

Inż. Franciszek Kawalec
22-400 Zamość
ul. Przechodnia 15
tel. (084) 6270827
NIP 922-114-78-35 REGON 950467811

Uzgodnienia (sprawdzenie) dokumentacji
technicznej w RZŁ w Zamościu nie zwolnią
wykonawcy (inwestora) od odpowiedzialności
obowiązujących przepisów dotyczących
budowy urządzeń energetycznych.

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża : elektryczna

**Tytuł opracowania: podniesienie atrakcyjności otoczenia turystyki na terenie
Krasnobrodu przez rozbudowę i modernizację infrastruktury technicznej –
przebudowa drogi gminnej nr 110871 L w Krasnobrodzie wraz z budową
oświetlenia ulicznego oraz budową systemu kanalizacji sanitarnej.**

Nr ewidencyjne działek : 1260 i 1266

**Inwestor : Urząd Miejski w Krasnobrodzie
ul. 3-go Maja, 22-440 Krasnobród.**

Projektował :

Zbigniew Józef Cwikliński
TECHNIK ELEKTRYK
upr. ANB-512/1/105/03
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
§ 2 ust. 1 pkt. 2 § 5 ust. 2 § 7

Dokumentację techniczną sprawdzono w RZE
w Zamościu w zakresie udzielonych warunków
technicznych protokół Nr 5-7.1/2007
z dnia 28.11.2007 r. ważność wyrażona
de dnia 14.11.2007 r. w Zamościu
OPERATOR S.A. z siedzibą w Zamościu
podpis
DIREKTOR
Tadeusz Snopek

Zamość, listopad 2007r.

Teczka zawiera

1. Strona tytułowa
2. Odpis warunków przyłączenia do sieci
3. Zgody właścicieli gruntów
4. Odpis uzgodnienia ZUD
5. Opis techniczny
6. Plan trasy linii oświetlenia ulicznego
7. Zestawienie materiałów

Uzgodnienia (sprawdzenie) dokumentacji technicznej w RZT w formie nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

Zamość, dnia 2007-11-14

Znak: 4689 /OS1/TU/ZB/07

URZĄD MIEJSKI KRASNOBRÓD
UL.3-GO MAJA 36
22-440 KRASNOBRÓD

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji technicznej w RZi w Zamościu nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci elektroenergetycznej Nr 07599/RE01/2007

Odpowiadając na wniosek z dnia 2007-11-13 l.dz. 9099 na podstawie Ustawy z dnia 10.04.1997 r. – Prawo Energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami) i Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4.05.2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623) wyrażamy zgodę na przyłączenie do sieci elektroenergetycznej – 400/230 V oświetlenie uliczne Krasnobród ul. Wczasowa i dostawę mocy umownej w wysokości 5,00 kW przy mocy przyłączeniowej 8,00 kW.

1. Zasilanie obiektu odbywać się będzie: RS 15 kV Krasnobród Magistrala 15kV Szkoła Stacja Krasnobród 12 proj. SOU proj. przyłączy kablowe
2. Dla zasilania obiektu należy:
 - a) Z proj. SOU wybudować potrzebną sieć kablową oświetlenia ulicy Wczasowej. Z proj. SOU należy zasilic istniejące słupy oświetleniowe, zasilane dotychczas ze st. trafo Krasnobród Pszczeliniec. Istniejący układ pomiarowy w st. tr. Krasnobród Pszczeliniec, należy wynieść do proj. SOU przy ul. Wczasowej.
 - b) wykonać złącze licznikowe typu SO usytuowane przy ul. Wczasowej wyposażone w zabezpieczenie nadmiarowe o charakterystyce C, stanowiące zabezpieczenie główne (przedlicznikowe) o wartości wg obliczeń A.
 - c) Wykonać przyłączy kablowe YAKY wg obliczeń mm² od rozd. nn w st. trafo do złącza usytuowanego zgodnie z punktem 2b)
 - d) zainstalować układ pomiarowo-rozliczeniowy SOU składający się z: licznika bezpośredniego energii czynnej 3-fazowy jednostrefowy

Przy układzie półpośrednim zastosować: przekładniki klasy 0,5 o współczynniku FS=5, dobrane do obciążenia, listwę kontrolną w obwodach wtórnych pomiaru, zabezpieczenia obwodów napięciowych liczników. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do plombowania.

Dostawca instaluje na własny koszt liczniki w układzie pomiarowo-rozliczeniowym, dla podmiotów zakwalifikowanych do grup przyłączeniowych IV+VI, zasilanych z sieci o napięciu nie wyższym niż 1 kV, z wyłączeniem jednostek wytwórczych.

