności oraz przewody z podwójną izolacją zapewniają wymagany stopień bezpieczeństwa toteż zastosowanie ochrony dodatkowej byłoby tu zbędne.(patrz norma PN-92/E-05009/41). Zacisk ochrony każdego słupa łączyć z przewodem ochronno-neutralnym przy pomocy przewodu DY 4mm². Dodatkowo celem uziemienia przewodu ochronno-neutralnego i słupa na końcu linii należy wykonać połączenie z bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 25x4 mm. Połączenie z PEN wykonać przewodem DY 10mm² Wartość uzyskanych uziemień nie powinny przekraczać 5Ω. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, stan rezystancji izolacji i wybiórczości zabezpieczeń.

4. WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONAWCZE

1-Na istniejącym słupie nr 2/1/1 należy zdemontować istniejące złącze wraz z zasilaniem.

Licznik energii przekazać do PE Starachowice

2-Istniejące oprawy na istniejącym słupie wpiąć do obwodu nr 2 poprzez zabezpieczenie 3xCLSB4.

3—Szyrna PEN w członie oświetleniowym łączyć z uziemieniem istniejącego słupa nr 2/1/1

4--Izolacja przewodu neutralnego winna być koloru niebieskiego

5—Wszystkie połączenia przewodu ochronnego należy wykonać w sposób zapewniający dobry styk.

6—W projekcie tym wykopy dla kabli i słupów wykonać ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności szczególnie w pobliżu istniejących sieci podziemnych.

7—Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, PBUE, przepisami BHP oraz w koordynacji z pozostałymi branżami.

8—Trasę kabla winien wytyczyć uprawniony geodeta, z zaznaczeniem skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi (gaz, woda, istniejące kable) po ułożeniu kabla powinien sporządzić mapkę lokalizacyjną i przekazać Inwestorowi.

9—Na trasie kabla co 10m należy umieścić trwale oznaczniki zawierające napis typ kabla YAKY 4x25mm², szafa ośw-Stacja Wąchock 1, RZE Skarżysko, linia oświetlenia, rok ułożenia.

10—Promień gięcia kabla winien być nie mniejszy niż 15-krotna średnica zewnętrzna kabla.

11- Na konstrukcji jazu kable poprowadzić w rurze stalowej Ø80mm.

Starachowice
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
Kierownik
ul. dr Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

OBWÓD OŚWIETLENIOWY

1-Moc zainstalowana w linii obw nr 2

$$P_{z \text{ oprawy}} = 88W \text{ typ oprawy (OPA S-70)}$$

$$P_{obl} = 12 \times 88 = 1056W$$

Obliczanie obciążalności i zabezpieczenia linii kablowej dla obwodu oświetleniowego.

$$J_{obl \text{ linii}} = \frac{1056}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,85} = 1,69A$$

Dla rozruchu opraw (uwzględnia to prąd rozruchu $1,4 \times 1,69 = 2,37A$)

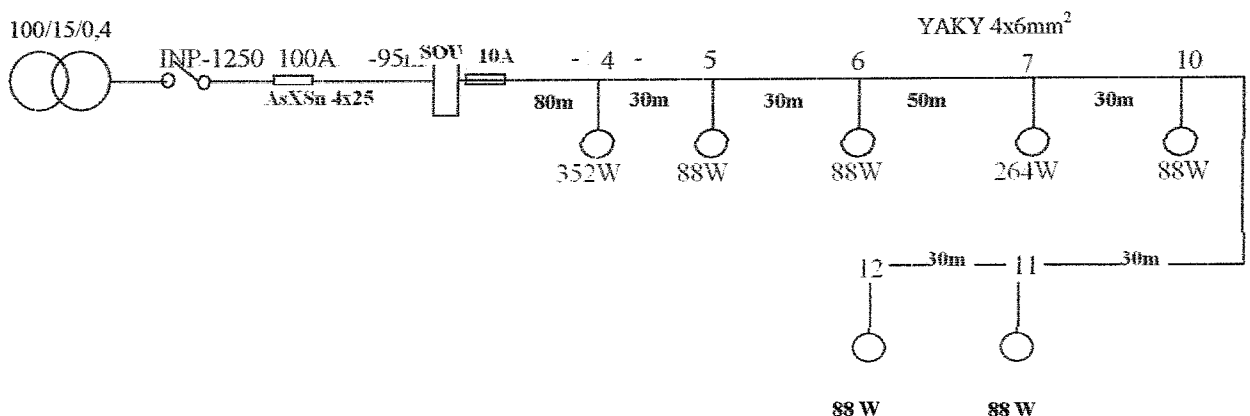
Na linie oświetleniową dobieram kabel typ YAKY 4x10 mm² o $J_{dop} = 41A$ i zabezpieczam go wkładką bezpiecznikową Bi-Wts 10A w projektowanej szafie oświetlenia SOU

Obliczanie zabezpieczenia oprawy.

$$\text{Prąd lampy} \quad J_{op} = \frac{88}{230 \times 0,85} = 0,45A$$

Na przewody zasilające oprawę dobieram przewód typ YDY 2x 1,5mm² o $J_{dop} = 18A$ i zabezpieczam wkładką bezpiecznikową DII Bi-Wts 4A (uwzględnia się prąd rozruchu $J_R = 1,4 \times 0,45 = 0,63A$)

Sprawdzanie spadku napięcia dla obwodu nr 2.



