

WÓJT GMINY DOBRE

05-307 Dobre

ul. Tadeusza Kościuszki 1

GKJ. 702dw8c2016

Dobre, dn. 16.08.2016r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

Zwracam się z zapytaniem ofertowym o przedstawienie cen za wykonanie „Budowy oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Dobre w miejscowości Kąty Borucza“ zgodnie z posiadaną dokumentacją projektową oraz z uzgodnieniami z Zamawiającym.

Niniejsze zamówienie realizowane będzie bez stosowania przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r., Dz. U. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) na podstawie art. 4 pkt 8 w/w ustawy.

1. ZAMAWIAJĄCY

Gmina Dobre

Ul. Kościuszki 1

205-307 Dobre

3tel. (25) 7571190 w. 27

4fax. (25) 7571190 w. 40, REGON 711582658, NIP 822-21-46-613, e-mail:

urząd@gminadobre.pl

2. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA OBEJMUJE:

Przedmiot zamówienia obejmuje budowę oświetlenia ulicznego polegającego na posadowieniu trzech słupów, dobudowie dwóch opraw oświetleniowych ledowych oraz montaż linii oświetleniowej – napowietrznej.

UWAGA : Projekt budowlany przewiduje montaż 3 sztuk opraw oświetleniowych. Zgodnie z decyzją Zamawiającego należy zamontować dwie oprawy oświetleniowe na słupach nr 1 i 3.

Wszystkie niezbędne do wykonania zamówienia materiały i urządzenia (m.in. oprawy ledowe, przewody, wysięgniki, uchwyty do mocowania wysięgników, haki itp.) zabezpiecza we własnym zakresie Wykonawca.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz opisem technicznym i wyliczeniami zawartymi w projektach budowlanych i posiadanej dokumentacji.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie również dokonanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i odbioru wykonanych robót przez Rejon Energetyczny w Mińsku Mazowieckim.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z zamówienia, bez podania przyczyn.

3. TERMIN REALIZACJI:

31 październik 2016 rok

4. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY:

Zgodnie z formularzem ofertowym.

5. KRYTERIUM WYBORU OFERTY:

cena poszczególnego zadania - 100%

6. MIEJSCE I SPOSÓB ZŁOŻENIA OFERTY:

Oferty należy składać w nieprzejrzywej, zamkniętej kopercie w sposób gwarantujący zachowanie poufności, z dopiskiem „**Dobudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Kąty Borucza**“ do dnia 26 sierpnia 2016r. do godz. 12.00 w Urzędzie Gminy Dobre ul. T. Kościuszki 1, 05-307 Dobre, pokój nr 2.

7. TERMIN ZŁOŻENIA OFERTY:

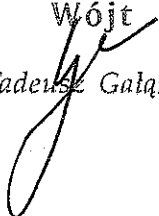
26 sierpnia 2016 rok, godzina 12.00

8. ZAPYTANIA O PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Wszelkich informacji dotyczących przedmiotu zamówienia udziela:
Agnieszka Roguska - pracownik UG Dobre, w godzinach pracy urzędu tel. 25 7571190 w. 27, e-mail: aroguska@gminadobre.pl

Załączniki:

- 1/ Wzór oferty
- 2/ Wyciąg z projektu technicznego
- 3/ Pozwolenie na budowę
- 4/ Scan mapy z lokalizacją oprav

Wójt

Tadeusz Gałązka

(nazwa i adres Wykonawcy)

OFERTA

Do

.....

.....

Ja niżej podpisany.....

Działając w imieniu i na rzecz

.....

.....

Nawiązując do zamówienia publicznego w trybie zapytania ofertowego składam ofertę na:

Montaż lamp ulicznych LED wg poniższej tabeli:

Lp.	Miejscowość	Opis	Wartość netto	Podatek Vat	Wartość brutto
1	Kąty Borucza	Posadowienie trzech słupów, montaż wysięgników i opraw oświetleniowych 2 szt lamp ulicznych LED, podwieszenie przewodu oświetleniowego oraz montaż osprzętu			

Termin realizacji: 31 października 2016 rok.

Ponadto oświadczam, że:

- posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności i czynności określonych w zapytaniu cenowym oraz ofercie,
- posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuję potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia, oraz że brak jest w stosunku do mnie/nas* podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust.1 ustawy - Prawo zamówień publicznych

..... dnia

(miejscowość)

.....

(podpis i pieczęć)

PROJEKT TECHNICZNY

Temat: Budowa odcinka linii napowietrznej oświetlenia drogowego Kąty Borucza (kościół)

Inwestor: Urząd Gminy Dobrze
Ul. Tadeusza Kościuszki 1

Lokalizacja: Kąty Borucza dz. nr. 60/1, 62/3, 62/4, 62/2

Branża: Elektryczna

Autorzy Opracowania:


Projektował: mgr Kazimierz Tyszkiewicz Pokrywko upr. bud. 108/93

Opracował: mgr inż. Krzysztof Warzyński

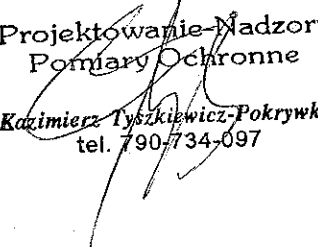
Sprawdził: mgr inż. Tomasz Weremczuk upr. bud. 296/01

ŚWIATŁOPROJEKT

mgr inż. Krzysztof Warzyński
WSPÓŁWŁAŚCICIEL


mgr inż. Tomasz Weremczuk
uprawnienia do projektowania bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
upr Wa 296/01 MAZ/IE/3591/02

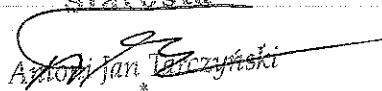
Projektowanie-Nadzory
Pomiary Ochronne


mgr inż. Tomasz Weremczuk
tel. 790-734-097

Niniejszy projekt budowlany
zatwierdzony został decyzją
Starosty Mińskiego

z dnia 19.02.14 Nr 1401/M

Starosta


Aryton Jan Tarczyński

Mińsk Mazowiecki, dn. 14-08-2013r.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
05-300 Mińsk Mazowiecki
ul. Warszawska 218
tel. 0-25 759-46-20 fax. 0-25 759-46-51

GMINA DOBRE
ul. KOŚCIUSZKI 1
05-307 Dobre
Nr kontrahenta: O05881

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 13/R5/10797

Właściciel podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Realizacja obiektu przyłączanego: oświetlenie uliczne, Kąty-Borucza, dz. nr 60/1, 62/3, 62/4, 62/2, gm.

Wniosek o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na słupie odejściowym w punkcie instalacji odbiorcy - istn bez zmian.

Wymagana moc przyłączeniowa: 1.53 kW – zasilanie podstawowe.

Wymagane prace przyłączeniowe: napowietrzne.

Wymagane zmiany w sieci związanych z przyłączeniem:

Przebieg linii: Kąty-Borucza 1 [0673] do zwiększonego obciążenia: .

Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.

Wymagane instalacje pomiarowo-rozliczeniowe: tablica pomiarowa w skrzyni SON/SOK - na słupie nr 1

Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: 1-fazowy

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Wymagane zabezpieczenia: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie

Za zgodność
z oryginałem

ŚWIATŁOPROJEKT

mgr Inż. Krzysztof Warzyński
WSPÓŁWŁAŚCICIEL

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Techniczny oświetlenia odcinka drogi w m. **Kąty Borucza** - Gmina Dobrze.

