

Zakład Instalacyjno-Budowlany „ZEB” Tadeusz Kwoczyński
43-450 Ustroń, ul. Świerkowa 30

PROJEKT BUDOWLANY

/branża elektryczna/

OŚWIETLENIA ULICY J.KRETA W USTRONI

INWESTOR: URZĄD MIASTA USTRONÓ
43-450 USTRONÓ ul. RYNEK 1

ADRES BUDOWY: USTRONÓ – NIERODZIM ul.J.KRETA

AUTOR PROJEKTU: mgr inż. Tadeusz Kwoczyński

GRUDZIEŃ '2006r

ENION SA (z siedzibą w Katowicach) Beskidzka Energetyka Rejon Dystryktu Główny		25/12/06
UZGODNIONO		bez zastrzeżeń z zastrzeżeniami
w zakresie: napowietrznej linii oświetleniowej ul. Włocha w Ustroniu		
pismem Nr BE/RD-7 z dnia 25.01.2007		25.01.2007
Uzgodnienie wzajemne		25.01.2007
Cieszyn, dnia 25.01.2007		

mgr inż. Tadeusz Kwoczyński
INŻYNIER ELEKTRYK
Uprawniony do kierowania, nadzorowania,
projektowania w zakresie instalacji elektrycznych
nr ewid. upr. budowl. 48/78/13970
oraz zaśw. kwalif. nr E1/126/1927/05,
nr D1/126/1926/05

M. Kwoczyński

Projekt zawiera

- 1/ Materiały wyjściowe do projektowania t.j :
 - warunki przyłączenia oświetlenia ulicznego nr 1555/2005 wydane pismem BE/RD2/ZS/MK/5808/2005 z dnia 26.09.2005r przez RE Cieszyn ,
 - wypisy z rejestru gruntów ,
 - zgoda właściciela parcel na nowy przebieg linii oświetleniowych po jego terenie ,
 - Polskie Normy , uzgodnienia branżowe i obowiązujące przepisy.
- 2/ Opis techniczny
 - a/ wstęp ,
 - b/ założenia ,
 - c/ sposób realizacji napowietrznej linii oświetleniowej na istniejących słupach linii nn ,
 - d/ sposób realizacji kablowej linii oświetleniowej ,
 - e/ ochrona przeciwporażeniowa ,
 - f/ ochrona antykorozyjna ,
 - g/ badania i pomiary
- 3/ Zestawienie podstawowych materiałów ,
- 4/ Rysunki :
 - 4.1. Plan realizacyjny oświetlenia ,
 - 4.2. Schemat ideowy oświetlenia ,

Cieszyn, dnia 2007-01-29
BE/R2/ZS/AS/598/2007

Nr dokumentacji : DT/12/07

Zakład Instalacyjno-Budowlany ZEB

mgr inż. Tadeusz Kwoczyński

**ul. Świerkowa 30
43-450 Ustron**

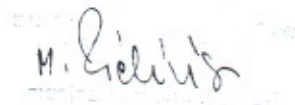
Dotyczy: uzgodnienia Projektu Technicznego napowietrznej linii oświetleniowej ulicy Kreta w Ustroniu.

Otrzymałą przy piśmie o dacie wpływu 15.01.2007r. w 2 egz. dokumentację techniczną obejmującą PT **uważamy za uzgodnioną z RD Cieszyn** pod warunkiem uzupełnienia w myśl poniższych uwag przed przekazaniem do wykonawstwa:

1. Przed zgłoszeniem podpisać aneks do umowy na dzierżawę słupów.

Jeden egzemplarz dokumentacji zatrzymujemy w naszych aktach.

Ważność uzgodnienia dokumentacji wynosi 2 lata tj. do dnia 31.01.2009r.



