

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE " KIEŚ "

PROJEKTY NADZÓR WYKONAWSTWO

Ryszard Kieś
05-090 Raszyn ul. Nowa 10
tel/fax . 720-37-57
tel.kom. 0-502-439-119
e-mail: inst_kies@op.pl
NIP522-217-70-84

Rok założenia 1993

Egz. nr

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

TEMAT PROJEKTU	BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII OŚWIETLENIOWEJ	
ADRES I LOKALIZACJA INWESTYCJI	FALENTY DUŻE UL. RZEMIEŚLNICZA	
BRANŻA	ELEKTRYCZNA	
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Raszyn ul. Szkolna 2a 05-090 Raszyn	
NR DZIAŁKI (NR KONTRAHENTA)	Dz. nr 191 (I02E82)	
PROJEKTANT	Ryszard Kieś Nr upr Wa-28/94	
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Łukasik Nr upr MAZ/0085/POOE/03	
SPRAWDZAJĄCY	inż. Piotr Zieliński Nr upr MAP/066/PWOE/03	

Lipiec 2007

SPIS TREŚCI	Nr strony
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	3
1. Wstęp	4
1.1 Przedmiot i zakres projektu	4
1.2 Podstawa opracowania	4
2. Opis Techniczny	4
2.1 Stan istniejący	4
2.2 Projektowana linia napowietrzna oświetlenia ulicznego	4
2.3 Punkty oświetleniowe	4
2.4 Złącze ZN i pomiar energii elektrycznej	5
2.5 Ochrona przeciwporażeniowa i odgromowa	5
2.6 Wymiana oświetlenia w ulicy Falenckiej	6
2.7 Ochrona przed korozją	6
2.8 Uwagi końcowe	6
3. Obliczenia techniczne	7
3.1 Dobór zabezpieczeń w SON dla linii oświetlenia ulicznego	7
3.2 Obciążalność długotrwała linii oświetleniowej	7
3.3 Obliczenie spadku napięcia linii oświetleniowej	7
3.4 Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	7
3.5 Obliczenie parametrów świetlnych projektowanego oświetlenia	8
4. Zestawienie podstawowych materiałów	15
5. Rysunki	15
- Plan sytuacyjny - orientacja	16
- Plan instalacji oświetlenia ulicznego - rys. nr 1	17
- Schemat zasilania - rys. nr 2	18
6. Projekt zagospodarowania projektowanej linii oświetleniowej	19
- Projekt zagospodarowania dla linii oświetleniowej – część opisowa	20
- Projekt zagospodarowania dla linii oświetleniowej – rys nr 3	24
7. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie OIIB	25
8. Uprawnienia sprawdzającego i zaświadczenie OIIB	29
9. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	31
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	32

Załącznik nr.1

Konstancin-Jeziorna dn. 29.06.2007r

GMINA RASZYN
ul.Szkolna 2 A
05-090 Jaworowa
nr. kontrahenta: I02E82 grupa przyłącz. V


WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ WR/2393/07

D L A : oświetlenie uliczne *Falenty Duże* nr działki: *ul.Rzemieślnicza* gmina: *Raszyn*

W odpowiedzi na wniosek z dnia: *29.06.2007r* ZEWT S.A. wyraża zgodę na przyłączenie mocy *4 kW* przy współczynniku mocy $\text{tg } \phi = 0,4$

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
 - 1.1. Dostosowaniu stacji transformatorowej *FALENTY NOWE 7 [I093]*, do zwiększonego obciążenia;
 - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: *nie dotyczy*
 - 1.3. Wybudowaniu linii nn: *nie dotyczy*.
 - 1.4. Wykonaniu przyłącza: *napowietrzne przewodem - AsXSn -w/g obliczeń Oświetlenie uliczne wykonać linią napowietrzną AsXSn w/g obliczeń. Istn.SON wymenić na 3-fazowy.* Miejsce dołączenia WLZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed rozpoczęciem budowy budynku.
 - 1.5. Wykonaniu instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
 - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego zlokalizowanego w: *tablica pomiarowa w istn.skrzynce SON*
 - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: *3-fazowy bezpośredni energii czynnej 2-strefowy*
2. Miejsce przyłączenia: *zawieszki prądowe na słupie linii nN w kierunku SON*
3. Miejscem dostarczania energii będą: *zawieszki prądowe na słupie linii nn w kierunku SON*
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: *20A* ; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: *10A*
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
 - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji [nie dotyczy odbiorców zaliczonych do V grupy]
 - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – *n/d*
 - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi – przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
 - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy – *przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceńowe.*
 - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego – *n/d*
 - 5.6. Czas trwania zwarcia - *1sek*
 - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) – *15A.*
 - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
 - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: *TN*
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody ZEWT S.A. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 lat od daty wydania. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do ZEW-T S.A. o ustalenie nowych.
8. Informacje i ustalenia dodatkowe:
 - 8.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z ZEW-T S.A. warunków przebudowy.
 - 8.2. Wnioskodawca dostarczy do Rejonu Energetycznego celem uzgodnień projekt techniczny instalacji wewnętrznych wraz z wykazem obiektów, lokali i mocy dla nich przydzielonej według w/w dokumentacji - nie dotyczy
 - 8.3. Dodatkowe wymagania: *Moc isniejąca 4 kW.*
9. Realizacja inwestycji związanych z podłączeniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, której projekt załączony będzie do niniejszych warunków. Wymieniony projekt stanowić będzie przedmiot negocjacji Stron w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę uwag do tego projektu. Propozycja umowy o przyłączenie jest ważna przez okres 30 dni od daty otrzymania jej przez Wnioskodawcę.

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Ustawie "Prawo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (Dz.U. Nr 54 z dn. 04.06.1997r. poz. 348), z późniejszymi zmianami oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WR/2393/07 z dnia 29.06.2007r.

Z upoważnienia DYREKTORA
Rejonu Energetycznego Jeziorna

mgr inż. Tomasz Dribko
KIEROWNIK WYDZIAŁU TECHNICZNEGO

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy, budowy napowietrznej linii oświetleniowej w ulicy Rzemieślniczej w Falentach Dużych gm. Raszyn. Projekt obejmuje swym zakresem:

1. budowę napowietrznej linii oświetleniowej
2. budowę skrzynki pomiarowo- sterującej SON.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie następujących materiałów:

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia do sieci instalacji elektrycznej
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Rzemieślnicza jest ulicą gminną o nawierzchni asfaltowej. Na ulicy nie ma wydzielonych ciągów dla pieszych. Po obu stronach ulicy znajdują się działki niezabudowane i działki z budynkami jednorodzinnymi. Po wschodniej stronie ulicy usytuowana jest napowietrzna linia telefoniczna. Po stronie zachodniej, zlokalizowana jest napowietrzna linia nn 0,4kV.

2.2 PROJEKTOWANA LINIA NAPOWIETRZNA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Zgodnie z zaleceniami Inwestora i warunkami technicznymi przyłączenia, wydanymi przez Zakład Energetyczny Warszawa-Teren S.A. Rejon Energetyczny Jeziorna, na ulicy Rzemieślniczej projektuje się wybudowanie napowietrznej linii oświetleniowej instalowanej na istniejących słupach linii nn 0,4kV. Linię oświetleniową należy zasilic ze stacji transformatorowej nr 1093 poprzez projektowaną skrzynkę pomiarowo – sterującą SON. Linię wykonać przewodem ASXSn 2x25mm². Na słupach nr 1-7 zamontować haki wieszakowe dla słupów z otworami-SOT21.1. Linię oświetleniową montować pod istniejącą linią nn 0,4kV. Zastosować naprężenie przewodów o wartości 42,5 MPa.