Spadek napięcia w obw nr 2 wynosi:

$$\Delta U_I = \frac{100x}{34x6x400^2} (88x30+176x30+264x30+528x30+616x50+704x30+1056x30+1056x80) = 0,612\%$$

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

2-Moc zainstalowana w linii obw nr 1

$$P_{z\text{oprawy}} = 88W \text{ typ oprawy (OPA S-70)}$$

$$P_{obl} = 33x88 = 2904W$$

Obliczanie obciążalności i zabezpieczenia linii kablowej dla obwodu oświetleniowego.

$$J_{obl\text{ linii}} = \frac{2904}{\sqrt{3x400x0,85}} = 4,93A$$

Dla rozruchu opraw (uwzględnia to prąd rozruchu $1,4 \times 4,93 = 6,91A$)

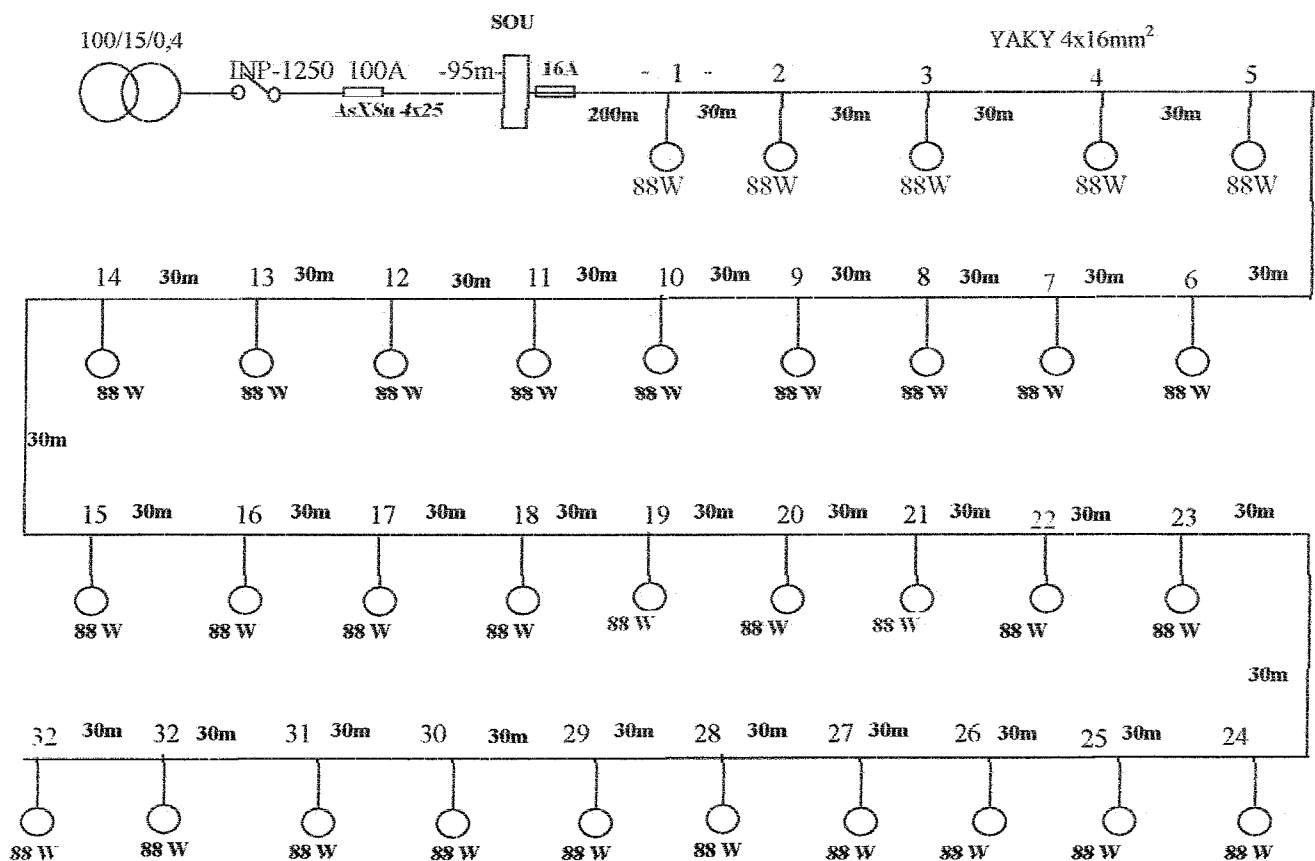
Na linie oświetleniową dobieram kabel typ YAKY 4x25 mm² o $J_{dop} = 77A$ i zabezpieczam go wkładką bezpiecznikową Bi-Wts 16A w projektowanej szafie oświetlenia SOU

Obliczanie zabezpieczenia oprawy.

$$\text{Prąd lampy } J_{op} = \frac{88}{230x0,85} = 0,45A$$

Na przewody zasilające oprawę dobieram przewód typ YDY 2x 1,5mm² o $J_{dop} = 18A$ i zabezpieczam wkładką bezpiecznikową DII Bi-Wts 4A (uwzględnia się prąd rozruchu $J_R = 1,4x0,45 = 0,63A$)