3. Obecny stan pracy sieci zasilającej SN:
 - a) Moc zwarciova 0,00 MVA w stacji
 - b) Prąd ziemnozwarciowy 0,00 A, czas rażenia t = 0,00 s.Sieć SN pracuje w układzie bez kompensacji
4. Pobór mocy winien odbywać się przy współczynniku tgφ = 0,33.
5. Odbiorca zakwalifikowany jest do V grupy przyłączeniowej.
6. Odbiorca korzystający z podwyższonej pewności zasilania, zgodnie ze złożonym wnioskiem, ponosi podwyższone opłaty za część stałą usługi dystrybucyjnej w wysokości zależnej od realizowanego stopnia pewności zasilania, określonej w umowie o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej lub umowie kompleksowej sprzedaży energii elektrycznej.

7. Miejsce przyłączenia przyłącza do sieci stanowią końcówki przyłącza **proj. SOU**.
8. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowią: **Zaciski prądowe w skrzynce oświetleniowej na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w kierunku instalacji oświetleniowej.**
9. Miejsce rozgraniczenia własności stanowią: **Zaciski na listwie przyłączeniowej od strony zasilania w skrzynce oświetleniowej.**
10. Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewniać samoczynne wyłączenie w układzie sieci zasilającej TN-C.
11. Wykonać instalację odbiorczą zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
12. Zainstalować zabezpieczenie odbiorników trójfazowych przed zanikiem fazy, zaniżonym napięciem oraz ochronę przeciwprzepięciową.
13. Na zakres prac wynikających z warunków przyłączenia należy opracować projekt budowlany - wykonawczy i uzyskać pozwolenie na budowę, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami).
Projekt podlega sprawdzeniu przez Operatora Systemu w Zamościu.
14. Realizacja warunków przyłączenia odbędzie się na podstawie umowy o przyłączenie, której projekt został załączony do warunków. Po podpisaniu należy dwa egz. projektów umów przesłać do Operatora Systemu w Zamościu.
15. Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej nastąpi po zrealizowaniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy sprzedaży energii elektrycznej.
16. Warunki przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń zrealizuje własnym kosztem i staraniem podmiot przyłączany do sieci (wnioskodawca).
17. Ważność warunków przyłączenia ustala się do dnia **2009-11-14**.
18. Do zgłoszenia urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do odbioru technicznego i przyłączenia ich do sieci należy dołączyć:
 - a) opis techniczny urządzeń uwzględniający schemat zasilania, obejmujący urządzenia do granicy stron;
 - b) oświadczenie wykonawcy o prawidłowym wykonaniu instalacji odbiorczej i odebraniu jej przez inwestora.
19. Od powyższych warunków przyłączenia służy prawo odwołania do ZKE Dystrybucja Sp. z o.o. ul. Koźmiana 1, 22-400 Zamość.
20. Informacje dodatkowe:

K/O:

ZKE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA z o.o.
OPERATOR SYSTEMU w Zamościu

DYREKTOR
Tadeusz Sropek

Nr rejestru ew. gruntów

Nr działki 1260

Umowa Nr

Zawarta w dniu 20-12-2007r. pomiędzy Panem / Panią Kuźma Edward
zam. w 02-685 Warszawa ul. Bryły 3/103
(adres)

który(a) wykazuje się prawem do dysponowania gruntem w formie: własności, użytkowania wieczystego, zarządcy

zwanym(a) w dalszej części umowy „Właścicielem” a Urzędem Miejskim w Krasnobrodzie zwanym ul. 3-go Maja 36 zwanego dalej Inwestorem, o następującej treści:

§ 1

1. „Właściciel” oświadcza, że:

wyraża zgodę na wejście służb energetycznych ze sprzętem i pojazdami na teren działki celem wykonania niezbędnych robót związanych z budową, przebudową lub modernizacją a w przyszłości z remontami, konserwacją lub naprawą wybudowanych urządzeń energetycznych.

2. Na działce nr 1260 położonej w m-ci Krasnobrod projektuje się

- Oświetlenie uliczne ulicy Wczasowej w Krasnobrodzie

§ 2

1. Inwestor zobowiązuje się po zakończeniu budowy uporządkować teren działki j.w., na którym wykonywane były w/w roboty.
2. Za szkody wynikłe w uprawach, nasadzeniach, strukturze gleby i innych składnikach związanych z nieruchomości a powstałych w wyniku prowadzonych robót „Inwestor” gwarantuje każdorazowo wypłatę odszkodowania po zakończeniu prac związanych z budową, przebudową lub modernizacją a w okresie późniejszym związanych z eksploatacją wybudowanych urządzeń w terminie ustalonym z „Właścicielem”.
3. Podstawą wypłaty odszkodowania będzie wykaz szkód sporządzony w obecności „Właściciela”.
W przypadku braku akceptacji przez „Właściciela” nieruchomości odszkodowania w wysokości zaproponowanej przez „Inwestora”, odszkodowanie ustalone zostanie przez rzeczoznawcę majątkowego.