Przy montażu przewodów izolowanych szczególną uwagę należy zwrócić na :

- prawidłowe rozciąganie przewodu nie powodujące uszkodzeń zewnętrznej powłoki izolacyjnej,

odpowiednie ukształtowanie przewodu, aby po zamocowaniu na słupie, nie dotykał żerdzi

Schemat zasilania słupów oświetleniowych oraz sposób podłączenia pokazano na rys. nr 2.

2.3.PUNKTY OŚWIETLENIOWE

Jako źródła światła należy zastosować lampy sodowe, o mocy 70W(SON-TPP), zainstalowane w oprawie np. typu SGS203PCP5. Oprawy instalować na słupach przy pomocy wysięgników jednoramiennych zamocowanych do słupa pod projektowaną linią oświetleniową. Zastosować wysięgniki o długości ramienia = 1m. Kąt rozwarcia wysięgnika

5°. Każdą oprawę należy zabezpieczyć odrębną wkładką bezpiecznikową typu Bi-Wts 4A, umieszczoną na tabliczce bezpiecznikowo zaciskowej słupa. Istnieje możliwość zastosowania innych opraw i lamp, jednak o parametrach nie gorszych od przedstawionych w obliczeniach.

2.4. ZŁĄCZE ZN I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Projektuje się demontaż istniejącego SON zlokalizowanego na słupowej stacji transformatorowej. Demontażowi podlegają również przewody łączące SON z linią nn i oświetleniową.

Projektuje się złącze ZN zintegrowane z oddzielną komorą pomiarową (SL) i skrzynką SON. Układ pomiarowo - sterujący montować na słupie nr 1 (rys. nr1; 2). Projektowaną skrzynkę ZN zasilić bezpośrednio z linii nn. Sposób zasilenia pokazano na rys. nr 2. Skrzynkę, wykonać z tworzyw sztucznych. Skrzynki wykonane z tworzyw sztucznych nie wymagają stosowania dodatkowej ochrony od porażień. Komorę licznikową wyposażyc w podstawę licznikową typu T1-3f dla zamocowania licznika energii elektrycznej i podstawę T1-1f dla zamontowania zegara. W skrzynce pomiarowej instalować wyłącznik nadmiarowo-prądowy w obudowie przystosowanej do plombowania. Na drzwiczkach złącza od strony wewnętrznej narysować schemat zasilania. Na zewnętrznej stronie drzwiczek złącza zamontować tabliczkę ostrzegawczą i wykonać opisy. Drzwiczki złącza muszą być wyposażone w typowy zamek języczkowy, uszy do założenia kłódki oraz muszą być przystosowane do plombowania. Układ połączeń złącza ZN i komory licznikowej z danymi znamionowymi zabezpieczeń podano na rys. nr. 2.

Wewnątrz skrzynek pomiarowych należy dodatkowo zamontować przezroczystą osłonę z tworzywa sztucznego. Osłona powinna być zainstalowana na wspornikach przystosowanych do plombowania oraz posiadać otwór umożliwiający dostęp tylko do dźwigni wyłącznika nadmiarowo-prądowego. W drzwiczkach skrzynek pomiarowych nie należy stosować wizjera.

SON zasilić przewodem 4xLgY 10mm², bezpośrednio z wyłącznika nadmiarowo prądowego zamontowanego w komorze licznikowej SL. SON wyposażyc w aparaturę przedstawioną na rys. nr 2. W projektowanej SON zastosowano aparaty firmy Moeller. Istnieje możliwość zastosowania aparatury innych producentów, jednak o parametrach nie gorszych od przedstawionych na schemacie. Wartości zabezpieczeń nadmiarowo prądowych, różnicowo prądowych oraz wkładek topikowych pokazano na rys. nr 2.

2.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I ODGROMOWA

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez RE- Jeziorna sieć nn pracuje w układzie TN. Projektuje się jako system ochrony przeciw porażeniowej szybkie wyłączenie w układzie sieciowym typu TN-C. Realizację szybkiego wyłączenia mają zapewnić wkładki topikowe zainstalowane w obwodach odejściowych w SON i bezpiecznik BI 4A, zamontowany w oprawie bezpiecznikowej SV 29.253.

W związku z tym projektuje się:

dodatkowy przewód ochronny w kolorze żółto-zielonym, który należy połączyć z jednej strony do zacisku ochronnego oprawy (dotyczy opraw z I klasą ochronności) i wysięgnika, z drugiej do zacisku ochronnego słupa. Zaciski ochronne słupów przyłączyć do przewodu PEN.

Na słupie nr 1 i 7 założyć odgromniki IZO 0,66/5-odpowiednio szt 6 i szt 1. Dodatkowo słupy nr 1 i 7 należy uziemić. Zastosować uziom szpilkowy. Uziom należy trwale połączyć z przewodem PEN linii nn. Wartość rezystancji uziemienia $R_u < 10\Omega$.

Po wykonaniu instalacji sprawdzić w terenie skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej, a stosowne protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji, Inwestorowi.

2.6. WYMIANA OŚWIETLENIA W ULICY FALENCKIEJ

Projektuje się wymianę opraw oświetleniowych typu rtęciowego w ul. Falenckiej. Projektowane oprawy typu SGS203PCP5 o mocy 150W należy zamontować na nowych wysięgnikach podsieciowych o długości ramienia 1,5m i kącie rozwarcia 15°. Projektuje się również wymianę przewodu sterującego wykonanego linką AL 25mm² na przewód samonośny ASXSn 4x25mm². Zastosować naprężenie przewodów o wartości 42,5 MPa. Przy montażu przewodów izolowanych szczególną uwagę należy zwrócić na :

- prawidłowe rozciąganie przewodu nie powodujące uszkodzeń zewnętrznej powłoki izolacyjnej,
- odpowiednie ukształtowanie przewodu, aby po zamocowaniu na słupie, nie dotykał żerdzi.

Schemat zasilania słupów oświetleniowych oraz sposób podłączenia pokazano na rys. nr 2.

2.7. OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Konstrukcje stalowe należy wykonać z elementów stalowych ocynkowanych.

2.8. UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami wydanymi przez ZEWT RE- Jeziorna i dostosować do nich technologię robót.

Należy zgłosić rozpoczęcie wykonania robót do ZEWT RE Jeziorna w celu ustalenia Inspektora Nadzoru ze strony Zakładu Energetycznego. Roboty w pobliżu linii nn 0,4kV wykonywać w stanie bez napięciowym linii energetycznej, po uprzednim dopuszczeniu do prac przez RDR Rejon Jeziorna. Prace wykonywać pod nadzorem pracownika RE Jeziorna. Zdemontowany SON zdać do magazynu UG Raszyn. Zdemontowany licznik 1f zdać do magazynu RE po uprzednim uzgodnieniu procedury demontażu układu pomiarowego z RE Jeziorna. Zdemontowane oprawy , przewód oświetleniowy, wysięgniki – zdać do magazynu RE Jeziorna.