Sprawdzanie spadku napięcia dla obwodu nr 1.(obw najdłuższy)



Spadek napięcia w obw nr 2 wynosi:

STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława Gorkowskiego
27-200 STARACHOWICE

$$\Delta U_1 = \frac{100x}{34x16x400^2} (88x30+176x30+264x30+352x30+440x30+528x30+616x30+704x30+792x30+880x30+968x30+1056x30+1144x30+1232x30+1320x30+1408x30+1496x30+1584x30+1672x30+1760x30+1848x30+1936x30+2024x30+2112x30+2200x30+2288x30+2376x30+2464x30+2552x30+2640x30+2728x30+2816x30+2904x30+2904x200)=2,36\%$$

Całkowity spadek wynosi:

$$\Delta U_2 = \frac{100x7000x95}{34x25x400^2} = 0,49\% \text{--spadek linii zasilającej}$$

$$\Delta U = \Delta U_1 + \Delta U_2 = 2,36 + 0,49 = 2,85\%$$

Spadek napięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnej $\Delta U_{\%} = 5\%$

3-Sprawdzenie wybiórczości działania zabezpieczeń obwodu nr 2. (Zwarcie na słupie nr 12)

$$R_T = 0,007\Omega$$

$$X_T = 0,017\Omega$$

$$R_{LK} = \frac{439}{34x10} = 1,29\Omega$$

$$X_1 = 0,08x 0,44 = 0,032\Omega$$

$$R_{LN} = \frac{95}{34x25} = 0,112\Omega$$

$$X_1 = 0,3x 0,1 = 0,03\Omega$$

$$\Sigma R = 1,407\Omega$$

$$\Sigma X = 0,0822\Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = 1,41\Omega$$

$$J_Z = \frac{0,8x230}{2x1,41} = 65,28A$$

$$J_W = 2,1x10 = 21A \quad \text{czyli warunek że } J_Z > J_W$$

4-Sprawdzenie wybiórczości działania zabezpieczeń obwodu nr 1. (Zwarcie na słupie nr 33)

$$R_T = 0,007\Omega$$

$$X_T = 0,017\Omega$$

$$R_{LK} = \frac{1200}{34x25} = 1,41\Omega$$

$$X_1 = 0,08x 1,2 = 0,11\Omega$$

$$R_{LN} = \frac{95}{34x25} = 0,112\Omega$$

$$X_1 = 0,3x 0,1 = 0,03\Omega$$

$$\Sigma R = 1,529\Omega$$

$$\Sigma X = 0,157\Omega$$

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = 1,53\Omega$$

$$J_Z = \frac{0,8x230}{2x1,53} = 59,85A$$

$$J_W = 1,9x16 = 30,4A \quad \text{czyli warunek że } J_Z > J_W$$

Wnioski: Dobrane przewody, zabezpieczenia i osprzęt spełniają wymogi Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych

STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Szafa oświetlenia typ SSOU produkcji RABBIT	kpl 1
Fundament (dla szafy) prod j/w	kpl 1
Typowy uziom 3-rurowy	kpl. 1
Kabel elektroenergetyczny 1kV typ YAKY 4x25mm ²	mb 2950
Kabel elektroenergetyczny 1kV typ YAKY 4x10mm ²	mb 550
Piach niesklasyfikowany	m ³ 300
Słup SAL-BI wys 4,5m aluminiowy anodowany –czarny (42211S)dla lampy OPA	szt 75
Podstawa betonowa dla słupa SAL typ B-50	szt 75
Płaskownik ocynkowany Fe/Zn =25x4mm (9x12)	mb. 110
Tabliczka bezpiecznikowa (izolowana) typ JZK-1	szt 75
Przewód YDY 2x1,5mm ²	mb 375
Oprawa typ OPA-S-70W E-27 –230V kula pryzmatyczna złota z rastrem małym ze stali nierdzewnej sodowa II kl izolacji IP 65	kpl 75
Rura ochronna typ AROT DVK 50mm (przepusty kablowe)	mb 230
Folia (kolor niebieski)	mb 2700
Słupki betonowe	szt 3
Rura stalowa Ø 80mm	mb 35

Uwaga:

W zestawieniu uwzględniono materiały podstawowe dla linii kablowych, pozostałe drobne wg normatywu technicznego.

Słupy, podstawy betonowe, oprawy, wg katalogów Zakładu Produkcji Sprzętu Oświetleniowego „ROSA” Stanisław Rosa 43-109 Tychy ul. Strefowa 1 tel (32) 329 12 34, lub równoważne pozostałe drobne wg normatywu technicznego.

