
Usługi Elektryczne LUMEN-inż.Franciszek Chojnacki

09 – 200 Sierpc ul. Wiosny Ludów 28
tel. (024) 275-64-60 kom. 693-72-62-01 e-mail: f.chojnacki@wp.pl
* Projektowanie * Pomiary* Ekspertyzy* Nadzory * Doradztwo taryfowe*



EGZ.1, 2, 3, 4, 5

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NA BUDOWĘ OŚWIETLENIA

ulicy Kasztelańskiej

w Sierpcu

DZ. NR EWID. 551, 552/19, 553/4, 553/6

Inwestor:

Gmina Miasto Sierpc

ul. Piastowska 11a

09-200 Sierpc

PROJEKT ZAWIERA 24 PONUMEROWANYCH STRON

	Imię i nazwisko	data	Podpis
Projektował	inż. Franciszek Chojnacki upr. proj.114/86, 1/97	12.01.15 r.	
Sprawdził	inż. Robert Kucharski upr bud. proj. nr LOD/0622/PWOE/06	12.01.15 r.	

STYCZEŃ 2015 rok

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Dokumenty formalno-prawne:

1. Warunki techniczne przyłączania
2. Uprawnienia projektanta
3. Zaświadczenie z izby zawodowej projektanta
4. Uprawnienia sprawdzającego
5. Zaświadczenie z izby zawodowej sprawdzającego
6. Oświadczenie projektanta
7. Oświadczenie sprawdzającego

II. Część opisowa

1. Wstęp
2. Zakres projektu
3. Podstawa prawna opracowania projektu
4. Stan istniejący
5. Opis robót projektowanych
6. Budowa linii kablowej
7. Montaż słupów oświetleniowych
8. Ochrona przeciwporażeniowa
9. Uwagi i zalecenia
10. Obliczenia techniczne Dobór kabla energetycznego
11. Zestawienie montażowe materiałów do wykonania oświetlenia
12. Wykaz materiałów z demontażu
13. BIOZ podczas wykonywania robót elektrycznych

III. Rysunki i plany

14. Schemat ideowy szafki oświetleniowej
15. schemat idewy oświetlenia
16. Plan linii kablowej oświetlenia ulicznego w skali 1: 500

Numer P/14/008410	Miejscowość Płock	Data 12-03-2014
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne
Adres (Nr działki): Sierpc, ul. Kasztelańska gm. Sierpc, działka numer Sierpc-551,550/2,552/15,552/19,553/4,553/6
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 1.5 kW
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Sierpc [0023]
Linia 15 kV Reymonta 10 [0023/04]
Stacja SN/nn Góma [S5-01206]
Obwód nn Obw. III [S5-01206/03]
Obiekt Obwód [nN] Obw. III [S5-01206/03]
Istniejące złącze kablowe
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń głównych w istniejącym złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
-
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
-
- 7.1.3. Urządzenia nn:
-
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
-
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
-
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
Dla podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego;
- 7.1.7. Demontaże:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- poprowadzić WLZ od podstaw bezpiecznikowych w istniejącym złączu kablowym w kierunku projektowanej szafki zintegrowanej z układem pomiarowo-rozliczeniowo-sterowniczym (majątek użytkownika);
- zabudować ww. szafkę zintegrowaną z układem pomiarowo-rozliczeniowo-sterowniczym obok ww. złącza kablowego (w miejscu umożliwiającym swobodny dostęp), na wysokości drzwiczek 0,4m od pow. podłoża, z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Szafka powinna spełniać wymagania min. IP 43 z możliwością plombowania i zamknięcia (majątek użytkownika);
- poprowadzić zalicznikową linię zasilającą w kierunku projektowanej kablowej linii oświetleniowej wraz ze słupami (majątek użytkownika);
- zabudować proj. oprawy oświetleniowe zgodnie z wnioskiem (majątek użytkownika).
- od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewoźące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową.
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron.

- Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączonej" oraz opracowanym i uzgodnionym w Dziale Zarządzania Eksploatacją u pracownika w Rejonie Dystrybucji Płock schematu jednokreskowego w/z i układu pomiarowego (tzn. od miejsca rozgraniczenia własności do układu pomiarowego włącznie).
- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \phi \leq 0.4$
 9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:

szafla złączowo-pomiarowa usytuowana obok istniejącego złącza kablowo-pomiarowego;
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w ww. szafce złączowo-pomiarowej
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
 - 9.4. Liczniki:
 - a) układ pomiarowy 1-fazowy zainstalować na napięciu przyłączenia
 - b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać *jednokierunkowy* pomiar energii czynnej i *dwukierunkowy* pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia
 - c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej
 - d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN
 - e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania;
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

W przypadkach zbierania danych na potrzeby tworzenia standardowych profili zużycia, wymaganych względami technicznymi lub wymaganych względami ekonomicznymi, OSD może zdecydować o konieczności:

 - a) realizowania przez układ pomiarowy rejestracji i przechowywania w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni (nie dłużej jednak niż przez dwa okresy rozliczeniowe). Układy te powinny automatycznie zamykać okres rozliczeniowy
 - b) realizowania przez układ pomiarowy transmisji danych pomiarowych nie częściej niż raz na dobę (zaleca się raz na miesiąc). Nie wymaga się dostarczania danych o mocy pobieranej i energii biernej.
 - 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - a. dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do plombowania.
 - b. wymagania dla układu pomiarowego reguluje IRIESD obowiązująca na terenie działania ENERGIA -OPERATOR SA Oddział w Płock
 - c. inne : na etapie projektowania szczegóły w zakresie układu pomiarowego oraz sposób transmisji danych pomiarowych można uzgodnić z ENERGIA -OPERATOR SA Oddział w Płocku – Wydział Zarządzania Techniczną Obsługą Odbiorców.
 10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
 - 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a) Układ sieci	Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C.
b) Napięcie znamionowe sieci	0,4 kV
c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci	26 kA
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.	
d) System ochrony od porażeń	Samoczynne wyłączenie zasilania
 - 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci	Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez rezystor pierwotny
b) Napięcie znamionowe sieci	15 kV
c) Prąd zwarcia doziemnego	20 A
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	5 s
e) Moc zwarcia na szynach 15 kV	272 MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	0.2 s

w stacji 110/15 kV GPZ Sierpc

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne
- 10.3. Inne:
- Moc transformatora obecnie zainstalowanego na stacji S5-1206 Sierpc Górna - 100kVA
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
-
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- Nie jest wymagana;
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
-
- 12.4. Inne wymagania:
-
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
- ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
- Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kozakiewicz Mariusz
OPRACOWAŁ
tel.

Referent ds. Obsługi Klienta
Dział Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ
Jacek Asakowski

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji w Płocku
ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock

Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 10 poz. 401 z 31.01.2011 r.
URZĄD MIEJSKI
w SIERPCU
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I GOSPODARKI GRUNTAMI
09-200 Sierpc, ul. Piastowska 11a
tel. 275-86-55



WYPIS Z PLANU
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
obszarów położonych wzdłuż rzeki Sierpienicy
w granicach administracyjnych miasta Sierpca,
zatw. Uchwałą Nr 396/XLVII/2010
Rady Miejskiej Sierpca z dnia 10.11.2010 r.
(Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 31.01.2011 r. Nr 10, poz. 401)
Sierpc, dnia15. WRZ. 2014.....

M I E J S C O W Y P L A N ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

OBSZARÓW POŁOŻONYCH WZDŁUŻ RZEKI SIERPIENICY
W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH MIASTA SIERPCA

TEKST PLANU

*Wznowiono z opisy
skarbowy zgodnie
z art 7 ust 3 - ustawy
z dnia 16 listopada 2006
- o oplocie skarbowej
Sierpc, dnia 15.09.2015*

INSPEKTOR
Traskalski
Błażej Traskalski

Z up. BURMISTRZA
Barbara Wojciechowska-Dobies
Sekretarz Miejski

Sporządzający plan	Burmistrz Miasta Sierpca
Jednostka projektowa	ABL. Biuro projektowe

Sierpc 2010

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów położonych wzdłuż rzeki Sierpicy, w granicach administracyjnych miasta Sierpca.

(Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 31.01.2011 r. Nr 10, poz. 401)

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity z dnia 10.11.2010 r. z 2001 roku, nr 142 z późn. zm.) ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późn. zm.) oraz w związku z:

1. uchwałą Nr 181/XXI/2005 z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Sierpca dla części obszaru miasta w granicach opracowania: zachodnia część ulicy Konstytucji 3 Maja do ul. Żeromskiego, północna część ul. Żeromskiego do ul. Wojska Polskiego, zachodnia część ul. Wojska Polskiego do ul. Kościuszki, południowa część ul. Kościuszki do granic miasta od strony wschodniej, granice miasta od strony wschodniej do ul. Mickiewicza, południowa część ul. Mickiewicza do ul. Płockiej, zachodnia część ul. Płockiej do ul. Narutowicza, południowa część ul. Narutowicza do ul. Konstytucji 3 Maja.
2. uchwałą Nr 270/XXXI/2006 z dnia 28 czerwca 2006 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego m. Sierpca dla części obszaru miasta w granicach opracowania: południowa część ul. Kościuszki do zachodniej części ul. Wojska Polskiego, północna, zachodnia, a następnie południowa część ul. Żeromskiego, południowa część ulicy Narutowicza przez tory kolejowe do rzeki Skrwy, rzeką Skrwą i Sierpicią do ul. Kościuszki.
3. Uchwałą Nr 336/XXXIX/2010 z dnia 18 marca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sierpca. Zmiana dotyczy planu zatwierdzonego Uchwałą Nr 94/XII/2007 Rady Miejskiej Sierpca z dnia 5 grudnia 2007 r. dla obszaru położonego pomiędzy ul. Kościuszki, Rypińską do Głowackiego, Wróblewskiego do ul. Instalatorów, ul. Bema i do ul. Kościuszki.
4. Uchwałą Nr 349/XL/2010 z dnia 21 kwietnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Sierpca, dla obszaru położonego pomiędzy: ul. Bema, ul. Kościuszki, a wschodnią granicą miasta.

Rada Miejska uchwala, co następuje:

CZĘŚĆ I PRZEPISY OGÓLNE

Rozdział 1

Zakres spraw regulowanych uchwałą i objaśnienie użytych w uchwale określeń

- § 1. 1. Uchwała się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszarów położonych wzdłuż rzeki Sierpicy w granicach administracyjnych miasta Sierpca.
Granica obszaru objętego planem została pokazana na rysunku planu, stanowiącym załącznik nr 1 do uchwały.
2. Uchwała się zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego Uchwałą Nr 94/XII/2007 Rady Miejskiej Sierpca z dnia 5 grudnia 2007 r. dla obszaru położonego pomiędzy ul. Kościuszki, ul. Rypińską do ul. Głowackiego, ul. Wróblewskiego do ul. Instalatorów, ul. Bema i do ul. Kościuszki, zgodnie z rysunkiem planu stanowiącym załącznik Nr 1.
 3. Ustalenia planu stanowią treść niniejszej uchwały.
 4. Integralną częścią uchwały są:
 - 1) rysunek planu w skali 1:2000 wraz z wyrysem ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sierpca, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały;
 - 2) rysunek planu w skali 1 : 2000 - uwarunkowania z zakresu zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, stanowiący załącznik nr 2A i 2B do uchwały;
 - 3) rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag wniesionych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, stanowiące załącznik nr 3 do uchwały;
 - 4) rozstrzygnięcie o sposobie realizacji, zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, stanowiące załącznik nr 4 do uchwały.

- 2) Dopuszcza się adaptację istniejących budynków mieszkalnych, usługowych i produkcyjnych bez prawa do ich rozbudowy;
- 3) Zakaz lokalizacji nowej zabudowy za wyjątkiem obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, drogowych, konstrukcji zabezpieczających, ścieżek rowerowych, pieszych i służących konserwacji technicznej. Jeżeli z rysunku planu nie wynika inaczej szerokości stref wynoszą:
- a) od korony skarpy – 5 m;
 - b) od podnóża skarpy – 5 m;
- 4) Lokalizacje obiektów w odległości mniejszej niż 15 m od korony skarpy, jak również w odległości mniejszej niż wyznaczona szerokość strefy, należy poprzedzić wykonaniem badań geologicznych;
- 5) Ustala się obowiązek ochrony i konserwacji ciągów skarpowych wzdłuż koryta rzeki Sierpicy, za wyjątkiem terenów oznaczonych symbolami: UTW/ZU 6.12, UK/ZP 6.9 oraz odcinków wymagających modernizacji lub przebudowy na podstawie odrębnych projektów regulacji rzeki, projektów drogowo-mostowych lub z zakazem budowy infrastruktury technicznej.

obszarów położonych wzdłuż rzeki Sierpicy
w granicach administracyjnych miasta Sierpca,
zaw. Uchwałą Nr 396/XLVII/2010
Rady Miejskiej Sierpca z dnia 10.11.2010 r.
(Dz. Urz. Woj. Mał. z dnia 31.01.2011 r. Nr 10, poz. 401)