Prace należy wykonać zgodnie z projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi uwagi BHP. Po zakończeniu prac wykonać badania i próby po montażowe. Przedstawić Inwestorowi stosowne atesty materiałów, użytych do budowy linii oświetlenia ulicznego.

Projektant

Sprawdzający

3. OBLICZENIA TECHNICZNE

3.1. DOBÓR ZABEZPIECZEŃ W SOK DLA LINII OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Projektowana oprawa	70 W
Pobór mocy	82W
Cos φ.....	0,85
P -oświetlenia projektowanego - 7 x 82 =	574W
P – wymiana opraw 10 x168 =	1680 W
Razem	2254 W

Obliczam prąd obwodu oświetleniowego

$$I_{obl} = 3,83A$$

Prąd rozruchu opraw:

$$I_r = I_{obl} \times k = 3,83 \times 1,6 = 6,13A$$

Przyjmuję zabezpieczenia:

- główne w ZN- NV00 20A
- za licznikowe w obudowie przystosowanej do plombowania S303 C 10
- w SON zgodnie z rys.nr 2

3.2. OBCIĄŻALNOŚĆ DŁUGOTRWAŁA LINII OŚWIETLENIOWEJ

Zastosowano przewód samonośny typu ASXSn 2x25mm², którego obciążalność długotrwała wynosi 112A

$$I_{ddp} > I_{max} \quad 112A > 10A$$

3.3. OBLICZENIE SPADKU NAPIĘCIA LINII OŚWIETLENIOWEJ

Przewód AL25 mm²- Stacja trafo –SON-180m (trasa)

przewód ASXSn 2x25mm² – 293m (trasa)

Razem 473m

moc istniejąca [P] – 0,4 kW oświetlenie; 20,0kW przyłącza

moc projektowana [P_p] – 0,6kW

cosφ =0,85

$$\Delta U \% = 1,97\%$$

$$\Delta U \% < \Delta U_{dop} \%$$

Spadek napięcia jest mniejszy od dopuszczalnego.

3.4. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Sprawdzam dla słupa nr 1

Impedancje zwarciove elementów sieci:

Transformator 15/04/0,23 kV 160kVA

Impedancja pętli zwarciovej w słupie nr

$$Z_{Z1} = 0,96$$

Prąd zwarcia doziemnego wyniesie:

$$I_{Z1} = \frac{230 * 0,8}{0,96} = 191,4A$$

samoczynne wyłączenie zasilania powinno nastąpić w czasie <0,2s. Wartość zabezpieczenia w SON (zabezpieczenie obwodów odejściowych)- NV00 6A gL/gG spełnia warunki skuteczności zerowania.

3.5. OBLICZENIA PARAMETRÓW ŚWIETLNYCH PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA

Z przedstawionych poniżej obliczeń wynika że natężenie oświetlenia i luminancja spełniają wymagania dla projektowanego oświetlenia, na ulicy stanowiącej przedmiot niniejszego opracowania.

Obliczenia wykonano dla zaprojektowanej oprawy sodowej typu SGS203PCP5 ze źródłem SON-TPP o mocy 70W. Długość przęsła 50m.

Oświetlenie ulicze - Falenty Duże

Rzemieślnicza

Kod projektu:

gm. Raszyn

Data:

16-07-2007

Klient:

Gmina Raszyn

Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Ryszard Kieś

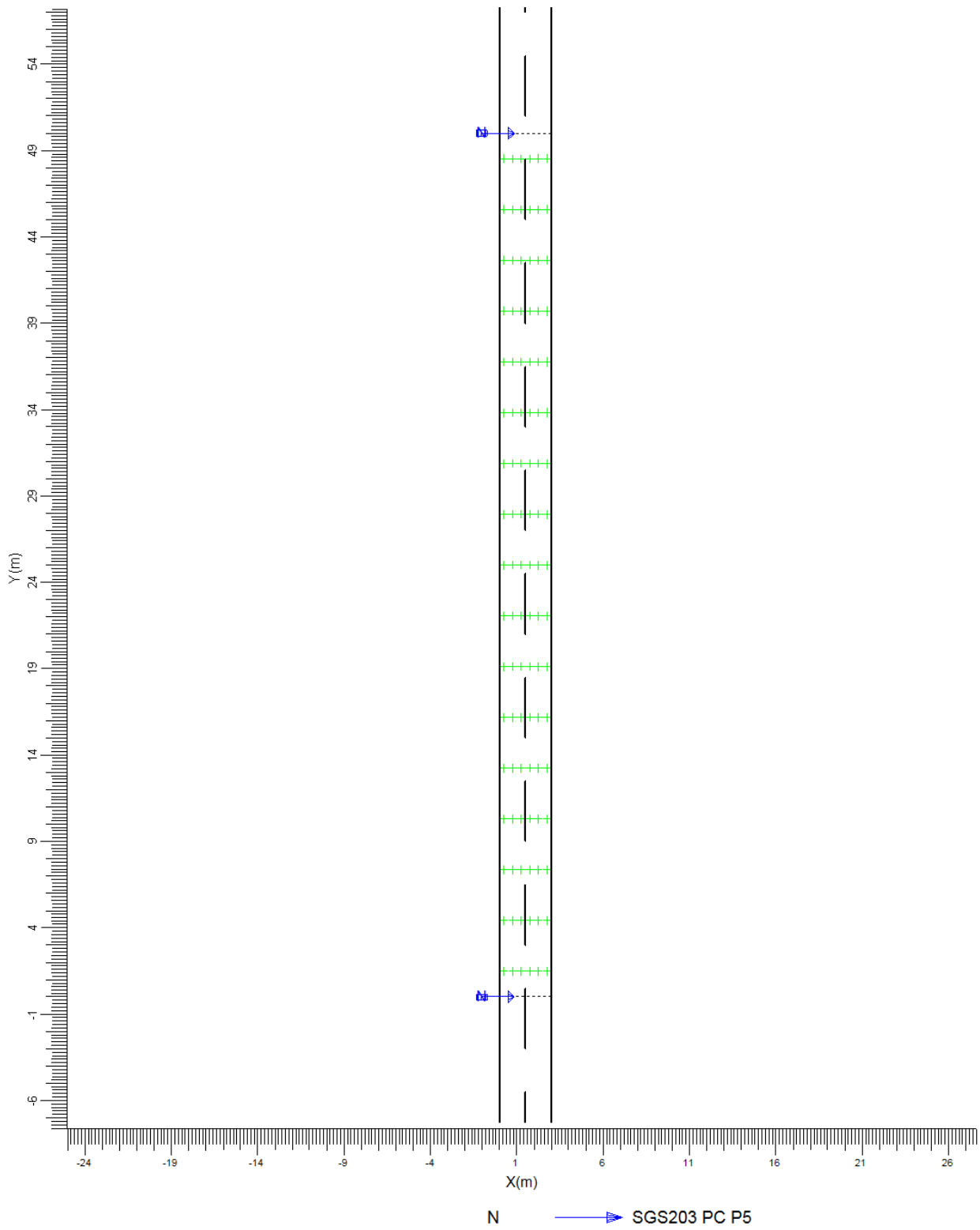
CalcuLuX Droga 6.5

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok z góry	3
2.	Przegląd rozwiązań	4
3.	Podsumowanie	5
3.1	Droga główna	5
4.	Informacje o oprawie	6
4.1	Oprawy	6

1. Opis projektu

1.1 Widok z góry



Skala
1:300

2. Przegląd rozwiązań

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 0.77.