Zestawił:

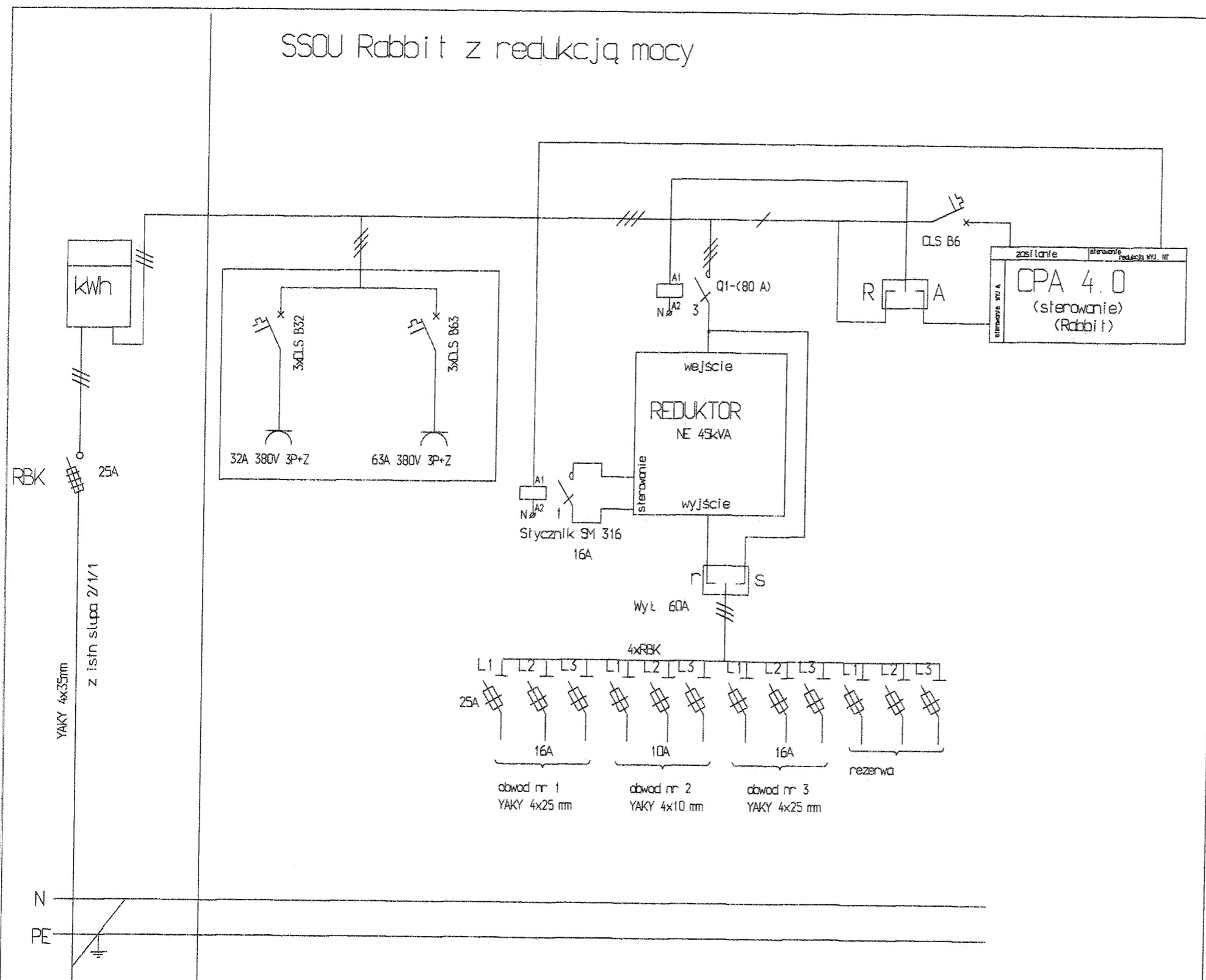
Oświadczenie

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo Budowlane oświadczam, że niniejsze opracowanie sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Podpis:

PROJEKTOWANIE - OPINIE
NADZOROWANIE I KIEROWANIE W BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr Inż. Jan Domański
27-200 Starachowice, ul. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, Regon 290893375
Nr. ewid. upr. 59/81 §13 ust. 1p 4/d §5 ust. 1 §7