.....
podpis osoby upoważnionej

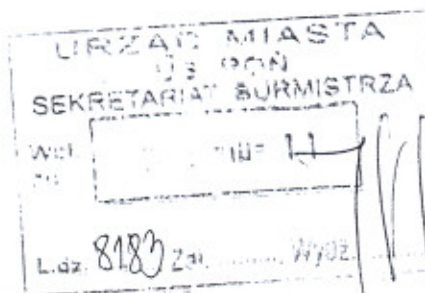
Załącznik:

- 1 egz. PT

Kopia:
RD2

Wysokość kapitału zakładowego 302 653 400 zł
Wysokość kapitału wpłaconego 302 653 400 zł

ODDZIAŁ W BIELSKU-BIAŁEJ
Beskidzka Energetyka
ul. Batorego 17a, 43-300 Bielsko-Biała
ENION Spółka Akcyjna
ul. Łagiewnicka 60, 30-417 Kraków
NIP 675 000 12 25
KRS 0000012216
Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście



ENION Spółka Akcyjna
 ODDZIAŁ W BIELSKU BIAŁYM
 REJON ENERGETYCZNY CIESZYN
 ul. Frysztańska 50, 43-400 Cieszyn
 tel. (33) 857 26 00, fax (33) 857 27 02

CIESZYN, dn. 26/09/2005

BE/RD2/ZS/MK/5808/2005
 Nr WP: 1555/2005
 Kod MPK: 52541504

URZĄD MIASTA USTRONŃ
 USTRONŃ ul. RYNEK 1
 43-450 USTRONŃ

Dotyczy: realizacji warunków przyłączenia oświetlenia ulicznego

Odpowiadając na wniosek z dnia 16/09/2005 w załączeniu przesyłamy „Warunki przyłączenia” oświetlenia ulicznego do sieci niskiego napięcia ENION S.A. Oddział w Bielsku Białym - Beskidzka Energetyka oraz projekt „Umowy o przyłączenie” oświetlenia ulicznego.

Jednocześnie informujemy, że:

1. Zakres robót określony w warunkach przyłączenia winien być zrealizowany wyłącznie kosztem i staraniem Gminy, zgodnie z Ustawą „Prawo Energetyczne” Art.18 ust.1.
2. Wysokość opłaty za przyłączenie, wynikająca z sumy mocy przyłączanych opraw oświetleniowych, wyniesie 294 zł + VAT wyliczony według obowiązującej stawki.

Wysokość opłaty za przyłączenie ulegnie zmianie, jeżeli w dniu zawarcia umowy o przyłączenie obowiązywać będą inne zasady lub stawki opłat za przyłączenie, określone w Taryfie aktualnej w dniu zawarcia umowy.

Podpisanie umowy o przyłączenie możliwe jest w dni robocze, od poniedziałku do piątku, w godzinach między 7.30 a 14.30.

3. Wybudowane instalacje i urządzenia oświetlenia ulicznego pozostają na majątku Gminy.
4. Za wykorzystane do budowy instalacji i urządzeń oświetlenia ulicznego słupy elektroenergetyczne Beskidzkiej Energetyki, Gmina winna wnieść stosowne opłaty dzierżawne, które zostaną określone w umowie najmu słupów. Ww. umowę należy zawrzeć w Rejonie Dystrybucji CIESZYN przed podłączeniem tych urządzeń i instalacji do wspólnej sieci elektroenergetycznej.

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia
2. Projekt umowy o przyłączenie

Pełnomocnik
 ENION S.A. Oddział w Bielsku Białym
 Beskidzka Energetyka

 mgr inż. Krzysztof Winiak

ODDZIAŁ W BIELSKU - BIAŁYM
 Beskidzka Energetyka
 ul. Batorego 17a, 43-300 Bielsko - Biała
 ENION Spółka Akcyjna
 ul. Łagiewnicka 60, 30-417 Kraków
 NIP 675 000 12 25
 KRS 12216
 Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście

CIESZYN, dnia 26/09/2005

URZĄD MIASTA USTRONÓW
USTRONÓW ul. RYNEK 1
43-450 USTRONÓW

Nr warunków: RD2/1555/2005

Nr ewidencyjny:

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

obiekt: (Oświetlenie uliczne)

adres przyłączanego obiektu: USTRONÓW ul. KRETA JÓZEFA

Odpowiadając na wniosek z dnia 16/09/2005, informujemy, że zapewniamy dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej 3 kW, na poniższych warunkach.

I Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna niskiego napięcia.
Stacja transformatorowa murowana „Nierodzim Osiedle Meproze” nr 02329 z transformatorem o mocy 400 kVA, obwód 1.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej – granica eksploatacji: punkt zapalania wyposażony w rozliczeniowy układ pomiarowy istniejący PZ nr 451.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie budowy przyłącza: -----
 - b) w zakresie rozbudowy sieci: -----
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji: Wybudowanie ośw. ulicznego przewodem AsXS 4x25 o ok. 160 m, poprzez słupy ŻN i E. Oprawy oświetleniowe zasilić z projektowanej sieci ośw. ulicznego.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: 1 fazowy, bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: skrzynia pomiarowo-rozdzielcza.Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę dla energii elektrycznej, przed podpisaniem umowy sprzedaży energii elektrycznej.
5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe):
 - a) prąd znamionowy: 16 A,
 - b) rodzaj: S 303,
 - c) lokalizacja: złącze licznikowe.
6. Przy doborze aparatury, przyjąć w miejscu dostarczania energii elektrycznej, spodziewaną wartość prądu zwarcia równą 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie TT.
9. Termin ważności niniejszych warunków: do dnia 26/09/2007.

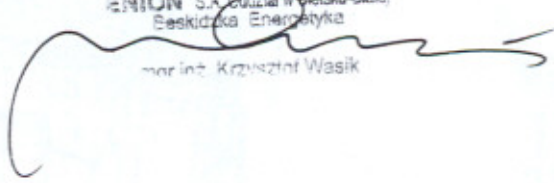
II Informacje dodatkowe

1. Instalację odbiorczą oraz złącze pomiarowe (lub miejsce pod rozliczeniowy układ pomiarowy energii elektrycznej dla przypadku, gdy złącze pomiarowe nie występuje), Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Odbiorcę odbiorniki nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. ENION S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca dostarczania energii elektrycznej, po wcześniejszym zawarciu przez Podmiot Przyłączany umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 poz. 348 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami).
4. Na cały zakres prac opracować: PROJEKT WYKONAWCZY Z DOKUMENTACJĄ WYMAGANĄ DO ZGŁOSZENIA BUDOWY-należy uzgodnić w RD Cieszyn
5. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić w Rejonie Dystrybucji CIESZYN.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Odbiorniki wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci koncernu ENION S.A.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi.
8. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Inwestor winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji CIESZYN z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
9. ENION S.A. oświadcza, że po spełnieniu przez Podmiot Przyłączany powyższych warunków przyłączenia, a w szczególności po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 5 ust. 5 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne i art. 34 ust.3 pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, a także winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
10. W przypadku przewidywanego uczestnictwa w Rynku Energii Elektrycznej należy spełnić dodatkowe warunki dotyczące układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami technicznymi układów pomiarowo-rozliczeniowych dla podmiotów przyłączonych do sieci rozdzielczej ENION S.A.
11. Warunki przyłączenia zostały określone dla **5 grupy przyłączeniowej** z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązującej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Rozdzielczej ENION S.A.
12. Informacje dodatkowe, w zakresie zawierania umów o przyłączenie, można uzyskać pod następującymi numerami telefonów: Rejon Dystrybucji Cieszyn: 857-26-30, 857-26-31