Z up. BURMISTRZY
Dariusz Białogłowski
Sekretarz Miejski

3. Ustalenia w zakresie ustanowienia stref ochrony od źródeł emisji hałasu, zanieczyszczeń i czynników szkodliwych dla zdrowia oraz obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej;
- 1) Strefy zielonej izochrony od dróg i ulic klasy GP i G ustala się:
- a) poza terenem zabudowy – 50 m od osi drogi;
 - b) na terenach zabudowy – 30 m od osi drogi;
- 2) Szerokości stref zielonej izochrony od dróg i ulic pozostałych klas i kategorii ustala się odpowiednio do obowiązujących przepisów w zakresie minimalnych odległości obiektów budowlanych od krawędzi jezdni, za wyjątkiem obiektów istniejących oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej. Odległości te nie mogą być mniejsze niż:
- a) na terenach zabudowy: drogi krajowe - 10 m;
drogi wojewódzkie i powiatowe - 8 m;
drogi gminne - 6 m;
 - b) poza terenem zabudowy: drogi krajowe - 25 m;
drogi wojewódzkie i powiatowe - 20 m;
drogi gminne - 15 m;
- 3) Na terenach zielonej izochrony od dróg i ulic ustala się obowiązek nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej, jako zieleni o funkcji izolacyjnej, z przewagą szaty zimozielonej;
- 4) Strefy bezpieczeństwa od napowietrznych linii EE WN 110 kV:
ich minimalną szerokość ustala się na 2x 10 m (po 10m od osi linii w obie strony);
obowiązuje w nich zakaz lokalizacji obiektów budowlanych przewidzianych na stały lub czasowy pobyt ludzi;
- 5) Strefy bezpieczeństwa od napowietrznych linii EE SN 15 kV:
ich minimalną szerokość ustala się na 2x6 m (po 6m w od osi linii obie strony);
do czasu skablowania w/w. linii lokalizacja obiektów budowlanych przewidzianych na stały lub czasowy pobyt ludzi jest dopuszczalna pod warunkiem wydania zgody przez właściwy zakład energetyczny.
4. Ustalenia dotyczące zabudowy na terenach położonych w strefach zielonej izochrony od dróg i ulic;
- 1) Dopuszcza się adaptację istniejących obiektów budowlanych o funkcji usługowej, produkcyjnej lub magazynowej pod warunkiem, że pozostała integralna część nieruchomości jest położona poza wyznaczoną granicą strefy zielonej izochrony i została przeznaczona w planie na funkcję usługową, produkcyjną lub magazynową;
- 2) Dopuszcza się przeprowadzenie remontu, rozbudowy lub przebudowy istniejących obiektów, o których mowa w pkt. 1) pod warunkiem, że będą to inwestycje nieoddziałujące znacząco na środowisko naturalne;
- 3) Obiekty budowlane o funkcji mieszkalnej winny podlegać procesowi sukcesywnej likwidacji lub przekształceniom funkcjonalno – użytkowym na warunkach jak wyżej;
wprowadza się jednocześnie zakaz rozbudowy lub przebudowy obiektów w sposób uwzględniający adaptację istniejącej funkcji mieszkalnej;
- 4) Wprowadza się zakaz trwałej adaptacji lub rozbudowy obiektów budowlanych oddziałujących znacząco na środowisko naturalne;
- 5) Dopuszcza się adaptację istniejących i lokalizację nowych obiektów technicznych związanych z gospodarką wodno – ściekową, gazową, energetyczną i telekomunikacyjną.
5. Ustalenia dotyczące zabudowy na terenach położonych w strefie izochrony rzeki Skrwy:
- 1) Dopuszcza się adaptację istniejących obiektów budowlanych o funkcji mieszkalnej, usługowej nieuciążliwej, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej;
- 2) Dopuszcza się prawo do rozbudowy lub przebudowy w/w. obiektów budowlanych pod warunkiem, iż nowa kubatura stanowiąca rozbudowę lub przebudowę – w obrysie ścian zewnętrznych – nie przekroczy linii zabudowy ustalonej na rysunku planu;
powyższy warunek nie dotyczy termorenowacji i remontu istniejącej bryły budynku, obejmującego między innymi: dachy, poddasza, podcienia, zadaszenia, loggie, balkony, tarasy;

**URZĄD MIEJSKI
w SIERPCU
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I GOSPODARSTWA PRZESTRZENNEGO**
09-206 Sierpień, ul. Kościuszki 1