SSOU Rabbit z redukcją mocy

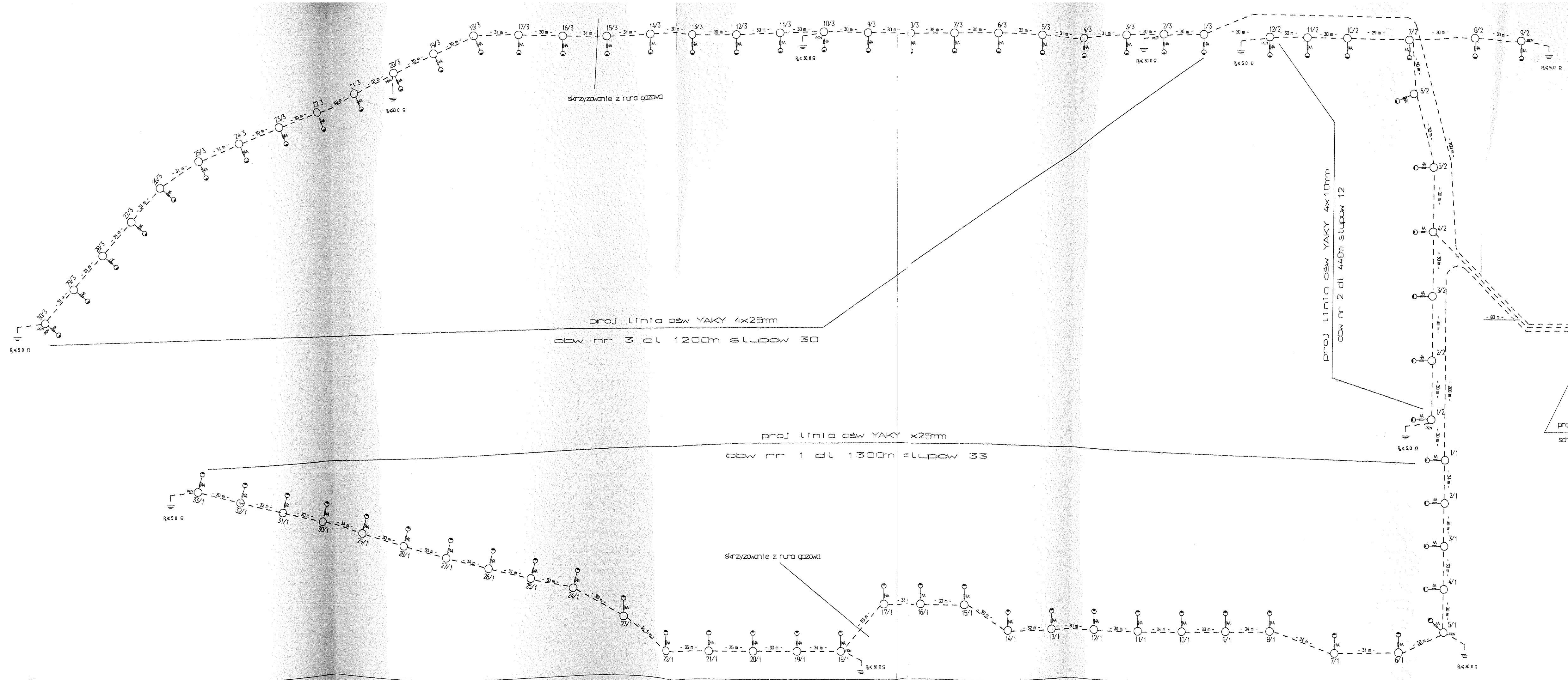


Szafy lokalizować zgodnie z rys nr 1
Zabezpieczenie przedlicznikowe przystosować
do plambowania

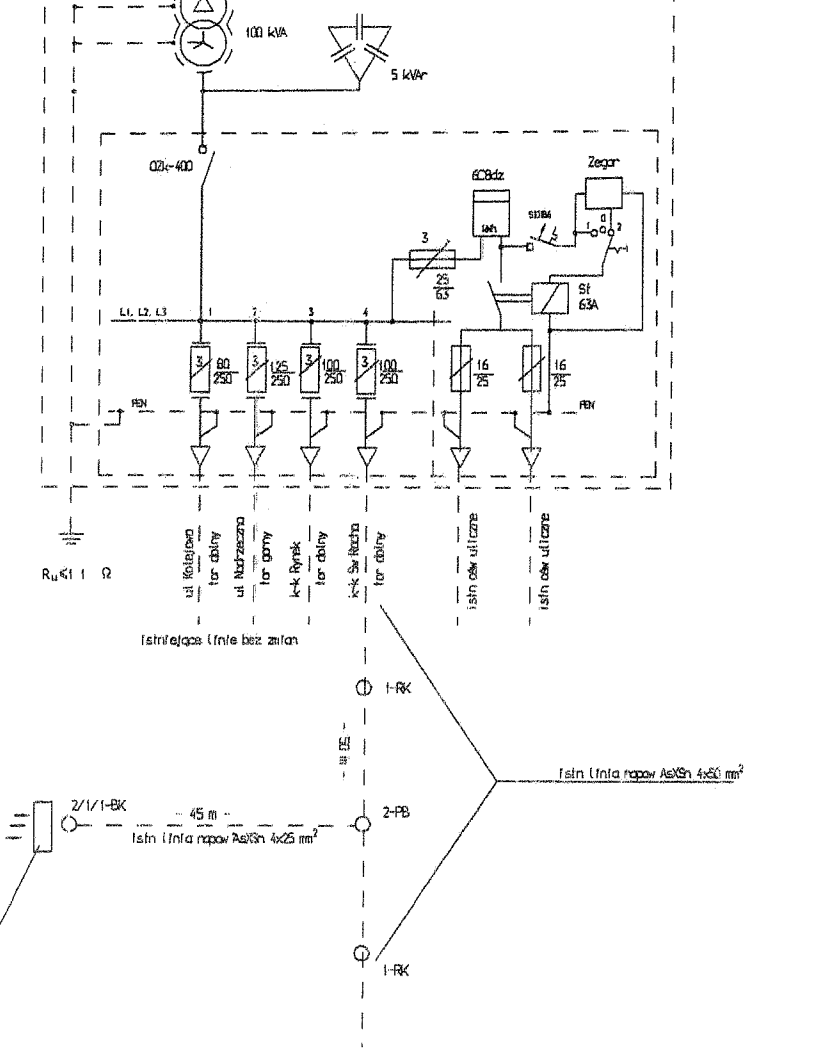
System ochrony linii typ TN-C

Legenda: S - sieć R - redukcja tylna strona szafy	A - ster. automatyka R - ster. ręczne	Opracował: Ireneusz Frąckowiak	Sprawdził:	Objekt: Wachock
--	--	-----------------------------------	------------	--------------------