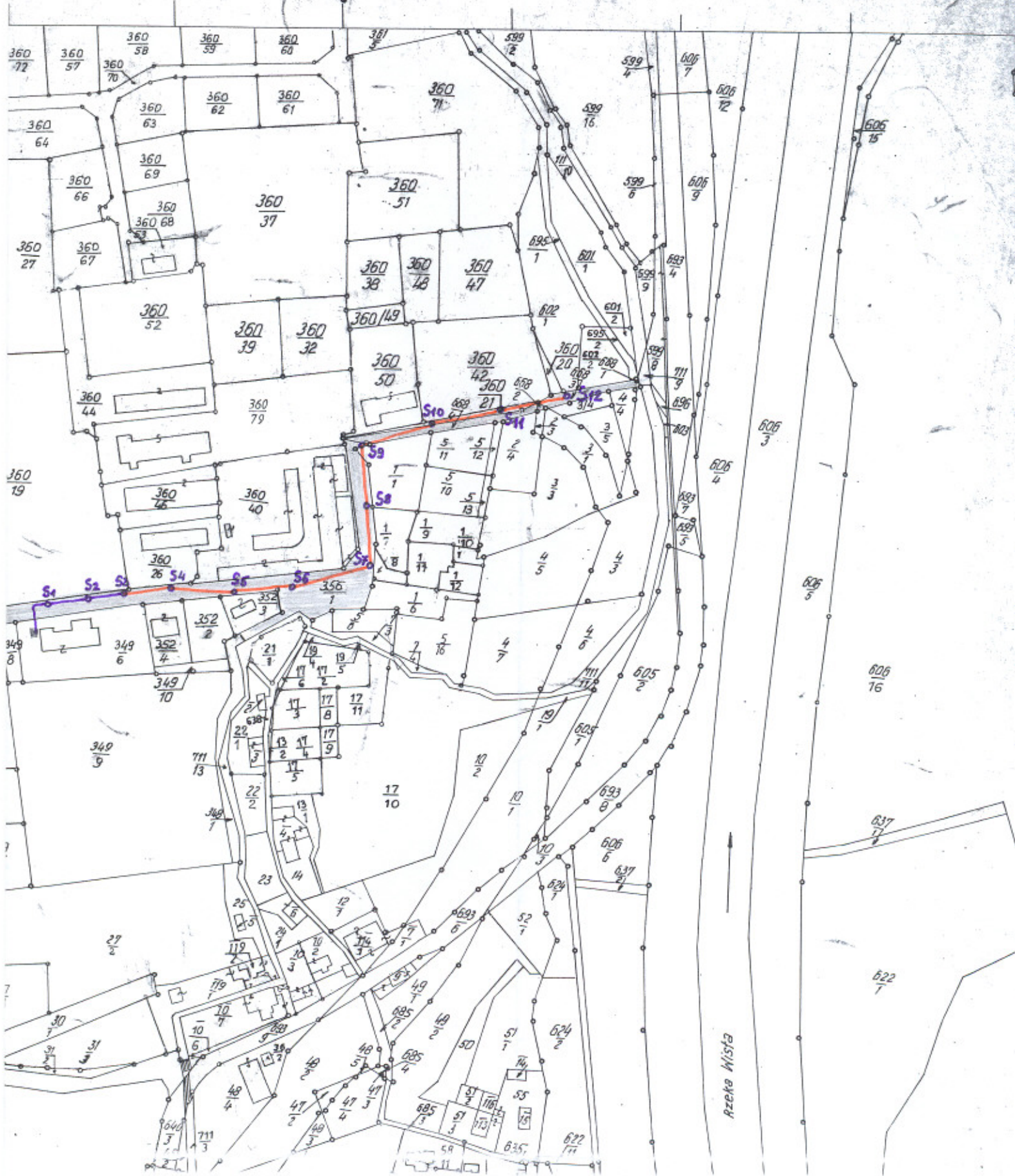
Przygotował: 

Zatwierdził:

Kopie:
RD2 / WP

Pracownik
ENION S.A. Oddział Węgry-Biele
Beskidzka Energetyka

Mariusz Krzysztof Wasik

3
1



Opis techniczny

a/ Wstęp.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny napowietrznej linii oświetleniowej ulicy J.Kreta w Ustroniu-Nierodzimiu

b/ Założenia.

Założeniami do niniejszego projektu są :

- warunki przyłączenia oświetlenia ulicznego nr 1555/2005 wydane pismem BE/RD2/ZS/MK/5808/2005 z dnia 26.09.2005r przez RE Cieszyn ,
- wypisy z rejestru gruntów ,
- zgoda właściciela parcel na nowy przebieg linii oświetleniowej po jego terenie ,
- Polskie Normy , uzgodnienia branżowe i obowiązujące przepisy.
- Przepisy PBUE oraz aktualnie obowiązujące normy , zarządzenia i opracowania typowe.

c/ Sposób realizacji oświetlenia na istniejących słupach napowietrznej linii nn.