Siatka główna oparta na CEN Luminancja metodzie siatki.

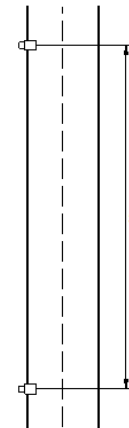
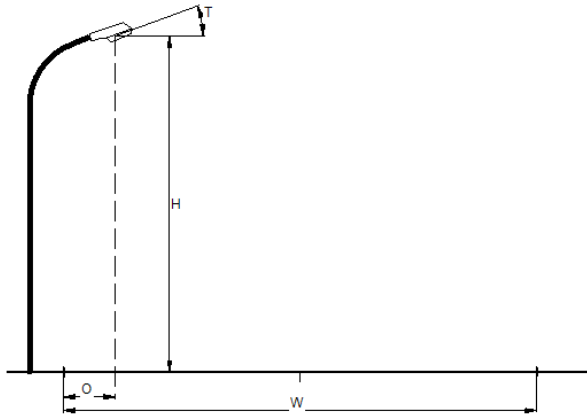
Kod	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
H	SGS203 PC P5	1 * SON-TPP150W	169.0	1 * 17500
N	SGS203 PC P5	1 * SON-TPP70W	81.0	1 * 6600

	jednostkę	Układ 1	Układ 2
Jezdnia		Droga nierozdzielona	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	m	3.00	3.00
Ilość pasów		2	2
Tablica współ. odbicia		Asphalt CIE R3	Asphalt CIE R3
Tablica Q0		0.070	0.070
Kod oprawy		N	H
Instalacja		Strona lewa	Strona lewa
Wysokość	m	7.00	7.00
Odstępy	m	50.00	45.00
Montaż	m	-1.00	-1.00
Rot90	stopni	15.0	15.0
L śr	cd/m2	0.57	1.22
L min	cd/m2	0.21	0.55
L max	cd/m2	1.06	1.98
L min/max		0.19	0.28
L min/śr		0.37	0.45
UI		0.23	0.34
TI	%	21.6	20.7
Eh śr	lux	7.68	17.2
Eh min	lux	1.59	4.3
Eh max	lux	22.35	45.2
Eh min/max		0.07	0.09
Eh min/śr		0.21	0.25
SR		0.76	0.86

3. Podsumowanie

3.1 Droga główna

Oprawa	:	SGS203 PC P5
Źródło światła	:	1 * SON-TPP70W
Strumień	:	6600 lumen
Rot90	(T)	: 15.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Ogólny wspł. utrzymania	:	0.77



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W)	: 3.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica wspł. odbić	:	Asphalt CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Instalacja	:	Strona lewa
Wysokość	(H)	: 7.00 m
Odstępy	(S)	: 50.00 m
Montaż	(O)	: -1.00 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja

Średnia	=	0.57 cd/m ²
Minimum	=	0.21 cd/m ²
Maksimum	=	1.06 cd/m ²
Minimum/Maksimum	=	0.19
Minimum/średnia	=	0.37
UI	=	0.23

Natężenie poziome

Średnia	=	7.68 lux
Minimum	=	1.59 lux
Maksimum	=	22.35 lux
Minimum/Maksimum	=	0.07
Minimum/średnia	=	0.21

Ośnienie

TI	=	21.6 %
----	---	--------

Wspł otoczenia

SR	=	0.76
----	---	------

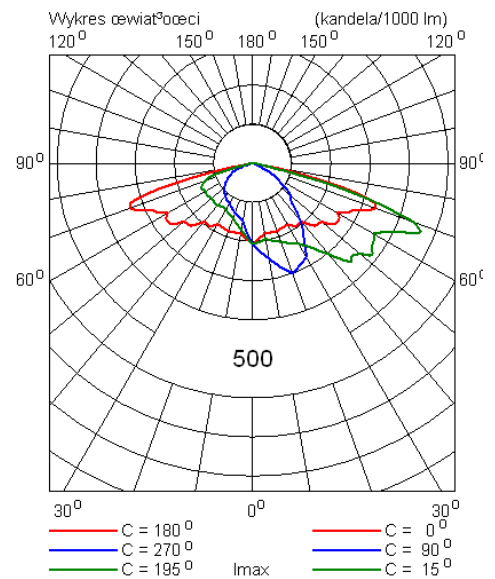
4. Informacje o oprawie

4.1 Oprawy

SGS203 PC P5 1xSON-TPP150W



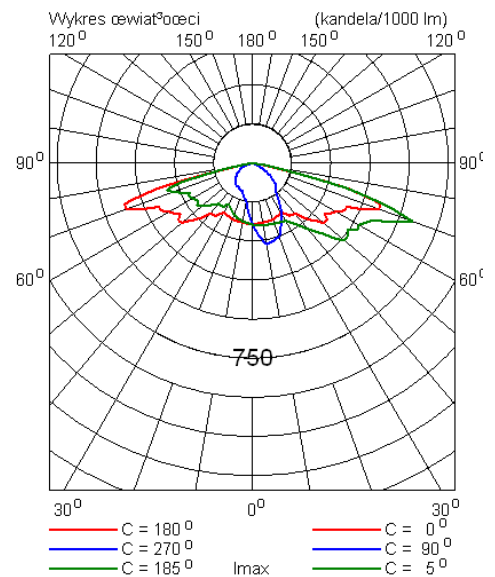
Sprawność	
DLOR	: 0.78
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.78
Dławik	: Standardowy
Strumień źródła	: 17500 lm
Moc oprawy	: 169.0 W
Kod pomiarowy	: LVA2033300



SGS203 PC P5 1xSON-TPP70W



Sprawność	
DLOR	: 0.81
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.81
Dławik	: Standardowy
Strumień źródła	: 6600 lm
Moc oprawy	: 81.0 W
Kod pomiarowy	: LVA2034100