- nr 10 budynek mieszkalny drewniany, koniec XIX w.;
- nr 19 oficyna mieszkalna murowana;
- nr 21 budynek mieszkalny drewniany, XIX/XX w.;
- nr 25 budynek mieszkalny drewniano-murowany, l. 20-te XX w.;
- nr 27 budynek mieszkalny murowany, l. 30-te XX w.;
- nr 28 dom mieszkalny;
- nr 30 dom mieszkalny;
- nr 31 budynek mieszkalny murowany, l. 20-te XX w.;
- nr 33 dom mieszkalny;
- nr 35 budynek mieszkalny (róg ul. Górnej), budynek mieszkalny murowany, początek XX w.;
- nr 38 budynek mieszkalny (róg ul. Reymonta);
- nr 40 budynek mieszkalny (róg ul. Krótkiej);
- nr 42A oficyna (róg ul. Krótkiej);

**WYPIS Z PLANU
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**
Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
obszarów położonych wzdłuż rzeki Sierpicy
w granicach administracyjnych miasta Sierpca,
zatw. Uchwałą Nr 396/XLVII/2010
Rady Miejskiej Sierpca z dnia 10.11.2010 r.
(Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 31.01.2011 r. Nr 10, poz. 401)
Sierpień, dnia 15. WRZ. 2014

Z up. BURMISTRZA
Barbara Wojciechowska-Dobi
Sekretarz Miejski

Plac Kardynała Wyszyńskiego (dawny Stary Rynek)

- nr 1 ratusz klasycystyczny, 1841 r., obecnie filia Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, wpisany do rejestru zabytków nr rej.: 150/599/62W z 04.04.1962;
- nr 1 oficyny murowane na posesji Ratusza;
- nr 4 budynek murowany wraz z oficyną (siedziba KRUS);
- nr 7 budynek mieszkalno-usługowy, murowany, pocz. XX w.;
- nr 10 budynek mieszkalno-usługowy, murowany, XIX/XX w.;
- nr 11 budynek mieszkalno-usługowy, murowany, XIX/XX w.;
- nr 12 budynek mieszkalny usługowy;
- nr 13 (dawna apteka) budynek mieszkalno-usługowy, murowany, XIX/XX w., wpisany do rejestru zabytków nr rej.: 617 z 22.10.1990 (z wyposażeniem);
- nr 15 budynek mieszkalno-usługowy, murowany, l. 30-te XX w.;
- nr 16 oficyna mieszkalna murowana;

ul. Księcia Wacława

- nr 4 budynki gospodarcze z lokalami usługowymi od frontu (rozebrany);
- nr 6 budynek mieszkalny drewniany, XIX/XX w.;
- nr 9 budynek mieszkalny drewniany, XIX/XX w. wpisany do rejestru zabytków nr rej.: 256 z 30.01.1979;
- nr 9 oficyna mieszkalna murowana;
- nr 13 budynek mieszkalny drewniany;

ul. Kilińskiego

- nr 4 budynek mieszkalny z oficyną;
- nr 5 budynek mieszkalny;
- nr 7/9 budynek mieszkalny;
- nr 13 budynek mieszkalny;
- nr 15 budynek mieszkalny murowany, l. 30-te XX w.;
- nr 16 budynek mieszkalny murowany, l. 30-te XX w.;
- nr 17 budynek mieszkalny;
- nr 19 budynek mieszkalny;
- nr 20/22 budynek mieszkalny murowany, l. 30-te XX w.;
- nr 26, budynek mieszkalny;
- nr 29 budynek mieszkalny;
- nr 37 budynek mieszkalny;
- nr 41 budynek mieszkalny;

ul. Kasztelańska

- nr 2 budynek mieszkalny drewniany, początek XVIII w., dawniej spichlerz dworski, tzw. „Kasztelanka”, wpisany do rejestru zabytków pod nr 33/113W w dniu 15-01-1958r.,
wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50m oraz obiekty drewniane zlokalizowane na działce;
- nr 3 budynek mieszkalny;

ul. Konopnickiej

- nr 2 budynek mieszkalny murowany;

ul. Kościuszki

- obiekty cmentarza rzymskokatolickiego (układ, nagrobki, ogrodzenie murowane z XIX/XX w., zieleń);
- kaplica murowana na cmentarzu, l. 30-te XX wieku;

Płock 1997 czerwiec 12

Nr ewid. upr. 1/97

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 Ustawy z dn. 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego /jednolity tekst Dz. U. z 28.03.80 r. Nr 9, poz. 26 - z późn. zm./ oraz art. 13 ust. 1 pkt. 1 i art. 14 ust. 1 pkt. 5 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414/, w związku z § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./.