Aby wykorzystać istniejącą napowietrzną linię nn i nieczynną część kablowej linii oświetleniowej i zagospodarować istniejące betonowe słupy oświetleniowe do oświetlenia ulicy J.Kreta należy istniejącą linię uprzednio przebudować stosownie do otrzymanych z RE warunków , tj:

- odłączyć 2 kable zasilające w tablicy rozdzielczej budynku administracyjno-biurowego firmy EUROS oraz w słupach oświetleniowych zgodnie z rys.1
- wykonać napowietrzną linię oświetleniową kablem AsXS4*25mm² długości około 160m po istniejących słupach ŻN i E ,
- połączyć wybudowaną w ten sposób linię z istniejącym już odcinkiem oświetleniowym zaznaczonym na rys.nr 1 kolorem.

Na słupach przebudowanej linii napowietrznej zamontować na stalowych wysięgnikach oprawy oświetleniowe typu OUSe-150 wyposażone w sodowe lampy oświetleniowe o mocy 150W.

d/ Sposób realizacji linii oświetleniowej wzdłuż ulicy J.Kreta.

Zgodnie z warunkami wydanymi przez RE Cieszyn dla realizacji projektowanego oświetlenia ulicy Kreta należy wybudowany odcinek włączyć w obwód nr 1 w stacji transformatorowej „Nierodzim Osiedle Meprozet” nr 02329.

Granicą eksploatacji jest punkt zapalania PZ nr451 wyposażony w rozliczeniowy układ pomiarowy. Zabezpieczenie przedlicznikowe wykonać wyłącznikiem S303C16 w punkcie zapalania PZ.

Istniejące betonowe słupy oświetleniowe wyposażać w wysięgniki jednoramienne W=1m , na których zamontować oprawy OUSe-150 .

Dobudowany odcinek linii oświetleniowej zrealizować przewodem AsXS4*25mm² w/g trasy zaznaczonej na rys.nr1 linią czerwoną .

Każdą z opraw oświetleniowych zabezpieczyć bezpiecznikiem słupowym z wkładką topikową 6A.

e/ Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkowy system ochrony przeciwporażeniowej przyjęto :

-uziemianie ochronne

Sieć pracuje w układzie TT.

W związku z tym należy zacisk PE każdego słupa połączyć ze stalowym wysięgnikiem
Stosować w połączeniach :

- dla "N" - przewód w izolacji niebieskiej ,
- dla "PE" - przewód w izolacji z żółto-zielone pasy.

f/ Ochrona antykorozyjna.

W celu ochrony przed korozją należy wszystkie występujące w projekcie metalowe elementy pokryć dwukrotnie minią , a następnie nawierzchniową farbą rdzochronną w kolorze szarym . Śruby zaciskowe zakonserwować wazeliną techniczną.

g/ Ochrona odgromowa.

Dla ochrony linii napowietrznej z przewodami izolowanymi linii oświetleniowej projektuje się zabudowę kompletu ochronników przepięciowych typu SE 30.144L na końcowym słupie linii oświetleniowej.

Rezystancja uziemienia ochronników przepięciowych nie powinna przekraczać 5 Om.