§ 3

W przypadku zbycia nieruchomości „Właściciel” zobowiązuje się pisemnie poinformować nabywcę o treści niniejszej umowy. Kopię tego zawiadomienia dotychczasowy „Właściciel” dostarczy niezwłocznie na adres U.M. w K-dzie

§ 4

Integralną częścią umowy jest załączony podkład mapowy ze wskazaną lokalizacją urządzeń akceptowany przez strony umowy.

§ 5

1. W przypadku nie uzyskania przez „Inwestora” pozwolenia na budowę wymienionych urządzeń i niezrealizowania planowanych robót, umowa przestaje wiązać strony bez wzajemnych zobowiązań.
2. W przypadku cofnięcia przez „Właściciela” zgody stanowiącej treść niniejszej umowy, zobowiązany jest on do zapłaty odszkodowania odpowiadającego poniesionym kosztom prac inwestycyjnych.

§ 6

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, Prawa budowlanego, Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawy o gospodarce nieruchomościami, Przepisy budowy i eksploatacji urządzeń energetycznych oraz inne przepisy związane.

§ 7

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po 1 egz. dla każdej ze stron.

Inwestor

BURMISTRZ KRASNOBRODU

mgr Janusz Os

Właściciel działki

Seria i nr dowodu osobistego

Z upoważnienia:
córka
Jolanta Kuźma
AAS 051849

Sporządził

(czytelny podpis projektanta)

Dwilekiszka Zbigniew

Nr rejestru ew. gruntów

Nr działki 12.66

Umowa Nr

Zawarta w dniu 20.12.2007r. pomiędzy Panem / Panią Urzędem Miejskim w K-dzie
zam. w 22-440 Krasnobród ul. 3-go Maja 36

który(a) wykazuje się prawem do dysponowania gruntem w formie: własności, użytkowania wieczystego,
zarządcy

zwanym(a) w dalszej części umowy „Właścicielem” a Urzędem Miejskim w Krasnobrodzie
ul. 3-go Maja 36 zwanego dalej Inwestorem, o następującej treści:

uzgodnienia (sprawdzenie) dokumentacji
terminowej
wykonawcy (inwestora) do czasu
obowiązujących przepisów dotyczących
budowy urządzeń energetycznych

§ 1

1. „Właściciel” oświadcza, że:

wyraża zgodę na wejście służb energetycznych ze sprzętem i pojazdami na teren działki celem wykonania
niezbędnych robót związanych z budową, przebudową lub modernizacją a w przyszłości z remontami, konserwacją
lub naprawą wybudowanych urządzeń energetycznych.

2. Na działce nr 12.66 położonej w m-ci Krasnobród projektuje się

- Oświetlenie uliczne ulicy Wczasowej w Krasnobrodzie

§ 2

1. Inwestor zobowiązuje się po zakończeniu budowy uporządkować teren działki j.w., na którym wykonywane były
w/w roboty.

2. Za szkody wynikłe w uprawach, nasadzeniach, strukturze gleby i innych składnikach związanych z nieruchomością
a powstałych w wyniku prowadzonych robót „Inwestor” gwarantuje każdorazowo wypłatę odszkodowania po
zakończeniu prac związanych z budową, przebudową lub modernizacją a w okresie późniejszym związanych
z eksploatacją wybudowanych urządzeń w terminie ustalonym z „Właścicielem”.

3. Podstawą wypłaty odszkodowania będzie wykaz szkód sporządzony w obecności „Właściciela”.
W przypadku braku akceptacji przez „Właściciela” nieruchomości odszkodowania w wysokości zaproponowanej
przez „Inwestora”, odszkodowanie ustalone zostanie przez rzeczoznawcę majątkowego.

§ 3

W przypadku zbycia nieruchomości, „Właściciel” zobowiązuje się pisemnie poinformować nabywcę o treści niniejsz
umowy. Kopię tego zawiadomienia dotychczasowy „Właściciel” dostarczy niezwłocznie na adres U.M. w K-dzie

§ 4

Integralną częścią umowy jest załączony podkład mapowy ze wskazaną lokalizacją urządzeń akceptowany przez
strony umowy.

§ 5

1. W przypadku nie uzyskania przez „Inwestora” pozwolenia na budowę wymienionych urządzeń
i niezrealizowania planowanych robót, umowa przestaje wiązać strony bez wzajemnych zobowiązań.

2. W przypadku cofnięcia przez „Właściciela” zgody stanowiącej treść niniejszej umowy, zobowiązany jest on do
zapłaty odszkodowania odpowiadającego poniesionym kosztom prac inwestycyjnych.

§ 6

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, Prawa
budowlanego, Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Ustawy o gospodarce nieruchomościami.
Przepisy budowy i eksploatacji urządzeń energetycznych oraz inne przepisy związane.