Projekt obejmuje :

- posadowienie 3 słupów
- dobudowę trzech opraw oświetleniowych
- montaż linii oświetleniowej – napowietrznej

2. Założenia projektowe

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Gminy Dobrze
- Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Opinii ZUD nr 1224/2013
- Warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 13/R5/10797 wydanych przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa; Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
- obowiązujących przepisów i norm
- uwag Inwestora

3. Stan istniejący

Przy drodze w Kątach Borucza istnieje oświetlenie drogowe na słupach o numerach od 1 do 2 i od 4 do 9. Zastosowano oprawy sodowe o mocach źródeł światła 70W.

Istniejące oświetlenie zasilane i sterowane jest z szafki SON zlokalizowanej na słupie nr 1/93 połączonej ze stacją trafo 0673 Kąty Borucza. Linia zasilająca AsXS_n 2 x 25mm². Słupy ŻN posadowione w odległości ok. 1 m od krawędzi drogi.

Opis istniejących elementów:

Zasilanie:	- skrzynka SON znajdująca się na słupie nr 1/93
Linia zasilająca:	- linia oświetleniowa AsXS _n 2x25mm ²
	- linia abonencka napowietrzna AsXS _n 4x70mm ²
Słupy:	- 1/93 - przelotowy ŻN (zblizniaczony)
	- 2/93 - przelotowy ŻN
	- 3/93 - przelotowy ŻN
	- 4/93 - narożny ŻN (rozkraczny)
	- 5/93 - przelotowy ŻN
	- 6/93 - przelotowy ŻN
	- 7/93 - przelotowy ŻN
	- 8/93 - narożny ŻN (rozkraczny)
	- 9/93 - końcowy ŻN (rozkraczny)

Przebieg trasy linii i rodzaje słupów zaznaczone na rys. 1

4. Charakterystyka drogi i klasyfikacja oświetlenia

Dane ogólne :

Istniejąca droga posiada jezdnię utwardzoną i pełni funkcję drogi lokalnej.

Na podstawie normy oświetleniowej PN-EN 13201-2 - kategoria oświetleniowa to ME 6.

Typ oświetlanej powierzchni		droga lokalna na obszarze wiejskim
szacunkowa prędkość głównego użytkownika drogi		umiarkowana
sytuacja		B1
Strefa konfliktowa		nie istnieje
Kompleksowość pola widzenia		normalna
Zaparkowane pojazdy		nie istnieją
Poziom jasności otoczenia		mały
Strumień rowerzystów		normalny
Główny typ pogody		sucho
Środki uspokojenia ruchu		nie
Gęstość skrzyżowań		<3szt./km
Trudność zadania jazdy		normalna
Strumień ruchu (liczba pojazdów)		<7000
Klasa oświetlenia		ME6

STANISŁAW WOJCIK
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-500 Mińsk Mazowiecki

Wymagania oświetleniowe dla tej kategorii:

Klasa	Luminancja jezdni przy suchej nawierzchni			Przyrost wartości progowej TI w % ¹⁾ [wartość największa]
	L [cd m ⁻²] [wartość najniższa, wartość oczekiwana]	U ₀ [wartość najniższa]	U ₁ [wartość najniższa]	
ME 6	0,3	0,35	0,4	15

1) Dodatkowy wzrost TI o 5% może być dopuszczony przy stosowaniu źródeł światła o małej luminancji.

5. Zastosowany asortyment

Przewody izolowane samonośne: AsXS_n 2x25mm²

Oprawy:

OPTST02-28 - prod. OPTOLUMIN (propozycja)

Parametry oprawy:

Moc oprawy:	38 W
Skuteczność świetlna	105 lm/W
Klasa ochronności	II
Temperatura barwowa	5500 - 6500 K
Kąt rozsyłu światła	130° x 80°
Trwałość	50 000 h
Stopień ochrony IP	66
Stopień ochrony IK	09
Temperatura pracy	-40°C - 45°C
Strumień świetlny	>3220 lm
Współczynnik oddawania barw Ra	> 75

Wysięgniki:

- mocowanie : za pomocą obejm ; H ≈ 8,5 m
- stalowe ocynkowane (1,0 m x 1,5 m - kąt nachylenia 5°)

Zabezpieczenie oprawy:

- bezpieczniki BZO z wkładką 4A

URZĄD POWIATOWY
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

6. Rozwiązania techniczne

Projektuje się wydłużenie obwodu oświetleniowego o dalsze trzy słupy z oprawami. Celem jest oświetlenie odcinka drogi w kierunku kościoła.

Zasilanie oświetlenia:

Zgodnie z warunkami technicznymi projektowane oświetlenie będzie podłączone do istniejącej linii oświetleniowej.

Miejsce dostarczania energii elektrycznej będące jednocześnie miejscem rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe na słupie odejściowym w kierunku instalacji odbiorcy - istn. słup linii nn.**

Zasilanie z istniejącej skrzynki SON.

Układ pomiarowo - rozliczeniowy w szafie SON z 1-fazowym bezpośrednim odczytem energii czynnej.

Zabezpieczenie główne: nadmiarowo-prądowe (przedlicznikowe) w obudowie przystosowanej do plombowania - 10 A w złączu.

Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C

Słupy projektowane:

- PP : (pojedynczy przelotowy P-10/ŻN) - 2 szt.
- głębokość zakopania – 2,2 m
- grunt – średni
- ustój – UO1
- hak wieszakowy
- uchwyt przelotowy SO
- wkładka do uchwytu
- połączenie uziemienia

- W – E -10,5/10 : (krańcowy K3-E/10) - 1 szt.
- głębokość zakopania – 2,2 m
- grunt – średni
- ustój – UB2
- śruba hakowa SOT
- uchwyt odciągowy SO
- osłona końca przewodu PK99.2 ,
- uchwyt dystansowy
- połączenie uziemienia

Wysięgniki:

Projektuje się typowe wysięgniki rurowe stalowe, mocowane na słupie za pomocą obejm. Zastosować wysięgniki o zwyżce 1,0 m, wysięgu 1,5 m, kącie nachylenia 5°. Zabezpieczenie antykorozyjne wysięgników i konstrukcji stalowych: cynkowanie (5 - cioletnie zabezpieczenie przed korozją).

Linia zasilająca:

Projektowana linia AsXSn 2x25mm². Linie poprowadzić od słupa nr 9/93 poprzez dwa słupy P-10/ŻN i zakończenie na słupie krańcowym K3-E/10.

Wysokość zawieszenia linii oświetleniowej (w miejscu największego zwisu) nad ziemią 5m. Przewody AsXSn 2x25 mm² - naciąg przewodów 163 daN, naprężenie przewodów 42,5 MPa.

Przy montażu linii zastosować typowy osprzęt podany w albumie firm ENSTO lub równorzędny.

Plan sytuacyjny projektowanej sieci oświetleniowej rys nr 1.

Oprawy oświetleniowe:

Zastosowano oprawy LED o mocy 38 W firmy OPTOLUMIN.

Oprawy zamontować na dwóch słupach P/ŻN i jednym słupie K-3-E/10. Oprawy zasilić przewodem YDY 2x2,5 mm². Na przewód założyć peszel dla ochrony mechanicznej przewodów.