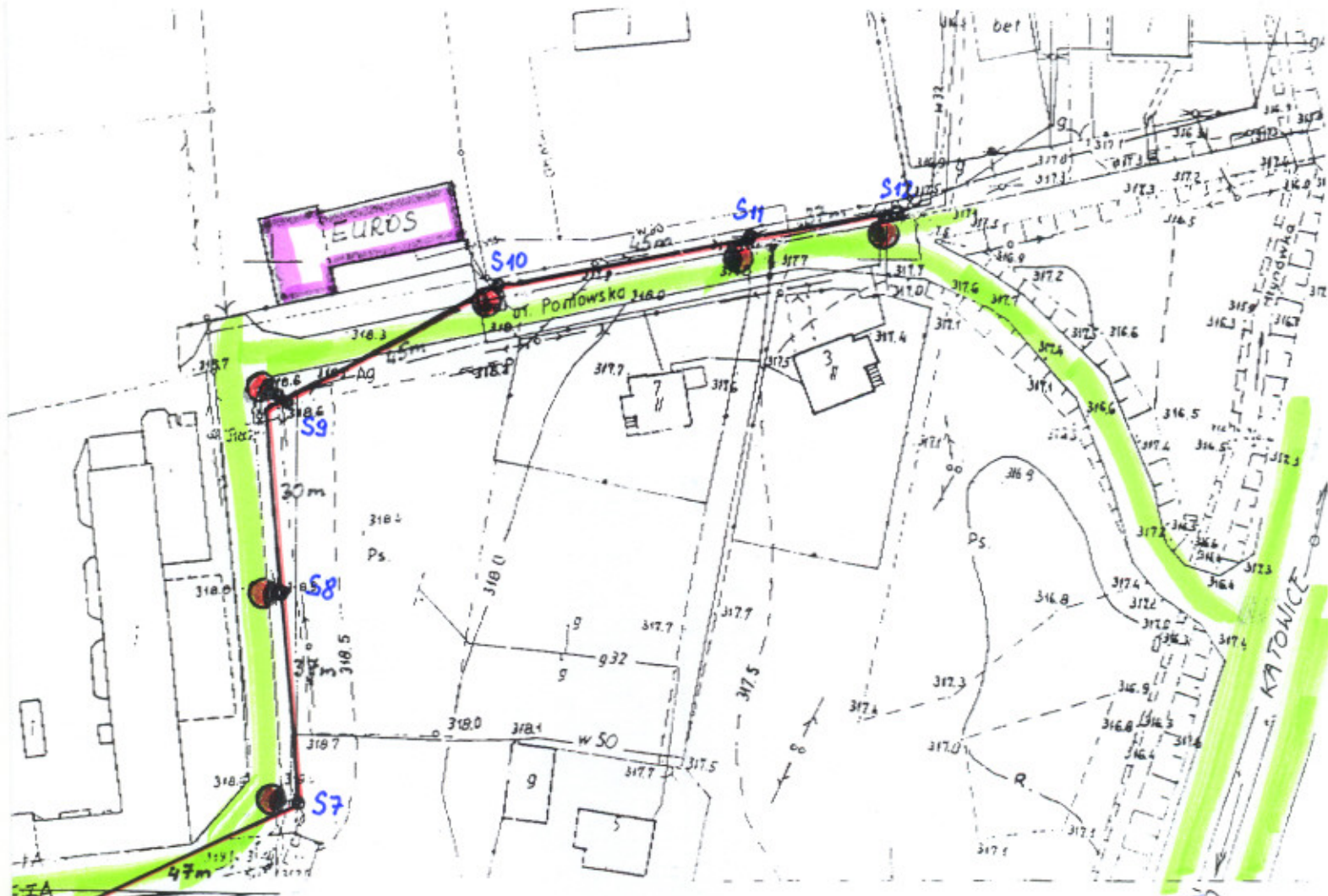
h / Badania i pomiary.

Po zakończeniu prac montażowych instalację poddać należy próbom sprawdzającym , które obejmują :

- sprawdzenie stanu połączeń przewodów ochronnych ,

Protokołami należy potwierdzić następujące badania :