INWESTOR	Gmina Wachock Wachock ul Wielkowiejska 1	NR ARK. 5
TEMAT PROJEKTU	PB linii oświetleniowej promenady spacerowej wokół zbiornika retencyjnego dz nr 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17, 2153/3, 2152/1, 4883/7, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 2160/1	
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJA ELEKTRYCZNA Schemat szafy SSOU	SKALA: 1:
PROJEKTANT	mgr inż. Jan Domagała KL-59/81	DATA 06 2009



STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dyktatora Borkowskiego 4
27-700 STARACHOWICE



proj szafa SSO
schemat patrz rys nr 5

- proj słup oświetleniowy typ S-45 P
- proj wysięgnik 1-ram wraz aparaturą typ OSZ-mS/70W
- - - - - proj linia kablowa YAKY 4x25mm²

System ochrony linii typ TN-C

INWESTOR	Gmina Wachock Wachock ul. Wielkowiejska 1	Nr ARK	4
TEMAT PROJEKTU	PB linii oświetleniowej promienady spacerowej wokół zbiornika retencyjnego dz nr 2210/6, 2240/1, 2210/3, 4816/16, 4816/14, 4816/15, 4816/17, 2153/3, 2142/1 4883/7, 4860/1, 1279/1, 2153/5, 2153/7, 3160/1	SKALA:	1:
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJA ELEKTRYCZNA Schemat linii oświetleniowej	PROJEKTANT	DATA
mgr inż. Jan Domagała KL-59/81	PODPIS		06.2009

**rabbit**

SYSTEMY STEROWANIA OŚWIETLENIEM ULICZNYM

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr Władysława Gorkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

SSOU

Systemowa szafa oświetlenia ulicznego



SSOU jest kompleksowym rozwiązaniem szafy oświetlenia ulicznego. W jednej obudowie zintegrowano część pomiarową, rozdzielczą, układ redukcji mocy oraz układ sterowania i zdalnego nadzoru.

Konstrukcję szafy wykonano w obudowie podzielonej na trzy sekcje z oddzielnymi drzwiami i zamknięciami, są to :

1. sekcja pomiarowa
2. sekcja rozdzielcza
3. sekcja reduktora mocy

W sekcji pomiarowej znajdują się zabezpieczenia przedlicznikowe i aparatura pomiarowa, instalowana w zależności od potrzeb i wymogów zakładu energetycznego.

Sekcja rozdzielcza zawiera typowe elementy obwodów sterowania: styczniki, zabezpieczenia linii zasilających poszczególne obwody oświetleniowe, listwy zaciskowe. W sekcji rozdzielczej umieszczono też sterownik oświetlenia ulicznego i modem do zdalnej komunikacji przez sieć GSM.

Ostatnia sekcja zawiera reduktor mocy typu lluest o parametrach odpowiadających potrzebom konkretnej lokalizacji.

Szafy wykonuje się według wymagań zamawiającego.

Na etapie kompletowania zamówienia ustala się z zamawiającym szczegóły techniczne. Powstaje ostateczny projekt i po jego zatwierdzeniu następuje realizacja.

Szafy montowane są w obudowach aluminiowych, malowanych proszkowo (możliwe są też inne rodzaje obudów). Mogą być wykonane jako jednofazowe lub trójfazowe w zakresie mocy od 3,5 KVA do 150 KVA.

Podstawowe parametry:

Wymiary i waga zależna od wersji

Zakres dostępnych mocy:

wersje jednofazowe 3,5 KVA do 20 KVA

wersje trójfazowe 7,5 KVA do 150KVA

Dzięki zastosowaniu nowoczesnego systemu sterowania opartego na sterowniku CPA 2000+ i reduktora mocy typu lluest uzyskano rozwiązanie w pełni odpowiadające europejskim standardom. Dzięki możliwości zdalnej wymian oprogramowania jest to rozwiązanie elastyczne, dające się dostosowywać do przyszłych potrzeb klienta.