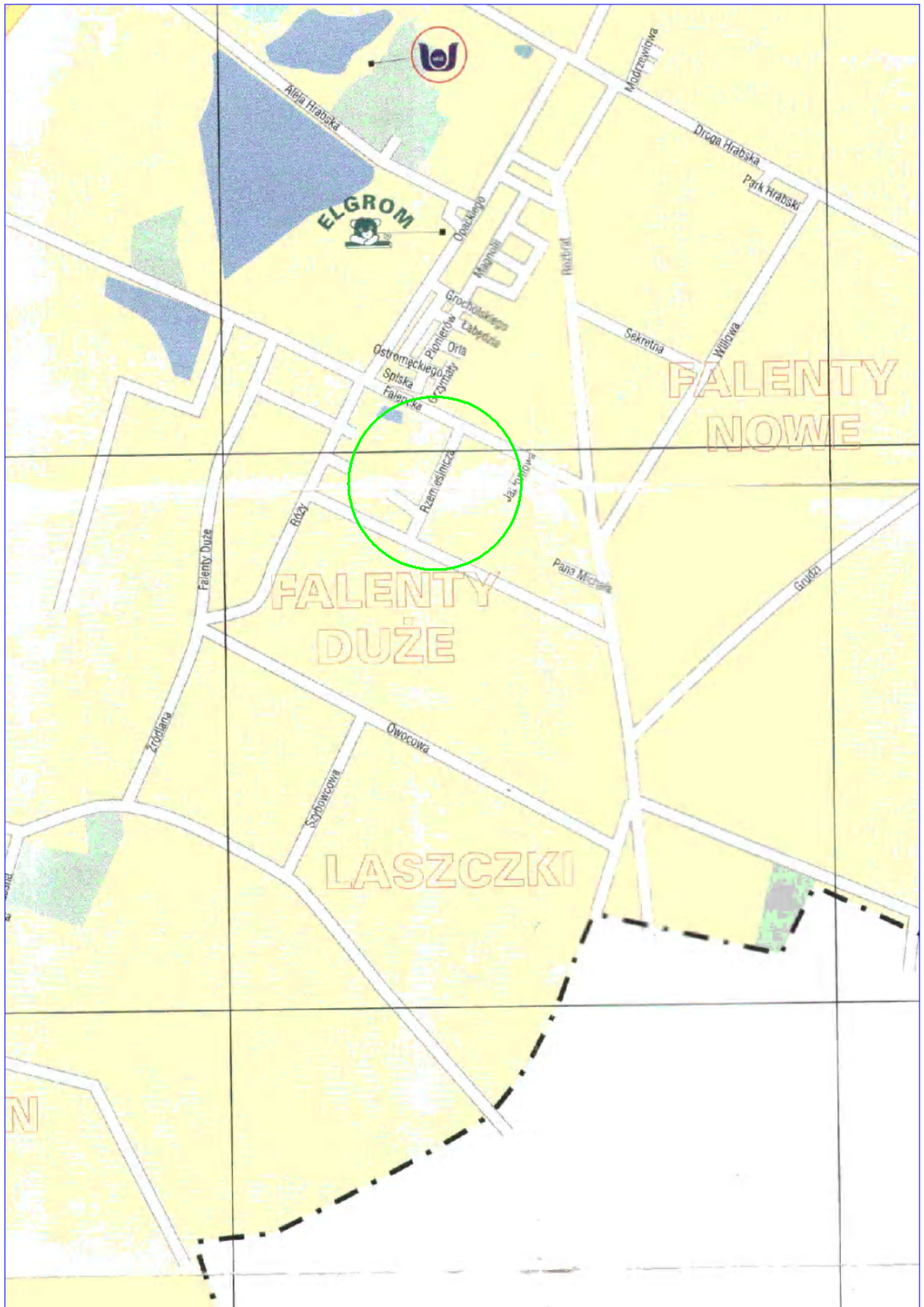


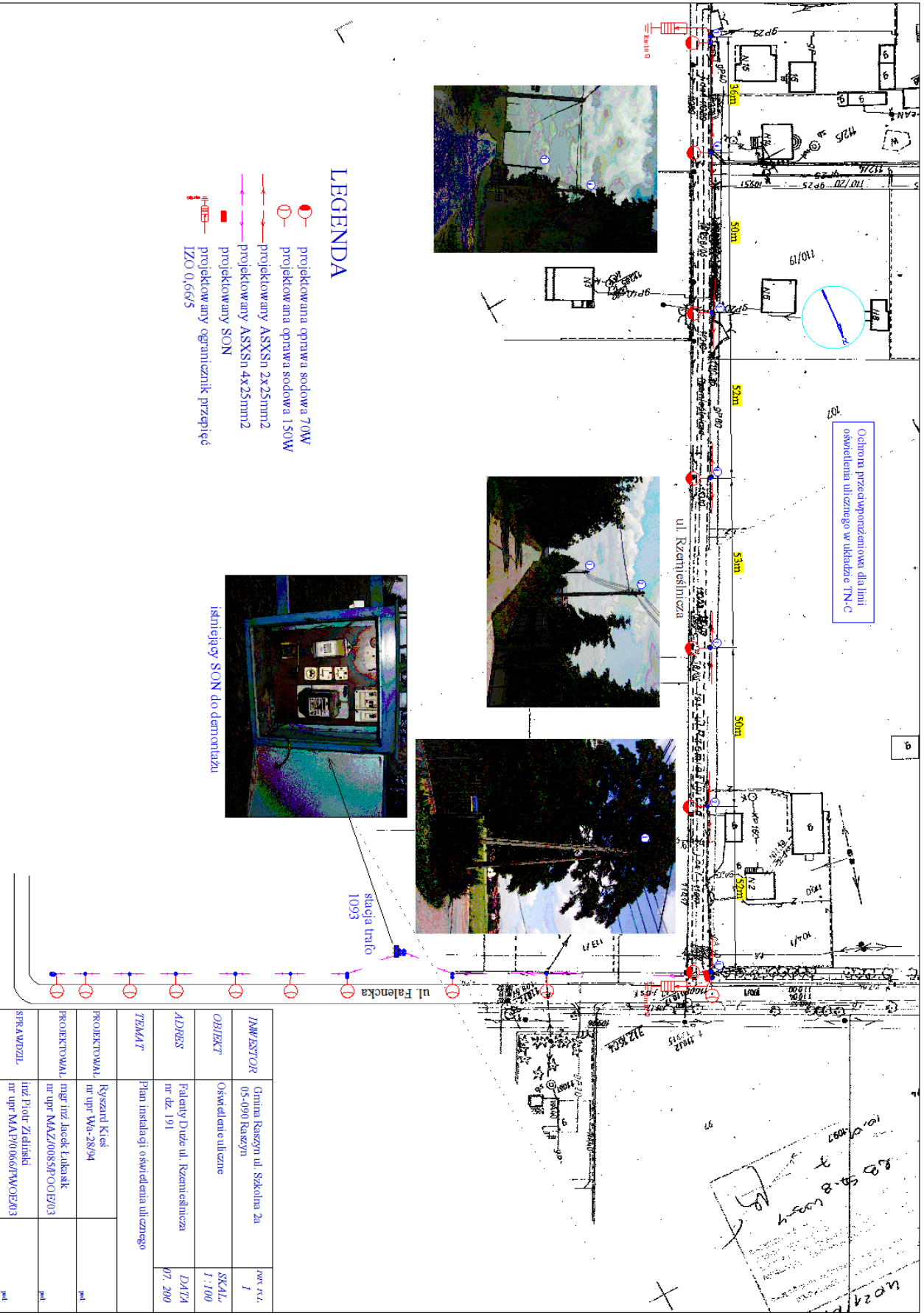
4. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