§ 7

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po 1 egz. dla każdej ze stron.

Inwestor

BURMISTRZ KRASNOBRODU

mgr Janusz Os

Właściciel działki

Seria i nr dowodu osobistego

BURMISTRZ KRASNOBRODU

mgr Janusz Os

Sporządził

(czytelny podpis projektanta)

Edwarda Zbigniewa

OPINIA NR 756/2007
z uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia przebudowa drogi gminnej nr 110871 L wraz z budową oświetlenia ulicznego, rozbudowa kanalizacji sanitarnej i przebudowa odcinków kolidującej sieci wodociągowej

Lokalizacja obiektu: Krasnobród, ul. Wczasowa

Inwestor (Zleceniodawca):

Urząd Miejski

22-440 KRASNOBRÓD
3-go Maja 36

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji technicznej w RZE w Zamościu nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

data wpływu: 2007-12-12

znak pisma:

z dnia: 2007-12-10

Nazwa jednostki projektowej lub autor opracowania: **DORADZTWO I WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH "AKTEX" - ANTONI KOPYTKO**
22-600 Tomaszów Lubelski
ul. Rogozińska 63

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Zamościu

po rozpatrzeniu wniosku inwestora (zleceniodawcy) na posiedzeniu w dniu: **2007-12-14**, uzgodnił lokalizację projektowanego obiektu i.w., przy zachowaniu poniższych uwag i zaleceń:

1. *Przed rozpoczęciem robót ziemnych inwestor (wykonawca) winien uzgodnić z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego sposób ich zabezpieczenia.*
2. *Prace ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego.*
3. *Przy robotach ziemnych chronić przed zniszczeniem znaki geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne. W przypadku ich zniszczenia przy realizacji uzgodnionego projektu inwestor zobowiązany jest do ich odtworzenia na własny koszt podczas pomiaru powykonawczego.*
4. *Prowadzenie robót w pasie drogowym wymaga pisemnego zezwolenia zarządcy drogi (dotyczy inwestycji realizacji w pasach drogowych).*
5. *Przedłużyć istniejący przepust na kablu telefonicznym w km 1+026 ; w miejscu skrzyżowania projektowanego zjazdu w km 0+910 z kablem telefonicznym, na kablu nałożyć rurę osłonową ; pozostałe elementy wykonać zgodnie z normą ZN 96 TP SA 004.*
6. *Na skrzyżowaniach projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i projektowanych przyłączy kanalizacyjnych z istniejącym gazociągłem, zaprojektować rury ochronne (na kanalizacji).*
7. *Przebudowę kolidującej sieci wodociągowej wykonać zgodnie z warunkami Zakładu Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z dnia 28.09.2007 r.*

Uzgodnienie w/w projektu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania niniejszej opinii i niepodlega przedłużeniu.

Uzgodnienie to traci ważność w przypadku:

- rezygnacji inwestora z realizacji projektu,
- powiadomienia ZUD-u przez organ architektoniczno-budowlany lub nadzoru budowlanego o utracie jego ważności ze względu na podjęte decyzje administracyjne.

Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia geodezyjnego wyznaczenia usytuowania uzgodnionego projektu przez upoważnioną jednostkę geodezyjną, a po zakończeniu budowy do wykonania geodezyjnego pomiaru powykonawczego i sporządzenia związanej z tym dokumentacji.

STAROSTA

Krzysztof Antoni Kopytko
PRZEWODNICZĄCY ZESPÓŁ
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dn. 17. 05. 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – art. 7d, 27, 28 (jednolity tekst Dz. U. Nr 240 poz. 2027 z 2005 r.),
rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2. 04. 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

Kwituję odbiór niniejszej opinii i egz. uzgodnionego projektu

21.12.2007
czytelny podpis

Krzysztof Antoni Kopytko

Projekt oświetlenia

Oświetlenie uliczne ul. Wczasowej w Krasnobrodzie.

temat:

Krasnobród ul. Wczasowa.

Wykonany dla:

Urząd Miasta Krasnobród.

Przez:

Oświetlenie.

autor projektu:

Zbigniew Ówikliński.

Układ ulicy:

chodnik lewy szerokość 0,5 m

jezdnia lewa szerokość 4,0 m

chodnik prawy szerokość 0,5 m

nawierzchnia typ R3 - asfalt czarny ze żwirem.

Oprawy:

układ

Lewostronny, 33 oprawy na km drogi (co 30 m).

typ i położenie

rząd 1: OUSp-100 ze źródłem SON-Tp-100 Philips(przeźroczysta).

Od lewego krawężnika: 0,0 m, wysokość 9,0 m, pochylenie 15,0°; wsp. zapasu 1,30.