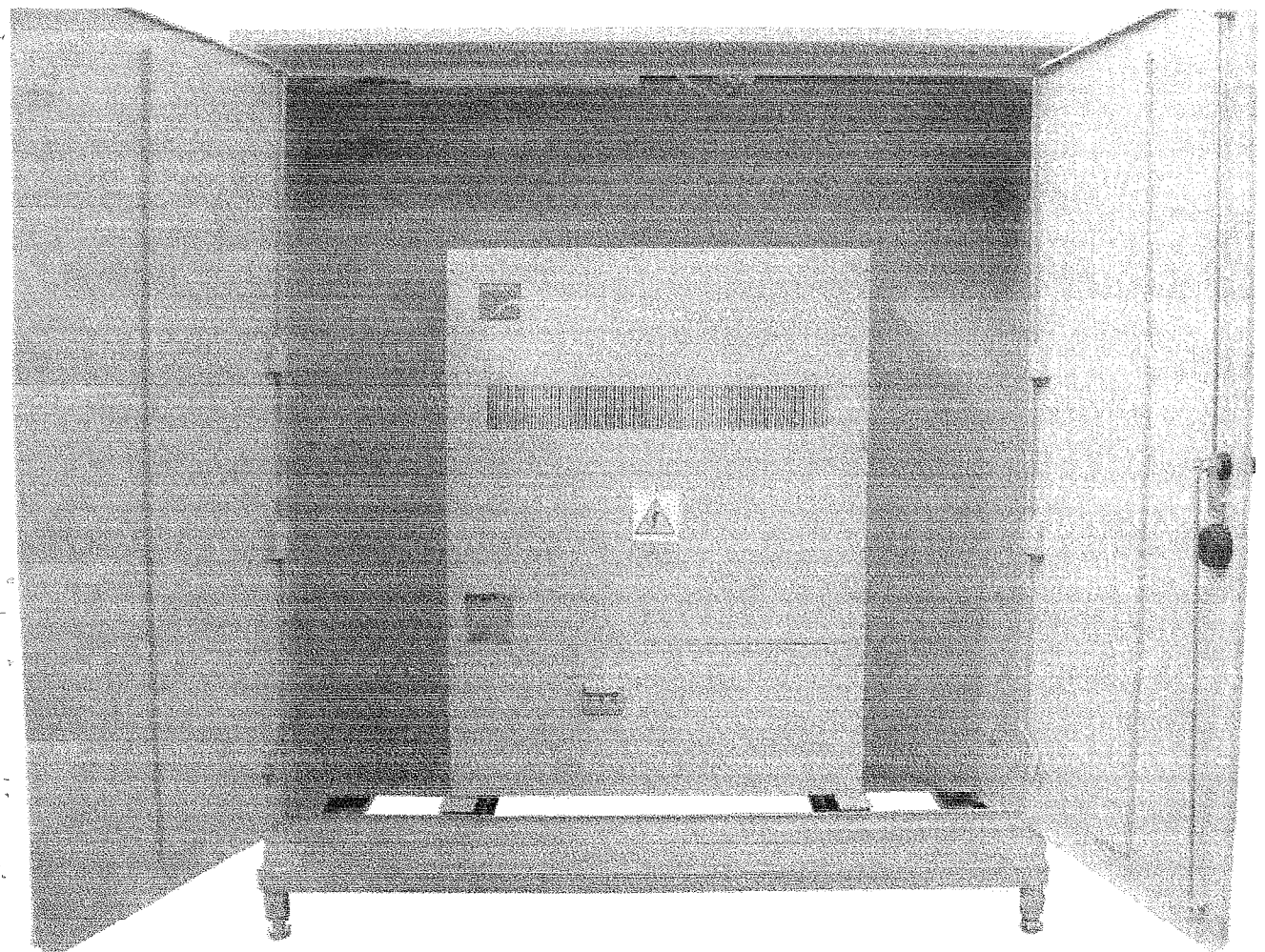
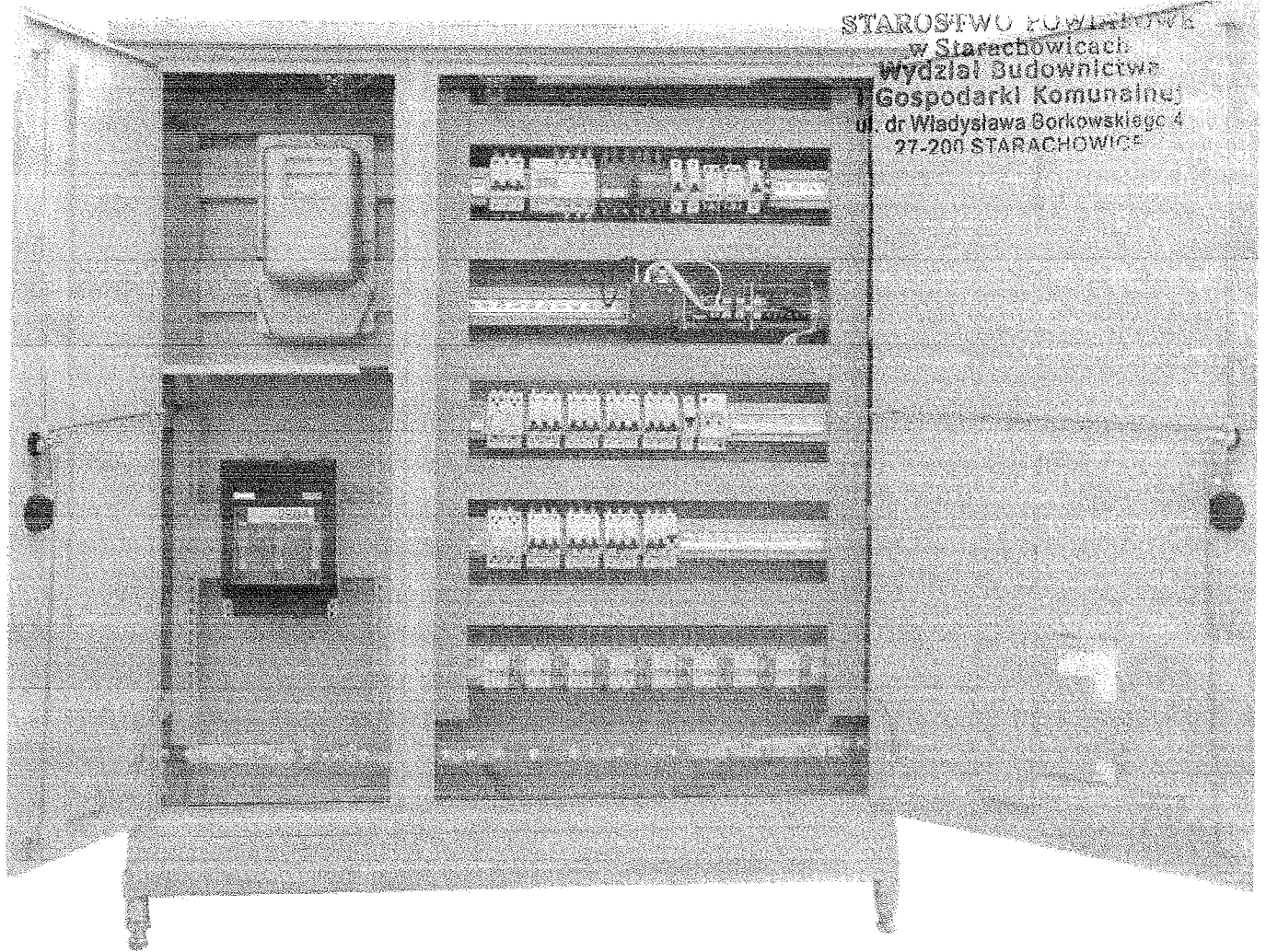
**rabbit**