LP	NAZWA MATERIAŁU	JEDN. MIARY	ILOŚĆ
Oświetlenie uliczne ul. Rzemieśnicza - montaż			
1.	Hak wieszakowy SOT21.1	szt	7
2	Uchwyt przelotowy SO270	szt	5
3	Uchwyt odciągowy SO117.425S	szt	2
4	Przewód ASXSn 2x25mm ² – linia oświetleniowa - trasa	m	293
5	Przewód ASXSn 4x35mm ²	m	16
6	Wysięgnik –długość ramienia1m	szt	7
7	Oprawa sodowa 70W ze źródłem światła	szt	7
8	Rura BE50 (SON+st.trafo)	m	16
9	Przewód lampowy YKY 3x2,5mm ²	m	35
10	Zaciski przebijające izolację SLIP 9.21	szt	7
11	Zaciski przebijające izolację SLIP22.1	szt	14
12	Oprawa bezpiecznika SV29.253	szt	7
13	Odgromnik IZO0,66/5	szt	7
14	Taśma FeZn 30x4mm ²	m	5
15	Uziom szpilkowy fi20	m	12
16	Skrzynka ZN+SL+SON z wyposażeniem wg rys nr 2	szt	1
Oświetlenie uliczne ul. Falencka- wymiana opraw i przewodu sterującego			
17	Przewód ASXSn 4x25mm ² – linia oświetleniowa - trasa	m	400
18	Hak wieszakowy SOT21.1	szt	14
19	Uchwyt przelotowy SO270	szt	6
20	Uchwyt odciągowy SO117.425S	szt	8
21	Oprawa sodowa 150W ze źródłem światła	szt	10
22	Wysięgnik –długość ramienia1,5m	szt	10
23	Przewód lampowy YKY 3x2,5mm ²	m	50
24	Zaciski przebijające izolację SLIP22.1	szt	20
25	Oprawa bezpiecznika SV29.253	szt	10
26	Odgromnik IZO0,66/5	szt	3
27	Materiały pomocnicze	Wg potrzeb	
Oświetlenie uliczne- demontaż			
28	SON + licznik 1f	szt	1
29	Oprawa rtęciowa 125W	szt	10
30	Przewód AL25mm ²	m	400
31	Wysięgnik podsieciowy	szt	10

5. RYSUNKI

- Plan sytuacyjny - orientacja
- Plan instalacji oświetlenia ulicznego.....rys. nr 1
- Schemat zasilania.....rys. nr 2





Ochrona przed zaporami światła dla linii oświetlenia ulicznego w układzie TN-C



istniejący SON do demontażu

stacja trafo 1093

LEGENDA

- projektowana oprawa sodowa 70W
- projektowana oprawa sodowa 150W
- projektowany ASXSh 2x25mm2
- projektowany ASXSh 4x25mm2
- projektowany SON
- projektowany ogranicznik przepięć IZO 0,66/5

ZAM/ESTYTOR	Gmina Raszyń ul. Szkolna 2a 05-090 Raszyń	INWENT.	I
OBIEKT	Oświetlenie uliczne	SKALA	1:100
ADRES	Falenty Duże ul. Rzeczniścinicza nr dz. 191	DATA	07.200
TEMAT Plan instalacji oświetlenia ulicznego			
PROJEKTOWAŁ	Kyszczard Kieś nr upr. Ma-28/94		
PROJEKTOWAŁ	inż. inż. Jacek Łubasik nr upr. MAZ/0085P/OO/E/03		
SPRAWDZIŁ	inż. Piotr Zieliński nr upr. MA/P/0066/PWO/E/03		

Projekt zagospodarowania terenu

Budowa linii oświetlenia ulicznego na ul. Rzemieślniczej w Falentach Dużych gm. Raszyn

Obręb: Falenty Duże

Nr ew. działek : 191

Lokalizacja : Gmina Raszyn

Inwestor : Gmina Raszyn ul. Szkolna 2a

Branża : elektryczna

Projektant: Ryszard Kieś nr upr. Wa-28/94

Projektant: mgr inż Jacek Łukasik nr upr. MAZ/0085/POOE/03

Sprawdzający: inż Piotr Zieliński nr upr. MAP/066/PWOE/03

Lipiec 2007

Spis treści

1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów
 - 1.1. Przepisy formalno – prawne dotyczące projektowanej inwestycji
 - 1.2. Cel i przedmiot opracowania
 - 1.3. Zakres zamierzenia
 - 1.4. Kolejność realizacji zamierzenia
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian w tym adaptacji i rozbiórek
 - 2.1. Opis stanu istniejącego
 - 2.2. Elementy przewidziane do adaptacji
 - 2.3. Elementy przewidziane do rozbiórki
3. Projekt zagospodarowania terenu
 - 3.1. Ulica
 - 3.2. Infrastruktura techniczna uzbrojenia terenu
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu
5. Bezpieczeństwo i ochrona środowisk
 - 5.1. Zakres robót oraz kolejność poszczególnych robót przy zabezpieczaniu istniejących kabli energetycznych i oświetlenia ulicy
 - 5.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - 5.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi- ochrona od porażień
 - 5.4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - 5.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
 - 5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.
6. Dane informacyjne czy teren, na którym projektuje się przebudowę jest wpisany do rejestru zabytków i czy podlega ochronie
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.
8. Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

1.1. Przepisy formalno – prawne dotyczące projektowanej inwestycji

Warunki przyłączenia instalacji do sieci energetycznej.

1.2. Cel i przedmiot opracowania

Celem i przedmiotem opracowania jest przygotowanie projektu budowlanego budowy napowietrznej linii oświetleniowej na ul. Rzemieślniczej w Falentach Dużych gm.

Raszyn.

Niniejsze opracowanie „Projekt zagospodarowania terenu” stanowi integralną część projektu budowlanego i jest zgodne z Rozporządzeniem MSWiA w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.3. Zakres zamierzenia

Poniżej przedstawia się zakres zamierzenia inwestycyjnego, dla którego organem właściwym do zgłoszenia robót budowlanych jest Starosta Pruszkowski.

1.4. Kolejność realizacji zamierzenia inwestycyjnego, stanowiącego budowę kablowej linii oświetleniowej:

- o budowa linii napowietrznej
- o montaż skrzynki sterująco pomiarowej ZN+SL+SON

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian w tym adaptacji i rozbiórek

2.1. Opis stanu istniejącego

Ulica Rzemieślnicza jest ulicą gminną o nawierzchni asfaltowej. Na ulicy nie ma wydzielonych ciągów dla pieszych. Po obu stronach ulicy znajdują się działki niezabudowane i działki z budynkami jednorodzinnymi. Po wschodniej stronie ulicy usytuowana jest napowietrzna linia telefoniczna. Po stronie zachodniej, zlokalizowana jest napowietrzna linia nn 0,4kV.

2.2 . Elementy przewidziane do adaptacji

Nie przewiduje się elementów do adaptacji

2.2. Elementy przewidziane do rozbiórki

Nie przewiduje się elementów do rozbiórki.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu w ramach budowy kablowej linii oświetleniowej polega na:

- montaż przewodu oświetleniowego
- montaż opraw oświetleniowych
- montaż skrzynki pomiarowo sterującej

3.1 Ulica (droga) , parking

Ul. Rzemieślnicza ma szerokość 3m. Nawierzchnię ulicy stanowi asfalt. Nie ma wydzielonych ciągów pieszych.

Nie ma przewidzianych miejsc parkingowych.

3.1. Infrastruktura techniczna uzbrojenia terenu

Projektowana linia oświetleniowa nie koliduje z istniejącą infrastrukturą techniczną.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

- Przewód samonośny ASXSn 2x25mm² – 293 m trasy

5. Bezpieczeństwo i ochrona środowiska

5.1 Zakres robót oraz kolejność poszczególnych robót przy oświetleniu ulicy.

- montaż przewodu samonośnego
- montaż opraw
- montaż skrzynki pomiarowo sterującej
- podłączenie instalacji i sprawdzenie obwodów

5.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na ul. Rzemieślniczej występują budynki mieszkalne, słupy telefoniczne.

5.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi- ochrona od porażień.

Zasilanie projektowanych urządzeń oświetlenia ulicznego odbywa się w systemie TN-C. System ochrony przed dotykiem pośrednim poprzez samoczynne wyłączenie zasilania zgodnie z wymogami PN-IEC 60364-4-41.