Zastosować uchwyty typowe dla słupów ŻN i E. (katalog ENSTO)

Zabezpieczenie opraw: bezpieczniki BZO z wkładką topikową 4 A poprzez zaciski odgałęźne przebijające izolację.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

7. Ochrona przepięciowa

Ograniczniki przepięć SE30.136 zainstalować na przewodach roboczych na słupie K-3-E/10 (słup końcowy). Ograniczniki należy połączyć z projektowanym uziemem sztucznym. Rezystancja uziemienia ograniczników przepięć nie powinna przekraczać 10Ω. Zastosować uziomy szpilkowe ZBP-9, lub Galmar.

8. Ochrona przeciwporażeniowa - zagadnienia BHP

Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Urządzenia elektroenergetyczne w tablicy SON będą dostępne tylko dla upoważnionych osób obsługi. Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym stosuje się: **SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA**, realizowane za pomocą rozłączników bezpiecznikowych i topikowych o działaniu bezpośrednim.

Istniejąca i projektowana sieć pracuje w układzie: TN-C.

8a. Plan zagospodarowania terenu

Poza planowaną budowę oświetlenia ulicznego w zagospodarowaniu terenu nie wprowadza się zmian.

Bilans terenu:

ogólna powierzchnia terenu objętego granicami zagospodarowania: *nie dotyczy*

w tym:

obiekty projektowane - obiekt liniowy

obiekty istniejące: *nie dotyczy*

powierzchnia komunikacyjna, place: *nie dotyczy*

teren zieleni niskiej i wysokiej: *nie dotyczy*

Ochrona terenu.

Teren nie jest wpisany do rejestrów zabytków i nie podlegają ochronie.

Eksploatacja górnicza

Teren nie podlega wpływom eksploatacji górnicznej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska zarówno na etapie budowy jak i jej eksploatacji a w szczególności:

- zapotrzebowania i jakości wody, jakości i sposobu odprowadzania ścieków: – *nie dotyczy*
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych - *nie dotyczy*
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:
 - odpady stałe socjalno - bytowe - *nie dotyczy*
 - odpady płynne (socjalno – bytowe) – *nie dotyczy*
- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych: - *nie dotyczy*
- wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - inwestycja nie będzie wpływała w istotny sposób na wyżej wymienione elementy,
- Inwestycja w myśl przepisów szczegółowych nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Projektowana inwestycja nie wpłynie w negatywny sposób na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i oddziaływanie na inne obiekty budowlane.

9. Informacja dotycząca planu BiOZ

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Budowa odcinka oświetlenia drogi w m.

Kąty Borucza - Gmina Dobre.

NAZWA INWESTORA I ADRES:

Gmina Dobre

Ul. Kościuszki 1

05-307 Dobre

IMIĘ, NAZWISKO

I ADRES PROJEKTANTA:

mgr Kazimierz Tyszkiewicz Pokrywko upr. bud. 108/93

ul. Kościuszki 40,

05-200 Wołomin

W czasie wykonywania robót budowlano – montażowych objętych zawartością niniejszego opracowania, mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

1. Zakres robót obejmuje:

- Posadowienie 3 słupów
- Montaż wysięgników i opraw oświetleniowych
- Powieszenie sieci oświetleniowej, montaż osprzętu
- Zasilenie projektowanej linii

2. Wykaz projektowanych obiektów budowlanych:

- linia napowietrzna 0,4 kW

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- istniejąca i projektowana linia energetyczna 0,4 kV
- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania: w czasie prowadzenia robót budowlanych występują zagrożenia:
- praca z użyciem podnośnika koszowego

Zagrożenia :

- porażenie prądem
- upadek z wysokości
- uszkodzenia ciała na skutek nieostrożnego obchodzenia się sprzętem

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

- instrukcja BHP stanowiska pracy,
- aktualne zaświadczenia SEP.
- badania lekarskie – praca na wysokości .

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

- kierownik budowy sporządzi plan BiOS
- zachować procedurę obowiązującą przy dopuszczeniu pracowników do prac instalacyjnych i do prac w czynnych obiektach energetyki.
- przed wykonaniem w/w robót kierownik przeprowadzi szkolenie BHP na stanowisku pracy i na bieżąco udzieli wskazówek i instrukcji o sposobie wykonania pracy
- pracę na sieci energetycznej wykonywane są na polecenie pisemne
- należy przestrzegać środków i warunków bezpiecznego wykonania robót określonych w poleceniu na prace
- wykonanie robót powierzyć pracownikom posiadającym aktualne upr SEP do 1kW, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej dla zabezpieczenia przed skutkami zagrożeń zgodnie z instruktażem BHP

P_r - 20% wartości składowej wypadkowej naciągu podstawowego przewodów przyłączy, prostopadłej

STAROSTWO POWIATOWE
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

do kierunku linii (100 daN)

$$P_u = 1,45 \times 50 + 22 + 0,2 \times 100 = 114,5 \text{ daN}$$

$$P_{ud} \geq P_u$$

Słup dobrany prawidłowo.

Dla słupa krańcowego (K-3/E10.5/10):

$$P_u = \sqrt{P_s^2 + P_z^2}$$

P_{ud} - dopuszczalne obciążenie słupa 1000 daN

$$P_z \geq P_s + P_o + N_r$$

P_u - (z tablic) (630 daN)

P_o - obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia ulicznego - z tablic ($P_o = 22$ daN)

P_s - obciążenie wiatrem słupa - z tablic ($P_s = 39$ daN)

N_r - wartość naciągów podstawowych przewodów przyłączy (100 daN)

$$P_u = \sqrt{(630)^2 + (39 + 22 + 100)^2} = 394,4$$

$$P_{ud} \geq P_u$$

Słup dobrany prawidłowo.

Obliczenia parametrów świetlnych:

Światloprojekt s.c.
ul. Jana Kazimierza 62
01-248 Warszawa

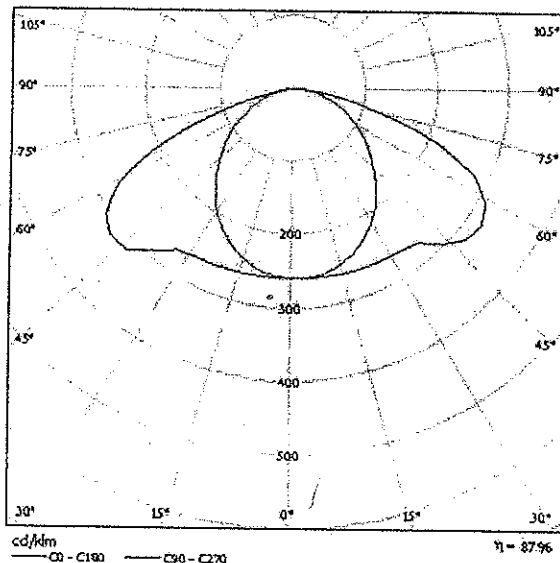
Edytor Krzysztof Warzyński
Telefon 601 333 117
faks
e-Mail kwarzynski@swiatloprojekt.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go 01-09-2013
05-300 Mińsk Mazowiecki

Optolumin Italia S.r.l. OPTST02/03-28W / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 78 97 100 87