Rozkład natężenia oświetlenia

chodnik lewy

Natężenie [lx]: min= 7,71 max= 19,25 średnie= 12,68; równomierność 60,9%

jezdnia lewa pas 1

Natężenie [lx]: min= 8,28 max= 20,20 średnie= 12,83; równomierność 64,6%

chodnik prawy

Natężenie [lx]: min= 7,11 max= 15,50 średnie= 10,67; równomierność 66,7%

Tabela rozkładu natężenia oświetlenia [lx]

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
chodnik lewy p. 1 (0,08m):	18,95	16,67	9,41	9,28	11,10	7,71	11,05	9,20	9,35	16,65	18,95
chodnik lewy p. 2 (0,25m):	19,16	16,77	9,28	9,45	11,37	7,84	11,31	9,39	9,14	16,80	19,16
chodnik lewy p. 3 (0,42m):	19,25	16,74	9,21	9,58	11,54	7,98	11,49	9,57	9,08	16,59	19,25
jezdnia lewa pas 1 p. 1 (0,40m):	20,20	17,27	9,48	10,04	11,91	8,47	11,91	10,15	9,50	17,27	20,20
jezdnia lewa pas 1 p. 2 (1,20m):	18,46	17,93	9,64	10,43	12,51	9,33	12,52	10,49	9,61	17,67	18,46
jezdnia lewa pas 1 p. 3 (2,00m):	17,26	18,29	10,01	10,24	11,64	9,43	10,98	10,09	10,07	18,37	17,26
jezdnia lewa pas 1 p. 4 (2,80m):	18,05	16,49	9,65	9,51	10,40	9,65	10,91	9,75	9,86	16,54	18,05
jezdnia lewa pas 1 p. 5 (3,60m):	17,29	14,66	8,32	8,73	10,95	10,00	10,91	8,28	8,46	14,66	17,29
chodnik prawy p. 1 (0,08m):	15,50	13,55	8,24	7,39	10,57	10,14	10,39	7,42	8,22	13,52	15,50
chodnik prawy p. 2 (0,25m):	14,94	13,03	8,05	7,22	10,37	10,17	10,21	7,42	7,82	13,02	14,94
chodnik prawy p. 3 (0,42m):	14,49	12,61	7,79	7,11	10,14	10,18	10,04	7,39	7,55	12,61	14,49

Rozkład luminancji

jezdnia lewa pas 1

Obserwator N4 (pozycja 60,0×1,0 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia $G = 8,91$

Przyrost progowy $Tl = 2,1\%$

Luminancja [cd/m^2]: min= 0,27 max= 2,15 średnia= 0,73; równomierność 37,1%

Obserwator N5 (pozycja 60,0×3,0 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia $G = 8,92$

Przyrost progowy $Tl = 1,8\%$

Luminancja [cd/m^2]: min= 0,28 max= 1,91 średnia= 0,75; równomierność 37,8%

Obserwator N6 (pozycja 60,0×2,0 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia $G = 8,91$

Przyrost progowy $Tl = 1,9\%$

Luminancja [cd/m^2]: min= 0,28 max= 2,02 średnia= 0,74; równomierność 37,3%

Równomierność wzdłużna luminancji ($U1$)= 47,7%

Tabele rozkładu luminancji [cd/m^2]

jezdnia lewa pas 1

Obserwator N4 (pozycja 60,0×1,0 [m])

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Pkt 1 (0,40m):	0,65	0,73	0,63	1,02	2,15	1,24	0,87	0,75	0,33	0,52	0,65
Pkt 2 (1,20m):	0,58	0,72	0,61	1,01	1,78	1,28	0,91	0,69	0,35	0,53	0,58
Pkt 3 (2,00m):	0,53	0,72	0,59	0,86	1,42	1,12	0,79	0,54	0,35	0,58	0,53
Pkt 4 (2,80m):	0,54	0,62	0,54	0,71	1,09	0,98	0,70	0,44	0,32	0,78	0,53
Pkt 5 (3,60m):	0,50	0,53	0,43	0,59	1,01	0,87	0,63	0,37	0,27	0,80	0,50

Obserwator N5 (pozycja 60,0×3,0 [m])

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Pkt 1 (0,40m):	0,65	0,72	0,62	1,01	1,82	1,24	0,86	0,74	0,32	0,51	0,64
Pkt 2 (1,20m):	0,59	0,73	0,62	1,03	1,91	1,33	0,95	0,73	0,36	0,53	0,59
Pkt 3 (2,00m):	0,54	0,73	0,61	0,91	1,51	1,20	0,86	0,60	0,37	0,63	0,54
Pkt 4 (2,80m):	0,54	0,63	0,55	0,74	1,15	1,05	0,75	0,48	0,34	0,86	0,54
Pkt 5 (3,60m):	0,51	0,54	0,44	0,61	1,07	0,93	0,67	0,39	0,28	0,78	0,51