5.4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- a) ze względu na montaż linii oświetleniowej na słupach linii nn prace należy wykonywać w stanie bez napięciowym linii nn
- b) Prace w pasie drogowym prowadzić zgodnie zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

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

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonywania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenia odbywają się w czasie pracy na koszt pracodawcy. Szkolenie w dziedzinie BHP jest prowadzone jako szkolenie wstępne i okresowe. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe- nie rzadziej niż raz do roku.

Pracodawcy, inne osoby kierujące pracownikami (np. majstrowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie BHP dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były wg programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

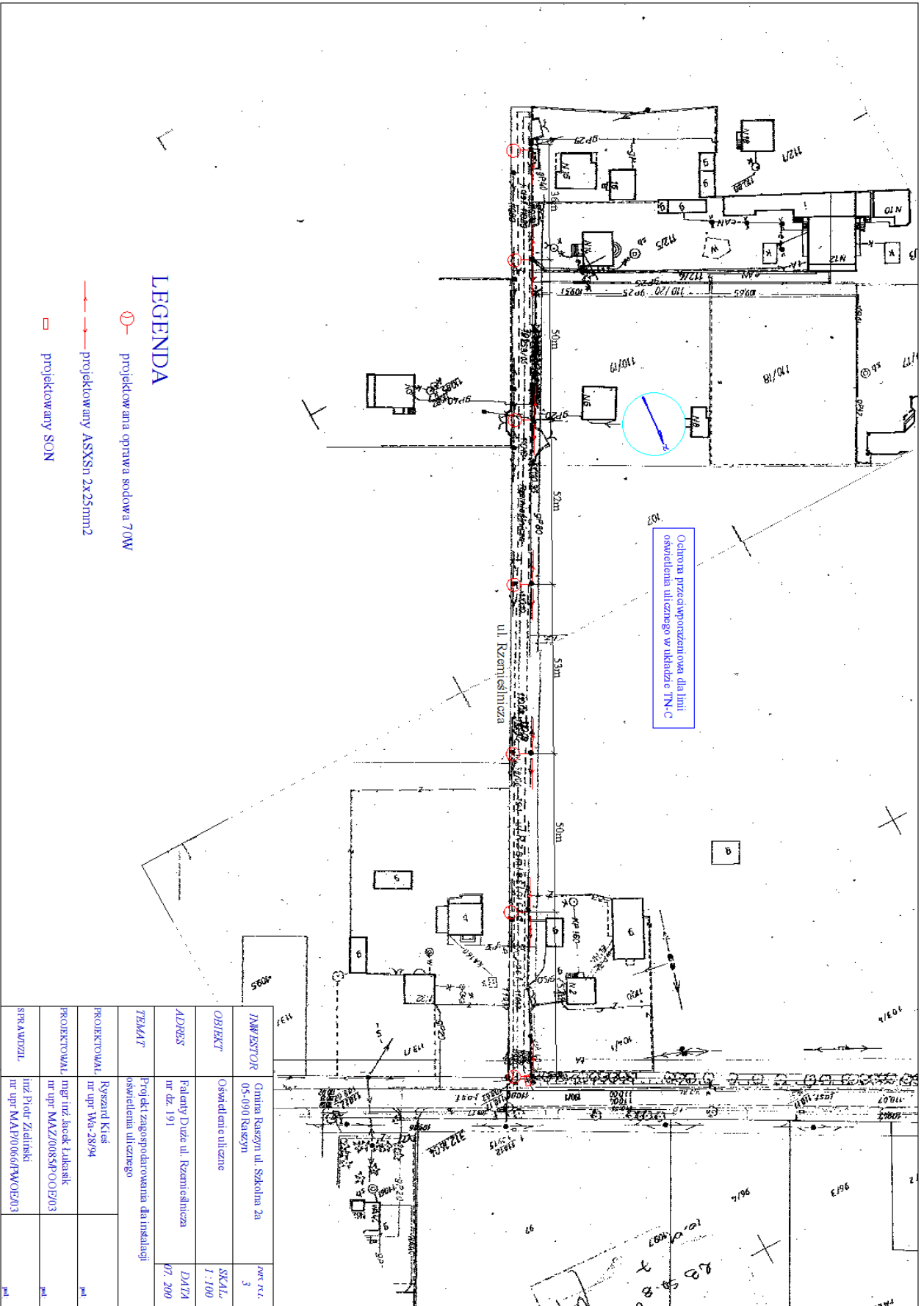
5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru,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

- a) instruktáže pracowników
- b) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi
- c) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego
- d) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego

- a) rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji przyległych do przebudowanej ulicy poszczególnych posesji.
5. Dane informacyjne czy teren, na którym projektuje się przebudowę jest wpisany do rejestru zabytków i czy podlega ochronie
- Na terenie lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego nie występują żadne obiekty o charakterze zabytkowym, a teren ten nie podlega ochronie konserwatora zabytków.
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.
- Tereny na których projektuje się w/wym. inwestycję nie leżą w strefie wpływu szkód górniczych.
8. Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.
- Przewidywana do realizacji budowa kablowej linii oświetleniowej nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.
- w wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi znaczna poprawa warunków oraz bezpieczeństwa mieszkańców okolicznych domów. Inwestycja spowoduje upłynnienie ruchu drogowego, co wpłynie na polepszenie warunków bezpieczeństwa na drodze, następstwem czego może być zminimalizowanie prawdopodobieństwa występowania wypadków drogowych.
 - Budowa oświetlenia i realizacja elementów bezpieczeństwa ruchu nie wpłynie w czasie eksploatacji na jakość środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Projektant

Sprawdzający



Ochrona przed wyprowadzaniem dla linii oświetlenia ulicznego w układzie TN-C

LEGENDA

- — projektowana oprawa sodowa 70W
- projektowany ASXSIn 2x25mm²
- — projektowany SON

INW/ESTOR Gmina Raszyń ul. Szkolna 2a 05-090 Raszyń		WYKŁ. 3
OBIEKT Oświetlenie uliczne	SKAL. 1:100	DATA 07.200
TEMAT Projekt zagospodarowania dla instalacji oświetlenia ulicznego		
PROJEKTOWAŁ inż. inż. Jacek Łubasik nr upraw. Ma-28/94	PROJEKTOWAŁ inż. inż. Piotr Zdziński nr upraw. MA/P/0066/PWO/E/03	jml.
PROJEKTOWAŁ inż. inż. Jacek Łubasik nr upraw. MAZ/0085/P/O/E/03	PROJEKTOWAŁ inż. inż. Piotr Zdziński nr upraw. MA/P/0066/PWO/E/03	jml.
PROJEKTOWAŁ inż. inż. Jacek Łubasik nr upraw. Ma-28/94	PROJEKTOWAŁ inż. inż. Piotr Zdziński nr upraw. MA/P/0066/PWO/E/03	jml.

Warszawa, 18 stycznia 1994r.