Światloprojekt s.c.
ul. Jana Kazimierza 62
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński
Telefon 601 333 117
faks
e-Mail kwarzynski@swiatloprojekt.pl

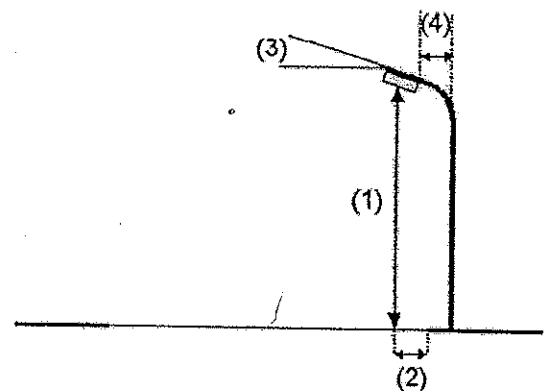
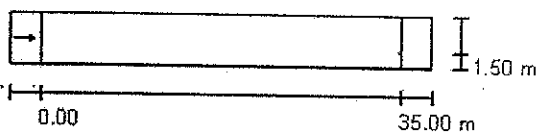
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0,80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Optolumin Italia S.r.l. OPTST02-38W
Strumień świetlny (Oprawa):	3628 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4000 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.500 m
Nawis (2):	1.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 329 cd/klm
przy 80°: 98 cd/klm
przy 90°: 4.17 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

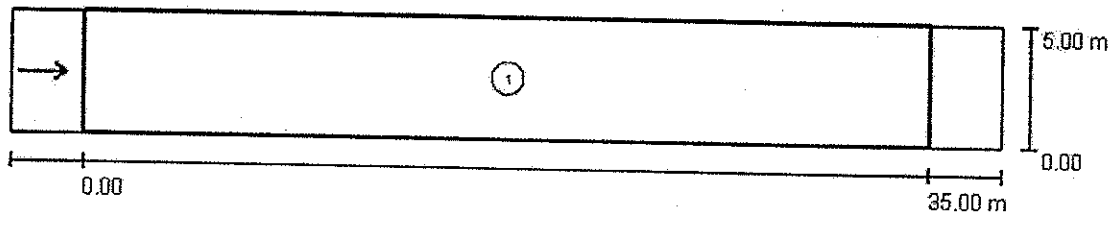
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G5.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światloprojekt s.c.
ul. Jana Kazimierza 62
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński
Telefon 601 333 117
faks
e-Mail kwarzynski@swiatloprojekt.pl

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0,80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.29	0.46	0.39	2
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW (do demontażu)

Nie przewiduje się robót demontażowych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Słupy przelotowe P-10/ŻN	- szt. 2
Słup krańcowy K3-10,5/10 (E-10,5/10)	- szt. 1
Oprawa LED o mocy 38 W firmy OPTOLUMIN	- szt. 3
Wysięgnik o zwyżce 1,0 m, wysięgu 1,5 m, kącie nachylenia 5°	- szt. 3
Przewód AsXSn 2x25 mm ²	- mb 150
Przewód YDY 2x2,5 mm ²	- mb 9
Zacisk odgałęźne przebijające izolację	- szt. 3
Gniazdo bezpiecznikowe BZO-03	- szt. 3

V. PRZEDMIAR ROBÓT

1.	KNNR 9 1002-01	Montaż wysięgników (1 m x 1,5 m) rurowych z rury ocynkowanej na słupie E	szt.	3
2.	KNNR 9 1002-06	Montaż przewodów YDY 2x2,5 750V do opraw oświetleniowych - wciąganie w wysięgniki	m	9
3.	KNNR 9 1002-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - zabezpieczenie (bezpiecznik napowietrzny BZO z wkładką 4A)	szt.	3
4.	KNNR 9 1002-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - zaciski prądowe SL 21.1	szt.	3
5.	KNNR 9 1002-06	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego (kompletna oprawa ledowa OPTST02-28 o mocy 38W)	szt.	3
6.	KNNR 5 0803-02	Montaż linii AsXSn 2x25mm ²	m	150
7.	KNNR 5 1001-010	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SSTWiOR

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (SSTWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbudowy oświetlenia drogowego na terenie Gminy Dobrze.

1.2. Zakres stosowania SSTWiOR

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (SSTWiOR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach krajowych, wojewódzkich, miejskich i gminnych.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową i remontem oświetlenia na drogach publicznych istniejących.

1.4. Kody CPV

W robotach przebudowy oświetlenia ulicznego objętych opracowaniem występują kody CPV: - słownictwo główne CPV 45.31.61.10-9

1.5. Określenia podstawowe

Słup oświetleniowy

- konstrukcja wsporcza osadzona bezpośrednio w gruncie, służąca do zamocowania oprawy oświetleniowej na wysokości nie większej niż 14 m.

Wysięgnik

- element rurowy zabudowywany do słupa oświetleniowego, będący bezpośrednim elementem nośnym oprawy oświetleniowej.

Oprawa oświetleniowa

- urządzenie służące do rozdzielenia, filtracji i przekształcania strumienia świetlnego wysyłanego przez źródło światła, zawierające wszystkie niezbędne detale do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną,

Szafa oświetleniowa

- urządzenie rozdzielczo-sterownicze bezpośrednio zasilające instalacje oświetleniowe.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

- ochrona części przewodzących dostępnych w wypadku pojawienia się na nich napięcia w warunkach zakłóceń.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SSTWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru Zamawiającego.

1.7. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz komplet dokumentacji projektowej.

1.8. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać komplet dokumentacji dla wszystkich obwodów podlegających przebudowie.

1.9. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SSTWiOR

Dokumentacja projektowa, SSTWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SSTWiOR.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SSTWiOR i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy,

1.10. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, znaki drogowe itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.11. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Kable

Zaleca się stosowanie kabli o napięciu znamionowym 0,6/1 kV, cztero- lub pięciodrutowych o żyłach aluminiowych lub miedzianych w izolacji polwinitowej. Przekrój żył powinien być dobrany w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia, dopuszczalnej temperatury nagrzania

kabla przez prądy robocze i zwarciove oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w przypadku zerowania ochronnego.

STANOWISKO PRZEMO
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-500 Mińsk Mazowiecki

Nie zaleca się stosowania kabli o przekroju większym niż 50 mm².

Bębny z kablami należy przechowywać w miejscach pokrytych dachem, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

2.2. Źródła światła i oprawy

Źródła światła

- wymagana skuteczność świetlna od 85 lm/W
- czas pracy źródeł światła, trwałość średnia min. 50 000 godzin
- żywotność (gwarancja) minimum 5 lat
- LED lub alternatywne, które nie są w wieloletnich, zalecanych planach wycofywania przez Unię Europejską ze względów oszczędnościowych i ochronę środowiska

Oprawy

- odporność na działanie czynników atmosferycznych
stopień ochrony IP: 66
- zakres temperatur pracy: $-35^{\circ}\text{C} \geq T_o \geq 45^{\circ}\text{C}$
- współczynnik mocy $> 0,9$
- zakłócenia sieci elektrycznej THD $< 20\%$
- budowa opraw modułowa (w przypadku uszkodzenia jednego z modułów musi być możliwość dalszej pracy lampy)
- możliwość wymiany zasilacza bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa.