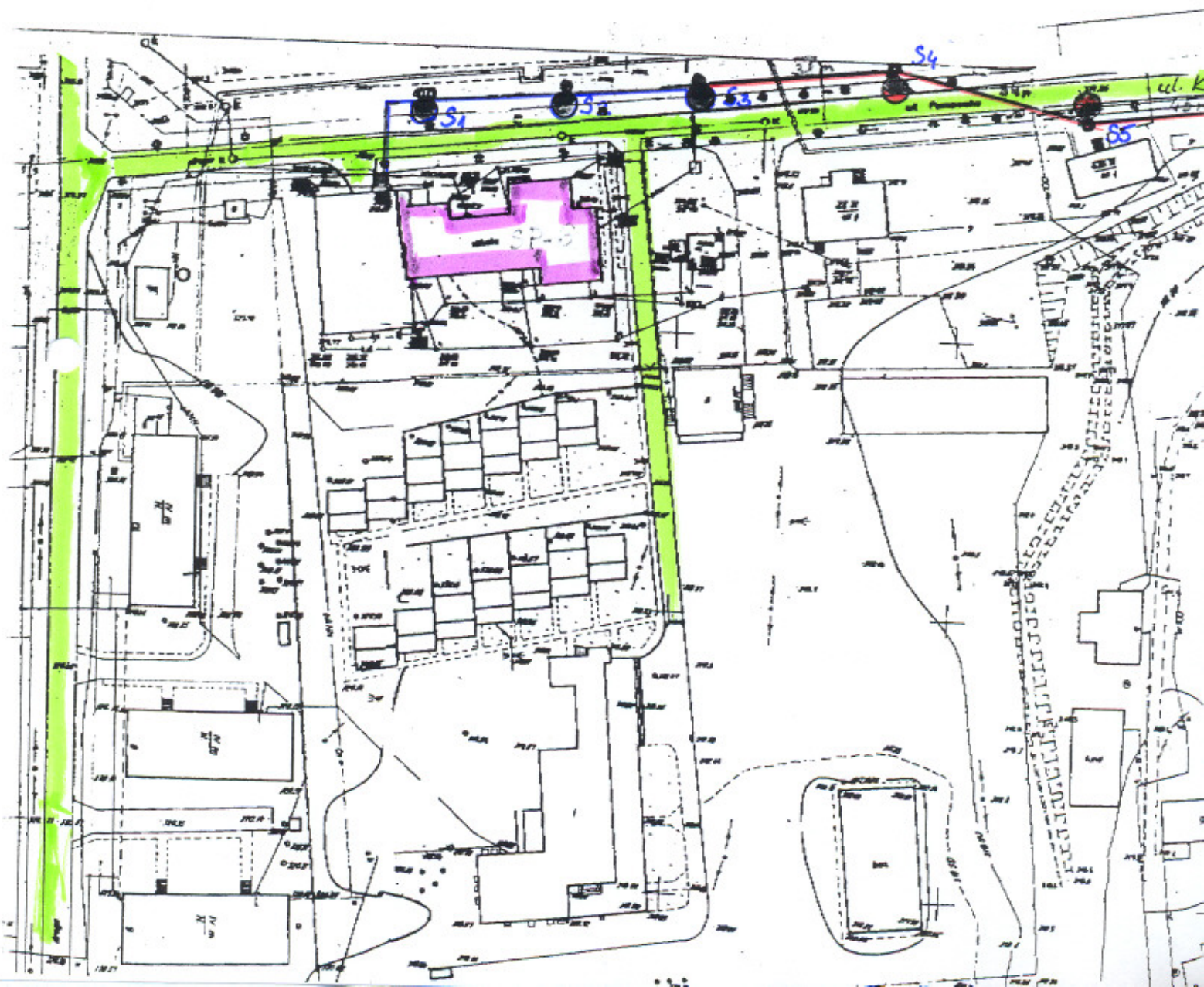
- pomiary rezystancji izolacji poszczególnych odcinków linii oświetleniowej ,
- pomiary rezystancji uziemiania zacisku "PE" ,
- pomiary rezystancji uziemienia ochronników przepięciowych