Obserwator N6 (pozycja 60,0×2,0 [m])

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	27,00	30,00
Pkt 1 (0,40m):	0,65	0,72	0,62	1,02	2,02	1,24	0,86	0,75	0,33	0,52	0,65
Pkt 2 (1,20m):	0,59	0,73	0,62	1,02	1,83	1,31	0,93	0,72	0,36	0,53	0,59
Pkt 3 (2,00m):	0,53	0,72	0,60	0,88	1,46	1,16	0,82	0,57	0,36	0,61	0,53
Pkt 4 (2,80m):	0,54	0,62	0,55	0,72	1,12	1,01	0,72	0,46	0,33	0,82	0,54
Pkt 5 (3,60m):	0,51	0,53	0,44	0,60	1,04	0,90	0,65	0,38	0,28	0,79	0,51

SPADKI NAPIĘC

OBIEKT: Krasnobród 12

NR SLUPA SZAFY	-PRZEWODY-			ILOSC ODB. II	MOC P	COSφ	DLU- GOSC I	SUMA ODB. [szt]	SUMA MOCY	Kj	"E"	ΔU%	ŁĄCZ. NIE ΔU%	PRĄD W OBW. [A]	
	TYP	PRZEKROJ													KODZ.
		[mm ²]	i												
sl nr 18	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	1	0,1	1	0,899	0,00	0,00		
sl nr 17	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	2	0,2	1	0,899	0,00	0,01		
sl nr 16	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	3	0,3	1	0,899	0,01	0,01		
sl nr 15	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	4	0,4	1	0,899	0,01	0,02		
sl nr 14	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	5	0,5	1	0,899	0,01	0,03		
sl nr 13	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	6	0,6	1	0,899	0,01	0,05		
sl nr 12	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	7	0,7	1	0,899	0,02	0,06		
sl nr 11	Al.	35	k	1	0,1	0,95	40	8	0,8	1	0,899	0,02	0,08		
sl nr 10	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	9	0,9	1	0,899	0,02	0,10		
sl nr 9	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	10	1	1	0,899	0,02	0,13		
sl nr 8	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	11	1,1	1	0,899	0,02	0,15		
sl nr 7	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	12	1,2	1	0,899	0,03	0,18		
sl nr 6	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	13	1,3	1	0,899	0,03	0,21		
sl nr 5	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	14	1,4	1	0,899	0,03	0,24		
sl nr 4	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	15	1,5	1	0,899	0,03	0,27		
sl nr 3	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	16	1,6	1	0,899	0,04	0,31		
sl nr 2	Al.	35	k	1	0,1	0,95	36	17	1,7	1	0,899	0,04	0,34		
sl nr 1	Al.	35	k	10	1	0,95	69	27	2,7	1	0,899	0,12	0,46		
SOU	Al.	120	k	0	0	0,95	80	27	2,7	1	0,224	0,03	0,49	4	

Uzgodnienie (sprawdzenia) dokumentacji technicznej w RZE w Zmiesciu nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

Zbigniew Józef Cwikliński
 TECHNIK ELEKTRYK
 upr. ANB-512/1/105/83
 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
 § 2 ust. 1 pkt. 2 § 5 ust. 2 § 7

Opis techniczny

1. Wstęp.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na budowę linii kablowej oświetlenia ulicznego przy ulicy Wczasowej w Krasnobrodzie.

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500
- obowiązujące przepisy i normy

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji technicznej w RZE w Zamościu nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

3. Dane techniczne.

- stacja transformatorowa zasilająca „Krasnobród 12”
- moc transformatora 400kVA
- system ochrony od porażen dla zerowanie
- kabel w linii oświetleniowej YAKY4x35mm².
- typ słupów oświetleniowych S-90P ocynkowane
- oprawy typu WSL-800.RM 100/70W z lampą HST 100W.

4. Zakres opracowania.

Projekt budowlany swoim zakresem obejmuje wykonanie oświetlenia ulicznego ulicy Wczasowej w Krasnobrodzie.

5. Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego.

Zgodnie z WP Nr 07599/RE01/2007 z projektowanej szafy SOU należy wykonać linię kablową YAKY4x35mm² do zasilenia słupów oświetleniowych typu S-90P montowanych na fundamentach typu F-150. W związku z tym należy od projektowanego słupa Nr 1 i zasilić projektowane słupy oświetleniowe i istniejące słupy oświetlenia ulicznego w stronę Pszczelińca. Wzdłuż ulicy Wczasowej należy kabel układać na głębokości 60cm jak pokazano na trasie. Słupy usytuować pomiędzy projektowaną ulicą i chodnikiem. Skrzyżowanie kabla z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy kabel ułożyć w rurze ochronnej AROT typu DVK 75mm. Należy uziemić słupy oświetleniowe Nr 1 i 19. Wartość uziemienia nie może przekroczyć 30 omów. Na kabel należy założyć oznaczniki kablowe PCV z typem kabla, właścicielem kabla, wykonawcą i rokiem budowy.