2.3. Wysięgniki

Wysięgniki powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SSTWiOR. Jeżeli dokumentacja projektowa nie przewiduje inaczej, to należy wysięgniki wykonywać z rur stalowych bez szwu o znaku R 35 i średnicy zewnętrznej 51 mm. Grubość ścianki rury nie powinna przekraczać 5 mm. Wymiary wysięgników zgodnie z dokumentacją projektową.

Wysięgniki nowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe po wykonaniu gięć i spawów w przypadku dłuższych wysięgników, w których trzeba wykonywać redukcję rur.

Istniejące wysięgniki na słupach, na których wymieniana będzie oprawa i nie jest przewidziana w projekcie wymiana istniejącego wysięgnika należy oczyścić z rdzy do stanu St-2 i pokryć powłokami malarskimi z zewnątrz rur, stosując farby antykorozyjne wieloskładnikowe do jednokrotnego malowania. Składowanie wysięgników na placu budowy powinno być w miejscu suchym i zabezpieczonym przed ich uszkodzeniem.

2.4. Urządzenia sterujące czasem świecenia

Zastosować sterownik umożliwiający załączanie i wyłączanie oświetlenia zgodnie z tabelą wschodów i zachodów słońca.

2.5. Materiały drobne

Zacisk prądowo-odgałęźny typ SL-21.1

Przewód YDY 2x2,5mm²

Wkładka bezpiecznikowa BiWts 4A

Gniazdo bezpiecznikowe typ BZO-03

2.6. Szafa oświetleniowa

Szafka oświetleniowa wykonana z tworzywa termoutwardzalnego lub żywicy poliestrowych (zgodnie z PN IEC 439). Szafkę wyposażyc zgodnie ze schematem wyposażenia oraz zasilić przewodem AsXSn. Zabezpieczenie główne przystosować do oplombowania.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami

określonymi w dokumentacji projektowej, SSTWiOR i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.2. Sprzęt do wykonania oświetlenia drogowego

Wykonawca przystępujący do wykonania oświetlenia drogowego winien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość robót:

- żurawia samochodowego,
- samochodu specjalnego linowego z platformą i balkonem,

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SSTWiOR i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.2. Transport materiałów i elementów oświetleniowych

Wykonawca przystępujący do wykonania oświetlenia winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodu dostawczych
- samochodów skrzyniowych
- samochodu specjalnego z platformą i balkonem,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

Wykonawca winien posiadać sprzęt i dokument uprawniający do przewożenia materiałów niebezpiecznych w zakresie zawartości rtęci.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami SSTWiOR. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SSTWiOR, a także w normach i wytycznych.

Prace na liniach napowietrznych należy prowadzić w technologii PPN, przy udziale przeszkolonych załóg posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wszystkie prace prowadzone będą na polecenie pisemne.

Koszty dopuszczeń do pracy należy uwzględnić w ofercie.

Jeżeli w trakcie wykonywania modernizacji znajdzie się element, który nie nosi znamion zużycia wymagającego remontu lub wymiany a został do takich prac zakwalifikowany w projekcie, należy każdorazowo uzgodnić z Inspektorem Nadzoru, jakie zabiegi należy wykonać na danym elemencie instalacji.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Demontaż i montaż wysięgników

Wysięgniki należy demontować i montować na słupach stojących przy pomocy dźwigu i samochodu z balkonem. Montowane wysięgniki powinny być ustawione pod kątem 90 stopni z dokładnością ± 2 stopnie do osi jezdni lub stycznej do osi w przypadku, gdy jezdnia jest w łuku. Należy dążyć, aby części ukośne wysięgników znajdowały się w jednej płaszczyźnie równoległej pod jednakowym kątem do powierzchni oświetlanej jezdni.

Zaleca się ustawianie pionu wysięgnika przy obciążeniu go oprawą lub ciężarem równym ciężarowi oprawy.

5.3. Montaż wysięgnika na słupie linii napowietrznej

Część pionową wysięgnika należy przymocować do powierzchni bocznej słupa za pomocą uchwytów Ul. Wymiary wysięgników podano w zestawieniach montażowych. Część pionowa słupa na długości ok. 1 m przewidziana jest do mocowania do bocznej powierzchni słupa za pomocą uchwytów. Wysokość wynikowa montażu oprawy winna być zgodna z podanymi w tabelach – zestawieniach montażowych i projekcie oświetleniowym.

5.4. Demontaż i montaż opraw

Demontażu istniejących opraw i montażu nowych opraw na wysięgnikach należy wykonywać przy pomocy samochodu z balkonem.

Każdą oprawę przed zamontowaniem należy podłączyć do sieci i sprawdzić jej działanie (sprawdzenie zaświecenia się lampy).

Oprawy należy montować po uprzednim wciągnięciu przewodów zasilających do słupów i wysięgników. Należy stosować przewody dwużyłowe o izolacji podwójnej polwinitowej z żyłami miedzianymi o przekroju żyły 2,5 mm². Ilość przewodów zależy od ilości opraw.

Oprawy i projektory należy mocować na wysięgnikach i poprzecznikach w sposób wskazany przez producenta opraw, po wprowadzeniu do nich przewodów zasilających i ustawieniu ich w położenie pracy o mocach przewidzianych dla właściwych odcinków dróg zgodnie z projektem. Elementy regulacyjne opraw kształtujące rozsył światła powinny być ustawione zgodnie z pozycjami wskazanymi w projekcie oświetleniowym w wydrukach raportu obliczeń parametrów oświetleniowych.

Oprawy powinny być mocowane w sposób trwały, aby nie zmieniały swego położenia pod wpływem warunków atmosferycznych i parcia wiatru dla II i III strefy wiatrowej.

5.5. Montaż szafy oświetleniowej

Montaż szafy oświetleniowej należy wykonać według instrukcji montażu dostarczonej przez producenta szafy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SSTWiOR, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.2. Szafa oświetleniowa

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy szafa oświetleniowa lub jej części odpowiadają tym wymaganiom dokumentacji projektowej, których spełnienie może być stwierdzone bez użycia narzędzi i bez demontażu podzespołów.

Sprawdzeniem należy objąć jakość wykonania i wykończenia, a zwłaszcza:

- stan pokryć antykorozyjnych,
- ciągłość przewodów ochronnych i ich podłączenie do wszystkich metalowych elementów mogących znaleźć się pod napięciem, jakość wykonania połączeń w obwodach głównych i pomocniczych, - jakość konstrukcji.

Po zamontowaniu szafy należy sprawdzić:

- jakość połączeń śrubowych, stan powłok antykorozyjnych,
- jakość połączeń kabli zasilających odpływowych i sterowniczych, zgodność schematu szafy ze stanem faktycznym. Schemat taki powinien być zamieszczony na widocznym miejscu wewnątrz szafy.

6.3. Pomiar luminancji, natężenia oświetlenia.

Pomiary należy wykonywać po upływie co najmniej 0,5 godz. od włączenia lamp.

Lampy przed pomiarem powinny być wyświecone minimum przez 100 godzin. Pomiary należy wykonywać przy suchej i czystej nawierzchni, wolnej od pojazdów, pieszych i jakichkolwiek obiektów obcych, mogących zniekształcić przebieg pomiaru. Pomiarów nie należy przeprowadzać podczas nocy księżycowych oraz w złych warunkach atmosferycznych (mgła, śnieżyca, unoszący się kurz zaleganie śniegu itp.). Do pomiarów należy używać przyrządów pomiarowych o zakresach zapewniających przy każdym pomiarze odchylenia nie mniejsze od 30% całej skali na danym zakresie.