Nr ewidencyjny Wa-28/94

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.1 pkt 2, § 5 ust.2, § 6 ust.3, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit."d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. RYSZARD DIONIZY K I E Ś s. Jana
technik elektronik

urodzony(a) dnia 07 kwietnia 1958 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
kierownika budowy i robót

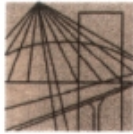
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Z OD WOLENIA WARSZAWSKIEGO
[Signature]



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 20 listopada 2006

Zaświadczenie

Pan RYSZARD KIEŚ

miejsce zamieszkania:

TRZECH BUDRYSÓW 23/29
02-381 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/1929/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2007 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEKŁADAJĄCEGO


mgr inż. Jerzy Kotowski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Warszawa, dn. 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131/287/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zra.) oraz § 4 ust. 2 i 4 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Jacek Łukasik

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 18 czerwca 1963 roku w Warszawie, syn Włodzimierza

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0085/POOE/03

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

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwala nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

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

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Otrzymują:
1. Pan Jacek Łukasik
01-443 Warszawa ul. Ciołka 26 m.101
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. az2





MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 12 czerwca 2007

Zaświadczenie

Pan *JACEK ŁUKASIK*

miejsce zamieszkania:

ul. ERAZMA CIOŁKA 26 M 101

01-443 WARSZAWA

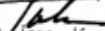
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IE/7900/03*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *30 czerwca 2008 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO


mgr inż. *Jerzy Kotowski*

Za zgodność
z **oryginałem**

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18
Dział Członkowski: tel. 022 336 14 05, 022 826 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26, Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23
E-mail: biuro@maz.plib.org.pl, www.maz.plib.org.pl



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 17 grudnia 2003 r.

MOIB.OKK.7131/38/03

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 3 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 8, poz. 107 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan inż. **Piotr Zieliński**
urodzony dnia 31.05.1972 r. w Otwocku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0066/PWOE/03

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 21 z dnia 16 grudnia 2003 r. stwierdziła, że Pan Piotr Zieliński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- 1 mgr inż. Piotr Lechowicz
- 2 mgr inż. Sławomir Popławski
- 3 dr inż. Jerzy Tworek

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

dr inż. Zygmunt Rasiński

Otrzymują

1. Pan Piotr Zieliński
ul. Długa 116
34-442 Łapsze Niżne
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 24 stycznia 2007

Zaświadczenie

Pan **PIOTR ZIELIŃSKI**

miejsce zamieszkania:

KU SŁONCU 23

05-532 WÓLKA ZAŁĘSKA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/IE/0139/04**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: **31 stycznia 2008 r.**

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszy projekt budowlano – wykonawczy budowy oświetlenia ulicy Rzemieślniczej w Falentach Dużych gm. Raszyn, (dz. nr 191) został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlano – wykonawczy został zweryfikowany przez sprawdzającego.

Dokumentacja jest kompletna i nadaje się do realizacji.

Projektant

Sprawdzający

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OŚWIETLENIE ULICZNE

Adres inwestycji: Falenty Duże ul. Rzemieśnicza gm. Raszyn
Nr dz. 191

Sporządził : Ryszard Kieś
Nr upr Wa-28/94

Inwestor: Gmina Raszyn

Adres: Ul. Szkolna 2a 05-090 Raszyn

Lipiec 2007

Informacja dotycząca : BIOZ do projektu oświetlenia ulicznego

1. Podstawa prawna.

Na podstawie art. 20 ust. 1b oraz art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2002 r. Nr 151, poz. 1256 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) projektant ma obowiązek sporządzenia w/w informacji do projektu budowlanego.

2. Dane ogólne.

Inwestor: Gmina Raszyn

Adres: ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

Obiekt projektowany: Oświetlenie uliczne

Adres budowy: Falenty Duże ul. Rzemieśnicza dz. nr 191

3. Rodzaj robót:

Budowa oświetlenia ulicznego

4. Zakres oraz kolejność realizacji robót przewidzianych dokumentacją:

Montaż instalacji oświetleniowej

- ☞ montaż przewodu oświetleniowego
- ☞ montaż wysięgników
- ☞ montaż opraw
- ☞ montaż przewodów do opraw
- ☞ montaż ZN+SL+SON
- ☞ demontaż istniejącego SON
- ☞ wymiana przewodu oświetleniowego
- ☞ wymiana opraw

Uruchomienie i próba instalacji oświetleniowej:

- ☞ sprawdzenie podłączenia przewodów do opraw
- ☞ sprawdzenie ciągłości przewodu oświetleniowego
- ☞ sprawdzenie izolacji przewodu oświetleniowego
- ☞ sprawdzenie ochrony przeciw porażeniowej

5. Elementy zagospodarowania działki i terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Planowany zakres robót budowlanych nie przewiduje występowania zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, jeżeli będą przestrzegane obowiązujące przepisy bhp i ppoż., spełnione warunki technologii robót, sprzęt spełniać będzie warunki dopuszczenia do stosowania i użyty będzie zgodnie z instrukcją producenta oraz teren budowy będzie miał wyznaczone prawidłowo miejsce składowania materiałów do wbudowania i materiałów pochodzących z rozbiórki.

6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót, ich skala, miejsce i czas występowania.

Realizacja robót wymaga właściwej organizacji oraz właściwych dla technologii robót materiałów i sprzętu.

W czasie realizacji robót stosowane będą następujące:

- ☞ urządzenia, przyrządy i narzędzia

wiertarka , przyrządy do pomiaru skuteczności zerowania, ciągłości żył kabli i pomiaru wielkości izolacji kabla, komplet narzędzi(śrubokręty, kombinerki, itp.)

☞ sprzęt techniczno –budowlany

samochód dostawczy, samochód wieżowy,

☞ materiały:

przewód oświetleniowy ASXSn 2x25mm², ASXSn 4x25mm², wysięgniki, oprawy oświetleniowe, skrzynki bezpiecznikowe SV29.253, przewód montażowy, ZN+SL+SON.

☞ materiały pomocnicze:

uziemia, środek pianotwórczy, towot,

☞ odzież ochronna

rękawice, ubrania i obuwie

☞ zabezpieczenie miejsc wykonywania robót

barierki ochronne, kładki, oznakowanie drogowe, zasłony.

Zagrożenia możliwe do wystąpienia podczas realizacji robót to:

☞ porażenie prądem

☞ urazy ciała

Możliwość wystąpienia zagrożeń, miejsce i czas:

☞ przy podłączaniu oświetlenia

☞ w trakcie realizacji robót na każdym etapie

Zagrożenia w/w mogą spowodować zarówno drobne urazy ciała i bardzo poważne – trwałe kalectwo do zgonu włącznie.

7. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Wszyscy pracownicy wyznaczeni do realizacji robót powinni być przeszkoleni w zakresie bhp wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalne z dnia 28 05 1996r w sprawie zasad szkolenia w dziedzinie bhp)

Dodatkowo powinien być przeprowadzony instruktaż przed przystąpieniem do robót uwzględniających uwarunkowania lokalne budowy oraz podanie procedury postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń lub okoliczności, które wskazują na możliwość wystąpienia zagrożenia.

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

Środki techniczne- zapobiegające zagrożeniom to przed przystąpieniem do robót sprawdzenie sprzętu i narzędzi przewidzianych do realizacji, wprowadzenie zabezpieczeń (np. montaż barierek ochronnych) a także zapewnienie środków łączności.

Środki organizacyjne – oznakowanie drogowe, dopuszczenie do pracy osób przeszkolonych i wyposażonych w odzież ochronną. Na terenie budowy powinien być stworzony punkt sanitarny oraz możliwość szybkiego powiadomienia o niebezpieczeństwie.

-KONIEC-