Do zasilenia projektowanej szafy oświetleniowej SO-2C kabel zasilający układać we wspólnym rowie z kablem niskiego napięcia YAKY4x120mm². Przyjęto rozstaw słupów 30 - 34m. Do łączenia kabli w słupie stosować tabliczki słupowe (ELMONT) z bezpiecznikami Ib=6A Bi-Wts. Od tabliczki bezpiecznikowej w słupie oświetleniowym wykonać połączenie elektryczne przewodem YDY3x2,5mm². Należy wymienić oprawy na istniejących słupach w stronę Pszczelińca na oprawy typu OCP-100RM-PC/II z lampami typu

HST-100W.

Należy zdemontować istniejący słupa oświetlenia ulicznego typu parkowego pierwszy od projektowanego słupa oświetleniowego zasilanego ze stacji „Karasnobród 12” w stronę Pszczelińca.

6. Pomiar energii.

W szafie oświetleniowej SO zainstalowany będzie licznik 3fazowy jednostrefowy zabezpieczenie przelicznikowe S303 C20A. Do sterowania oświetleniem ulicznym w szafie SO należy zainstalować Cyfrowy Programator Astrominoczny CPA 5rc. Przenieść istniejący układ pomiarowy ze stacji trafo „Krasnobród Pszczeliniec” do projektowanej szafy oświetlenia ulicznego SOU przy ul. Wczasowej.

7. Uwagi końcowe.

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami
- użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat stwierdzający zgodność z Normami Polskimi lub w przypadku braku takich norm z aprobatami technicznymi stosownie do ustaleń : Ustawy z dnia 03.04.1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U.Nr 55,poz.250)

Zbigniew Józef Cwikliński
TECHNIK ELEKTRYK
upr. ANB-5/13/1/105/83
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
§ 2 ust. 1 pkt. 2 § 5 ust. 2 § 7

Zestawienie materiałów

1. Kabel YAKY4x35mm ²	m. 706
2. Rura ochronna AROT typu DVK 75mm	m. 82
3. Fundament typu F-150	szt. 18
4. Słup ocynkowany typu S-90P	szt. 18
5. Oprawa typu WSL-800.RM 100/70W z lampą HST 100W	szt. 18
6. Folia szer. 40cm koloru niebieskiego niebieskiego	m. 680
7. Piasek	m ³ . 54,4
8. Bednarka ocynkowana 20x0,4mm	m. 18
9. Pręt stalowy fi 18mm	m. 36
10. Oprawa typu OCP-100RM-PC/II z lampą HST-100W	szt. 9
11. Szafa oświetleniowa typu SO-2c	szt. 1
12. Rura ochronna AROT typu SRS 75mm	m. 29
13. Zestaw do muf typu ZRMZ-35	szt. 1

Materiały z demontażu

1. Słup oświetleniowy typu parkowego	szt. 1
--------------------------------------	--------

Zestawienie materiałów na przyłącze kablowe

1. Kabel YAKY4x120mm ²	m. 80
2. Folia kalandrowana koloru niebieskiego szer 0,4m	m. 74
3. Rura AROT typu DVK 110mm	m. 4
4. Końcówka kablowa KA 120	szt. 8
5. Piasek	m ³ . 5,92
6. Oznacznik kablowy z PCV	szt. 12

Zbigniew Józef Cwikliński
TECHNIK ELEKTRYK
upr. ANS-513/1.103/33
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
§ 2 ust. 1 pkt. 2 § 5 ust. 2 § 7

Zamość, 14.12.2007r.

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
(jednolity tekst Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam

że projekt budowlany na budowę przyłącza kablowego YAKY4x120mm² do zasilenia szafy oświetlenia ulicznego SOU i linii kablowej YAKY4x35mm² oświetlenia ulicznego przy ul. Wczasowej w Krasnobrodzie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Z poważaniem :

Zbigniew Józef Cwikliński
TECHNIK ELEKTRYK
upr. ANB-513/103/33
§ 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
§ 2 ust. 1 pkt. 2 § 5 ust. 2 § 7

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) – część opisowa.

1. Zakres robót.

Zakres robót zgodnie z dokumentacją techniczną.

1a. Kolejność realizacji inwestycji.

Inwestycja realizowana jednoetapowo w całym zakresie.