Pomiary luminancji jezdni wymagają wyłączenia odcinków dróg z ruchu, są czasochłonne i należy wykonywać za pomocą specjalistycznych urządzeń. W pomiarach mogą wystąpić różnice wynikające z niejednorodności parametrów odbiciowych nawierzchni w stosunku do założonych i uśrednionych w projekcie. Wobec powyższego Zamawiający wymaga sprawdzenia uzyskanych poziomów parametrów oświetleniowych poprzez pomiar natężenia oświetlenia zamiast luminancji. Obliczenia wykonane w projekcie oświetleniowym potwierdzające uzyskanie określonych poziomów luminancji zawierają jednocześnie obliczenia wartości spodziewanych poziomów natężenia oświetlenia. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dodatkowych obliczeń parametrów oświetleniowych przed pomiarami i odbiorem robót polegających na przeliczeniu spodziewanych poziomów natężenia oświetlenia i równomierności oświetlenia, uwzględniających rzeczywiste jednostkowe wymiary wskazanych do pomiaru odcinków dróg z nastawami opraw jak w projekcie, identycznymi warunkami ich montażu, dla współczynnika zapasu (odpowiednio wskaźnika wykorzystania) równego 1, co odpowiada początkowemu stanowi systemu oświetleniowego po modernizacji. Pozostałe warunki obliczeń zgodne z projektem. Zmierzone wartości poziomów natężenia oświetlenia i równomierności nie mogą być niższe od wyliczonych więcej niż 5% co uwzględnia ewentualny rozrzut parametrów strumienia świetlnego poszczególnych źródeł światła w oprawach.

Pomiary należy przeprowadzać dla punktów jezdni, zgodnie z zastosowaną siatką obliczeniową w projekcie oświetleniowym i w obliczeniach dla etapu pomiarów sprawdzających – odbiorczych.

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SSTWiOR zostaną przez Inspektora Nadzoru Zamawiającego odrzucone.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SSTWiOR zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SSTWiOR w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SSTWiOR nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarowa dla latarni i szaf oświetleniowych jest sztuka a dla linii jest metr.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Gotowość do odbioru robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SSTWiOR i wymaganiami, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają: - wykopy pod fundamenty

- wykonanie fundamentów

- wykonanie uziomów taśmowych

- wykonania czyszczenia wysięgników

- wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego wysięgników przez malowanie

8.3. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować protokoły odbiorów robót zanikających, dokumentację powykonawczą oraz protokoły z dokonanych pomiarów parametrów oświetleniowych, pomiarów skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej oraz pomiarów oporności wykonywanych uziomów.

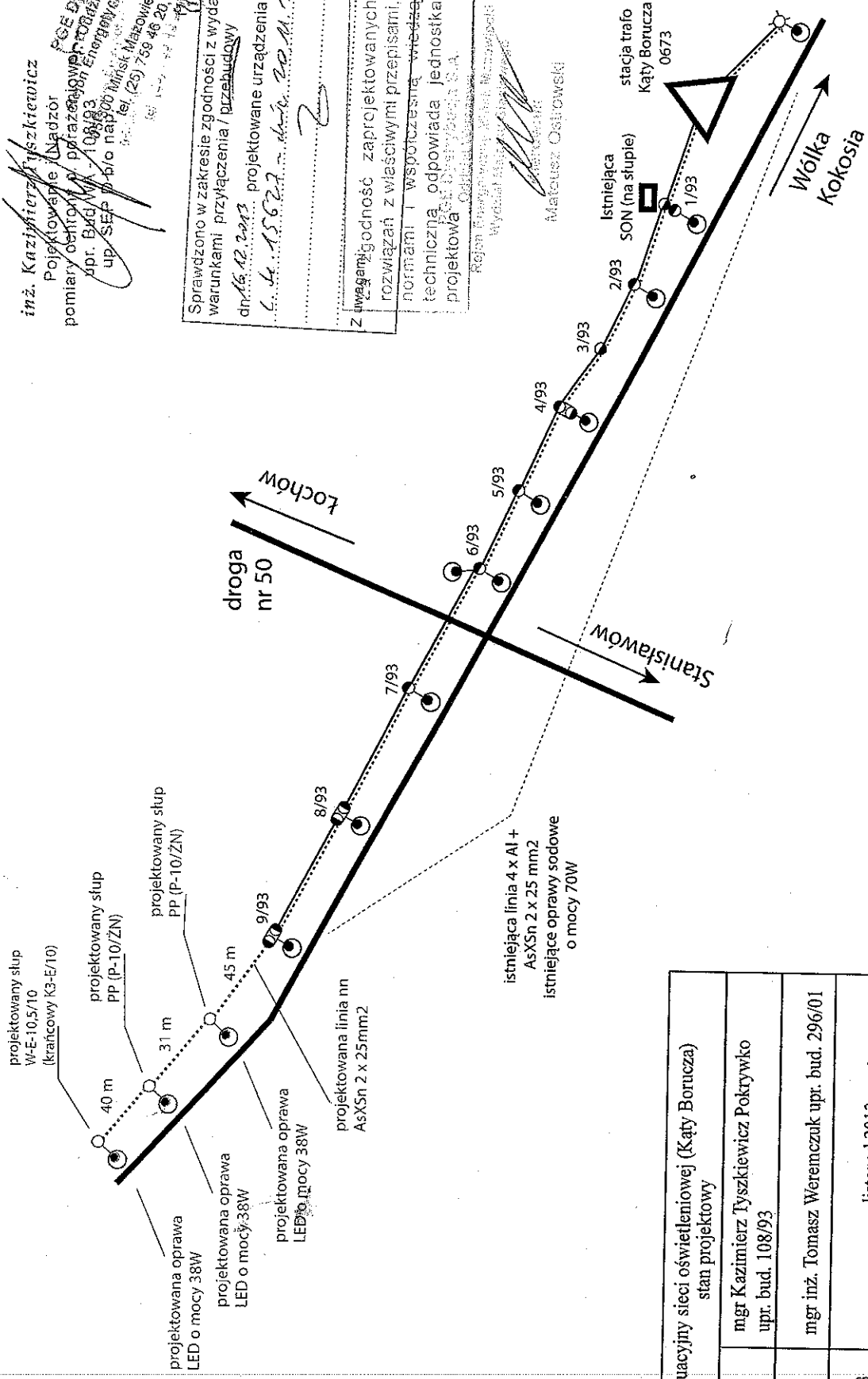
inż. Kazimierz Tyszkiewicz
 Projektowanie i Nadzór
 pomiary energii elektrycznej
 ul. Bzd. 108/93
 up. SEP - pro napr. 00 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawy 218
 tel. (25) 759 46 20, fax (25) 759 46 21

PG&E Dystrybucja S.A.
 Oddział Mińsk Mazowiecki
 ul. Warszawy 218
 tel. (25) 759 46 20, fax (25) 759 46 21

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / przebudowy
 dn. 16.12.2013 projektowane urządzenia:
 L. 4. 15.627 - dn. 20.11.2013

Z uwagi na zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa
 Mateusz Osłowski
 Wydział Inżynierii i Techniki