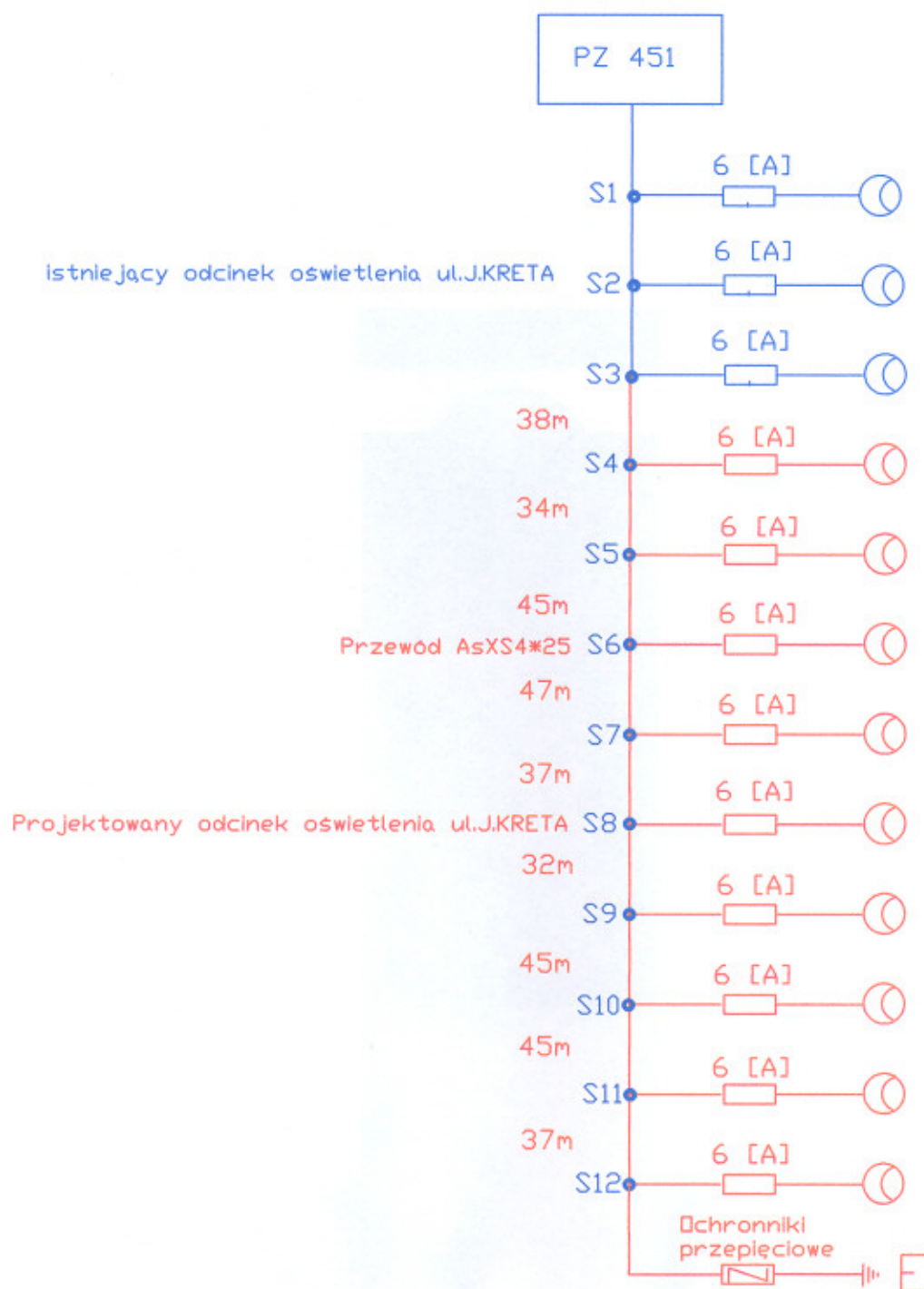


Legenda:

-  oprawy OUSh-150 na istniejących słupach oświetleniowych
-  projektowany przewodem AsxS4+25 odcinek oświetleniowy
-  istniejący odcinek oświetlenia ulicznego

Zakład Instalacyjno-Budowlany „ZEB” 43-450 USTRON ul.Świerkowa 30 tel./fax 033/ 854 2730	
INWESTOR: URZĄD MIASTA USTRON	
43-450 Ustron , ul. Rynek 1	
ZADANIE: OŚWIETLENIE ULICY KRETA w USTRONIU	
TEMAT RYS.: PLAN TRASY LINII OŚWIETLENIOWEJ	SKALA: 1: 500
	DATA: grudzień '2006r.
PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Kwoczyński upr.bud. 48/78/13970	OPRACOWAŁ: mgr inż. Tadeusz Kwoczyński
FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY	





Zakład Instalacyjno-Budowlany „ZEB”		43-450 USTRÓŃ ul.Świerkowa 30	tel./fax 033/ 854 2730
INWESTOR:		43-450 Ustroń , ul. Rynek 1	
URZĄD MIASTA USTRÓŃ			
ZADANIE :		SKALA:	1: 500
OŚWIETLENIE ULICY KRETA w USTRONIU		DATA:	grudzień '2006r.
TEMAT RYS.:		NR. RYS.	4.2
SCHEMAT IDEOWY LINII OŚWIETLENIOWEJ			
PROJEKTANT:	OPRACOWAŁ:	FAZA OPRACOWANIA:	
mgr inż. Tadeusz Kwoczyński	mgr inż. Tadeusz Kwoczyński	PROJEKT WYKONAWCZY	
upr.bud. 48/78/13970			