Uzgodnienie (sprawdzenie) dokumentacji technicznej w RZE w Zamościu nie zwalnia wykonawcy (inwestora) od stosowania obowiązujących przepisów dotyczących budowy urządzeń energetycznych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren objęty inwestycją wyposażony w podstawową infrastrukturę komunalną i drogową.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Trasa linii kablowej tj. wykopu powinna być oznakowana i wygradzona aby zapobiec ewentualnym możliwościom wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas stawiania bębna z kablem dźwigiem samochodowym zabronione jest przebywanie w zasięgu pracy żurawia osób postronnych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót budowlanych.

Prowadzenie wykopów dla linii kablowych – możliwość obsunięcia ściany wykopu przy prowadzeniu prac ziemnych – skala zagrożenia niska.

Prowadzenie wykopów dla linii kablowych na skrzyżowaniu z infrastrukturą komunalną podziemną – możliwość uszkodzenia istniejących urządzeń infrastruktury – skala zagrożenia niska.

Prowadzenie wykopów dla linii kablowych i wykopów pod przewierty w pasie drogowym i ciągami pieszymi – możliwość wystąpienia zagrożenia komunikacyjnego – skala zagrożenia niska.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do pracy zdrowia ludzi.

Kierujący zespołem pracowników wykonujących pracę jest zobowiązany do udzielenia codziennie przed przystąpieniem do pracy instruktażu obejmującego:

- określenie zagrożeń,
- określenie sposobu zabezpieczenia się przed mogącymi wystąpić zagrożeniami,
- określenie zakresu wykonywanych prac,
- podział prac pomiędzy podległych pracowników,
- określenie zakresu i sposobu zabezpieczenia terenu,

Pracownicy prowadzący prace powinni mieć aktualne badania lekarskie, aktualne przeszkolenie w zakresie BHP – szkolenie okresowe, aktualne wymagane szkolenia specjalistyczne.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wykopy dla linii kablowych na skrzyżowaniu z infrastrukturą komunalną podziemną, należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przejście pod ulicami wykonane będzie metodą przewiertu. Opracować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia prac w pasie drogowym, wykonać oznaczenia zgodnie z opracowanym projektem. Teren pracy żurawia samojezdnego winien być wygradzony i oznakowany.

Zbigniew Józef Cwikliński
TECHNIK ELEKTRYK
upr. ANB 513/2.103/83
§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
§ 2 ust. 1 pkt 2 § 5 ust. 2 § 7

**ZKE DYSTRYBUCJA**

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

www.zkedystrybucja.pl
e-mail: poczta@zkedystrybucja.pl
tel. (084) 539 21 00
fax (084) 539 21 09

NIP 7010049721, REGON 140805287
Sąd Rejonowy w Lublinie KRS nr 0000269765
Kapitał zakładowy 1 232 676 000 zł
Bank PKO BP 94 1020 5356 0000 1802 0064 6455

**Operator Systemu
w Zamościu**

22-400 Zamość
ul. Namysłowskiego 4
tel. (084) 539 31 04
fax (084) 539 31 05

Zamość, dnia 28.12.2007

Znak: 5061 / OS1/TU/ZB/2007

Ćwikliński Zbigniew
Ul. Peowiaków 24/38
22-400 Zamość

Dotyczy: sprawdzenia dokumentacji technicznej **Nr 571/2007**

W odpowiedzi na pismo z dnia 2007-12-27 znak: 10205
w załączeniu przesyłamy sprawdzony: **PB- budowa linii kablowej oświetlenia
ulicznego przy ul. Wczasowej w Krasnobrodzie.**

Dokumentacja została rozpatrzona /uzgodniona / w zakresie warunków
przyłączenia nr: **07599/RE01/2007 z dn. 2007-11-14**

Przedmiot sprawdzenia **w/w projekt budowlany.**Termin ważności uzgodnienia ustala się do dnia **2009-11-14**Uwagi: **uzgadnia się bez uwag**

Otrzymują:
1. adresat
2. a/a.

Z poważaniem

ZKE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA z o.o.
OPERATOR SYSTEMU w Zamościu

DYREKTOR
Tadeusz Snopek

Wojewódzkie Biuro
Planowania Przesłanego
22-400 ZAMOŚĆ
Przejazdowa 9111,

Zamość, dnia 21 listopada 1983 r.

Nr ewid. ANB-513/1/105/83

STWIERDZENIE

PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §2 ust.1 pkt.2, §13 ust.1 pkt.4 lit.d oraz §5 ust.2, §7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Ob. ZBIGNIEW JÓZEF ĆWIKLIŃSKI
technik elektryk

urodzony dnia 22 kwietnia 1951r. w Zamościu

ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie w specjalności instalacji elektrycznych

Ob. ZBIGNIEW JÓZEF ĆWIKLIŃSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Z up. Wojewody
DYREKTOR BIURA
Główny Urząd Województwa
mgr inż. arch. Jan Dzieciatkowski

Otrzymuje:

1. Zbigniew Ćwikliński
Zamość, ul. R. Luksemburg 24/38.
2. a/a