STAROSTWO POWIATOWE
 w Mińsku Mazowieckim
 ul. Konstytucji 3-go Maja 16
 05-300 Mińsk Mazowiecki



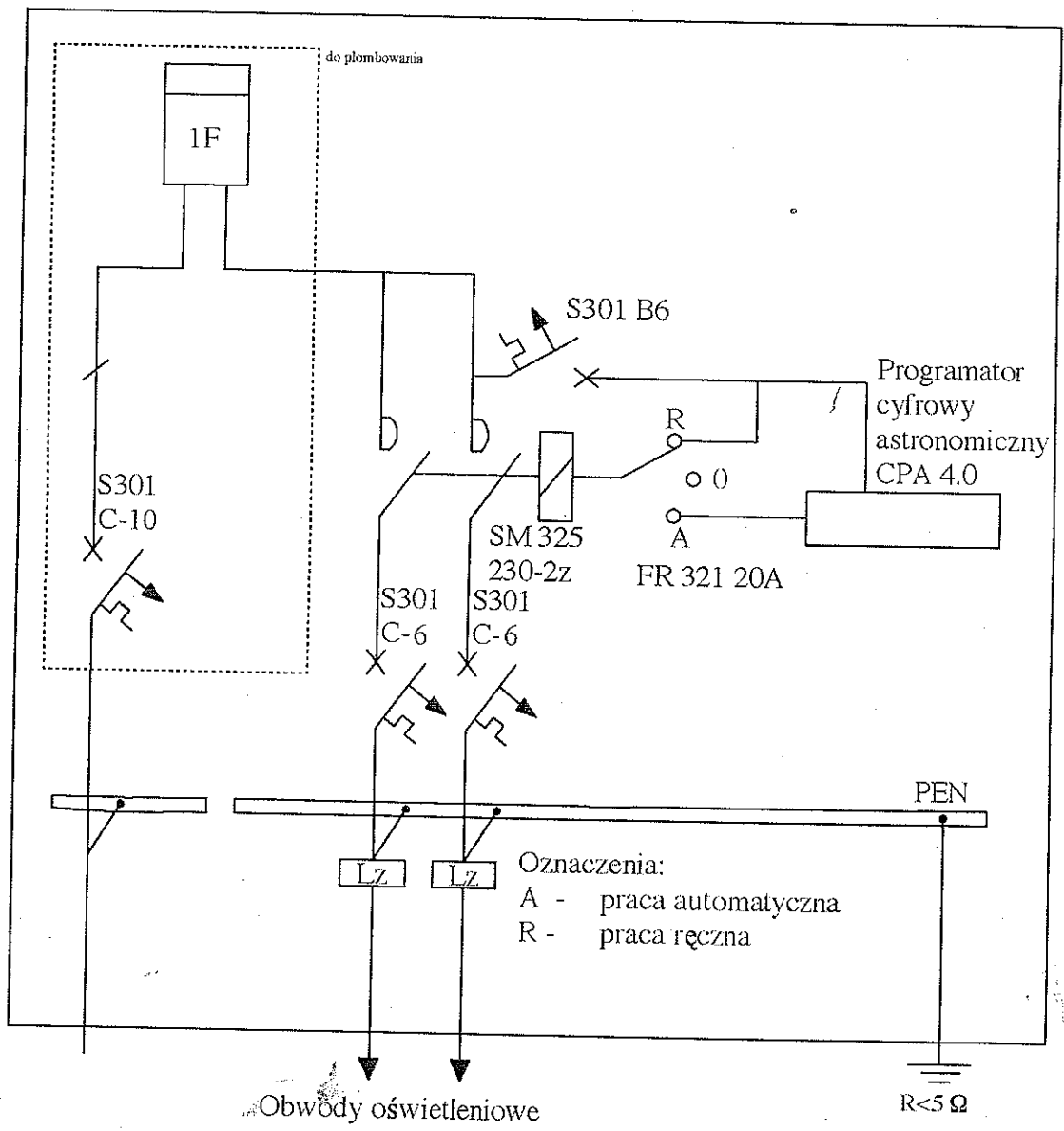
Plan sytuacyjny sieci oświetleniowej (Kąty Borucza) stan projektowy	
Projektant:	mgr Kazimierz Tyszkiewicz Pokrywko upr. bud. 108/93
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Weremczak upr. bud. 296/01
Trafo 0673	listopad 2013

Za zgodność
z oryginałem

ŚWIATŁOPROJEKT

mgr inż. Krzysztof Warzyński
WSPÓŁWŁAŚCICIEL

inż. Kazimierz Tyszkiewicz
Projektowanie i nadzór
pomiarowy, ochrona przed porażeniami
upr. Bud/WIA-108/93
up. SEP 5/6/o nap.



Schemat szafki SON

Projektant:	mgr Kazimierz Tyszkiewicz Pokrywko upr. bud. 108/93
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Weremczuk upr. bud. 296/01

System sieci: TN-C

DECYZJA NR 140/14

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409) oraz na podstawie art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013r. poz. 267 j.t.)

- po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 23 grudnia 2013r.:

zatwierdza projekt budowlany i udziela pozwolenia na budowę /rozbiórke/ wykonanie robót budowlanych

inwestor: Gmina Dobre
ul. Kościuszki 1, 05-307 Dobre

inwestycja: budowa elektroenergetycznej sieci napowietrznej NN oświetlenia ulicznego (obiekt kat. XXVI) na działkach nr ewid.: 60/1, 62/3, 62/4 i 62/2, położonych w miejscowości Kały Borucza gmina Dobre.

autor projektu:

- Pan Kazimierz Tyszkiewicz - Pokrywko, posiadający uprawnienia budowlane Nr Wa-108/93 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych oraz legitymujący się ważnym wpisem na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewid. MAZ/IE/8888/03.

- z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z art. 36 ust. 1 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy - Prawo budowlane:

- 1. szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:**
 - a) Inwestor jest zobowiązany zapewnić objęcie kierownictwa budowy lub określonych robót budowlanych przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności i spełniającą wymóg art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane.
 - b) Zgodnie z art. 28 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.
 - c) Obiekt należy wyznaczyć na gruncie przez uprawnionego geodetę,
 - d) Roboty budowlane należy realizować zgodnie z dokumentacją budowlaną, w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz ochronę środowiska, a także z opinią Zespołu d/s Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu, Nr 1224/2013 z dnia 24 października 2013r. znak G.6630.1224.2013.
 - e) Roboty budowlane wykonywane w miejscach kolizji lub zbliżeń budowanego obiektu z podziemnym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością pod nadzorem inspektorów właściwych służb.
 - f) Zgodnie z art. 43 ust. 3 ustawy - Prawo budowlane, przed zakończeniem robót należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną, zaś obiekty lub elementy obiektów budowlanych ulegające zakryciu, wymagające wykonania inwentaryzacji geodezyjnej, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.
 - g) Przy wykonywaniu robót, zgodnie z art. 10 powołanej wyżej ustawy prawo budowlane, należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania, wg przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92 poz. 881).
 - h) Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane, decyzja o pozwoleniu na budowę wygasa, jeżeli budowa nie zostanie rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym ta stanie się ostateczna, lub budowa zostanie przerwana na okres dłuższy niż 3 lata.
- 2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych.**
- 3. Terminy rozbiórki:**
 - 1) istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania
 - 2) tymczasowych obiektów budowlanych

4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:
5. Inwestor jest zobowiązany:
- 1) zawiadomić Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zakończeniu budowy co najmniej 21 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania.
 - 2) przed przystąpieniem do użytkowania uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie.
6. Kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dziennik budowy lub rozbiórki oraz umieścić na budowie lub rozbiórce w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane nie obejmuje sąsiednich nieruchomości.