SYSTEMY STEROWANIA OŚWIETLENIEM ULICZNYM

Wrocław 50-370, Wybrzeże Wyspiańskiego 19, tel./fax: (071) 328 02 77, 328 50 65

www.rabbit.pl e-mail: rabbit@rabbit.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE



INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

Starachowice
Władza
Wydział Budownictwa
Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława Borkowskiego 4
27-200 STARACHOWICE

Inwestycja: --OŚWIETLENIE PROMENADY SPACEROWEJ

BUDOWA OŚWIETLENIA PROMENADY SPACEROWEJ PRZEBIEGAJĄCEJ WOKÓŁ ZBIORNIKA RETENCYJNEGO w WĄCHOCKU

Obiekt:-- INSTALACJE ELEKTRYCZNE--oświetlenie promenady

Inwestor:--GMINA WĄCHOCK

Opracował:

PROJEKTOWANIE - OPINIE
NADZOROWANIE I KIEROWANIE W BRANŻY
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
mgr inż. Jan Domagała
27-200 Starachowice, ul. Kościelna 34/2
tel. (041) 274 29 44, Regon 290803375
Nr. ewid. upr. 59/81 §13 ust 1a 4/d §5 ust. 1 §7

Starachowice Lipiec 2009r

OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Starachowicki Powiat
w Starachowicach
Wydział Budownictwa
i Gospodarki Komunalnej
ul. dr. Władysława Borkowskiego
27-200 STARACHOWICE

Zakres robót

Obejmuje wykonanie oświetlenia promenady wokół zbiornika retencyjnego w Wąchocku, budowę szafy oświetleniowej SSOU.

Stan projektowany.

Oświetlenie promenady zaprojektowano przy użyciu słupów PARKOWYCH aluminiowych typ SAL-B1 produkcji ROSA usytuowanych w pasie zielonym 0,3m od granicy działek. Latarnie oświetleniowe wyposażać w oprawy typ OPA-S-70 (klasa ochronności II) ze źródłami światła typ WLS-70W. Zasilanie wyprowadzono z projektowanej szafy oświetleniowej SSOU Wnękę słupową wyposażać w izolowane złącze słupowe typ IZK-1. Od złącza do oprawy należy ułożyć przewód YDY 2x1,5mm². Obwód oświetleniowy wykonać kablem typ YAKY 4x25mm² układanym w wykopie ziemnym wraz z bednarką ocynkowaną Fe/Zn 30x4 mm. Jest to obwód składający się z 75 latarni o długości około 3200m.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W omawianym odcinku promenady znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

- strumyk Lipianka
- gazociąg,

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istniejące uzbrojenie podziemne na trasie linii kablowej oświetleniowej,
- obecność napięcia na istniejącej linii napowietrznej niskiego w ul Kolejowej

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń.

- montaż rury osłonowej na konstrukcji istniejącego jazu,
- zabezpieczyć wykopy pod fundamenty słupów,
- nie pozostawiać słupów na poboczach drogi, nie dopuścić do skrzywienia słupów
- wykopy pod kabel wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, w porozumieniu z właścicielami uzbrojenia i zarządem drogi.

Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu.

Przed rozpoczęciem prowadzenia robót przeprowadzić instruktaż. Roboty budowlane prowadzić winna osoba z uprawnieniami do wykonawstwa bez ograniczeń jak również posiadać aktualna właściwą grupę BHP. Pracownicy wykonujący prace winni posiadać aktualne grupy BHP

Wskazanie środków technicznych zapobiegających zagrożeniom.

- dobra organizacja robot,
- specjalistyczna firma wykonująca roboty montażowe,
- sprawdzenie przed rozpoczęciem robót przez Inspektora Nadzoru ważności grup BHP,
- prace w pobliżu czynnych linii napowietrznych wykonywać ze szczególną ostrożnością i z zachowaniem odległości nie mniejszej niż 2m od skrajnego przewodu,
- wykonywanie prac w pobliżu czynnych kabli prowadzić pod nadzorem właściciela sieci,
- wykonać pomiary stanu izolacji przed i po zakończeniu robót montażowych przy kablach, --sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.