Uzasadnienie

Wniosek inwestora z dnia 23 grudnia 2013r. (uzupełniony w dniu: 17 lutego 2014r.) o udzielenie pozwolenia na budowę elektroenergetycznej napowietrznej sieci NN oświetlenia ulicznego rozstrzygnięto pozytywnie, ponieważ inwestor złożył w tej sprawie komplet dokumentów, o których mowa w przepisach art. 32-34 ustawy Prawo budowlane.

Zawiadomieniem z dnia 22 stycznia 2014r. powiadomiono strony o toczącym się postępowaniu w niniejszej sprawie. Żadna ze stron nie wniosła uwag ani zastrzeżeń.

Przed wydaniem decyzji organ dokonał sprawdzeń, o których mowa, o których mowa w art. 35 ust. 1 cyt. ustawy i nie stwierdził występowania braków oraz nieprawidłowości.

Z powyższych względów należało postanowić jak w sentencji decyzji, a na projekcie budowlanym zamieścić klauzulę o jego zatwierdzeniu.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Wojewody Mazowieckiego za pośrednictwem Starosty Mińskiego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

POUCZENIE



Starosta

Antoni Jan Tarczyński
A J

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Warzyński
- pełnomocnik Gminy Dobrze
2. Pan Kazimierz Chmielewski
3. Pan Piotr Chmielewski
4. Parafia Rzymskokatolicka
Św. Jana Chrzciciela
w Stanisławowie
5. Pan Michał Wierzbowski
6. Pan Wojciech Wierzbowski
7. Państwo Teresa i Wiesław Wierzbowscy
8. a a

Decyzja niniejsza stała się ostateczna
w dniu 21.03.2014 podlega wykonaniu.
Mińsk Mazowiecki, dnia 25.03.2014

z up. STAROSTY

Barbara Kućnik
PODIKSIPEKTOR

Do wiadomości:

1. PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.
Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Mińsku Mazowieckim

Oprac.: Katarzyna Kozłowska, tel. (025) 756 40 43

Pouczenie:

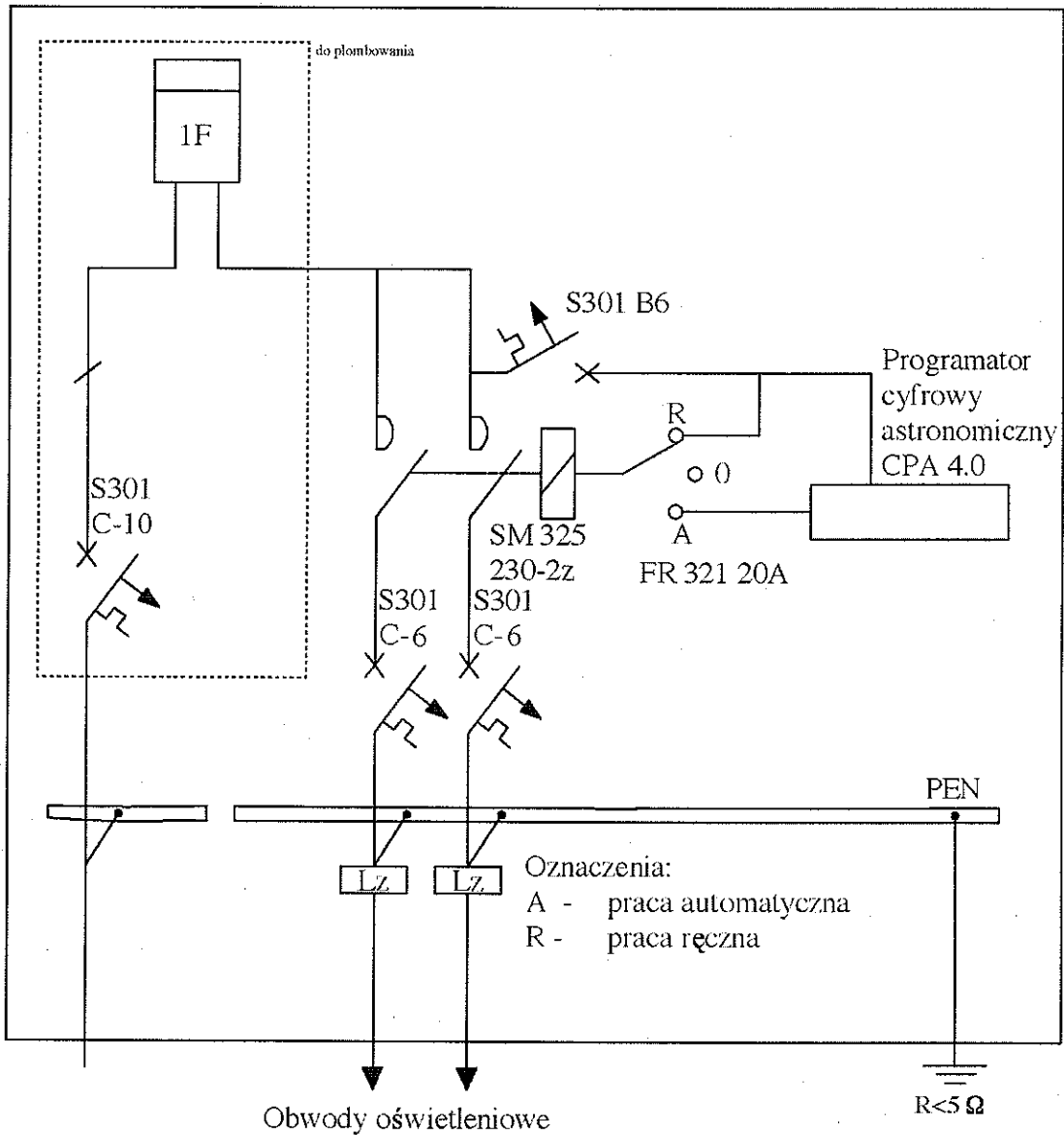
1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem co najmniej na 7 przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
 - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania daną budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
 - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
 - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane.
2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
3. W przypadku gdy uzyskanie pozwolenia na użytkowanie nie jest wymagane, do użytkowania obiektu można przystąpić po upływie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy, jeżeli organ w tym terminie nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.
4. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy, zgodnie z art. 59a ustawy – Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli.

Za zgodność
z oryginałem

ŚWIATŁOPROJEKT

mgr inż. Krzysztof Warzyński
WSPÓŁWŁAŚCICIEL

inż. Kazimierz Tyszkiewicz
Projektowanie / Nadzór
pomiarów ochronnych i porażeniowej
upr. Bud/WA - 108/93
upr. SEP 10 b/c nap.



Schemat szafki SON

Projektant:	mgr Kazimierz Tyszkiewicz Pokrywko upr. bud. 108/93
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Weremczuk upr. bud. 296/01

System sieci: TN-C