Pan FRANCISZEK CHOJNACKI
inżynier elektryk
urodz. dn. 7 marca 1951 r. w Nagórkach

otrzymuje

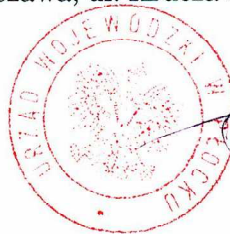
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń.

Uzasadnienie

Komisja egzaminacyjna stwierdziła, że Pan Franciszek Chojnacki spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożył z wynikiem pozytywnym egzamin testowy i ustny na uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy Panu odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie w terminie 14 dni od jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Płockiego.

- Otrzymują: 1. Pan Franciszek Chojnacki
09 - 200 Sierpc, ul. Ułańska 9
2. G.U.N.B. Warszawa, ul. Krucza 38/42
3. GP.III-4 a/a



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Stanisław Żurański
Dyrektor Wydziału Ciep. Przewodzenia
Główny Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-DRQ-JGW-D85 *

Pan FRANCISZEK CHOJNACKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7282/01

adres zamieszkania UŁAŃSKA 9, 09-200 SIERPC

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Łódź, dnia 29 grudnia 2006 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131-2/622/06

D E C Y Z J A

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.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu **Robertowi Kucharskiemu**

inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 20 września 1973 r. w Radomsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0622/PWOE/06

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 17 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Robert Kucharski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

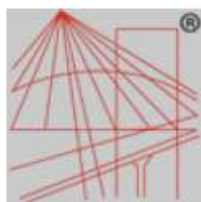
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7DQ-5L5-CKT *

Pan Robert KUCHARSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/7707/07

adres zamieszkania ul. Wilsona 49, 97-500 Radomsko

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-16 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE NR 1

Ja niżej podpisany, zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany:

na oświetlenie ulicy Kasztelańskiej w Sierpcu

Inwestor: Gmina Miasto Sierpc

ul. Piastowska 11a, 09-200 Sierpc

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1133), zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, posiada informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Może być przekazany do realizacji.

Projektant

inż. Franciszek Chojnacki

upr. proj.114/86, 1/97

OŚWIADCZENIE NR2

Ja niżej podpisany, zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt budowlany:

na oświetlenie ulicy Kasztelańskiej w Sierpcu

Inwestor: Gmina Miasto Sierpc

ul. Piastowska 11a, 09-200 Sierpc

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1133), zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, posiada informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Może być przekazany do realizacji.

Sprawdzający

inż. Robert Kucharski

upr. bud. proj. nr LOD/0622/PWOE/06

Opis techniczny

1. Wstęp.

Celem niniejszej dokumentacji technicznej jest opracowanie założeń techniczno-prawnych, niezbędnych do przebudowy oświetlenia ulicy Kasztelańskiej w Sierpcu.

Przebudowa oświetlenia oraz linii energetycznej niskiego napięcia, wynika z planu przebudowy i poprawienia estetyki ulicy Kasztelańskiej.

Przebudowana w/g niniejszego projektu linia energetyczna o napięciu 0,4 kV pozostanie na majątku i w eksploatacji Inwestora.

2. Zakres projektu.

Niniejszy projekt techniczny obejmuje:

- zagadnienia techniczno - prawne na wybudowanie linii kablowej
- montaż słupów stalowych,
- montaż fundamentów do zabudowania słupów,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż zacisków IZK,
- obliczenia techniczne,
- schematy ideowy oraz plan przebudowy oświetlenia,
- zestawienie materiałów do budowy linii oświetleniowej.

3. Podstawa prawna opracowania projektu.

Podstawę prawną dla opracowania projektu stanowią:

- zlecenie Inwestora na wykonanie dokumentacji technicznej;
- warunki techniczne przyłączania, wydane przez Przedsiębiorstwo Energetyczne
- plan przestrzennego zagospodarowania miasta Sierpca
- koordynacja projektowanych urządzeń energetycznych w ZUD
- Prawo Budowlane tekst ustawy z 7 lipca 1994 roku wraz z nowelizacją – 30 kwietnia 2003 (Dz.U. nr 93).
- ustalenia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Warszawie – Delegatura w Płocku
- moc przyłączeniowa 1,5 kW
- inwentaryzacja i pomiary wykonane w terenie;
- podkłady geodezyjne w skali 1:500

4. Stan istniejący.

Do oświetlenia ulicy Kasztelańskiej wybudowano w roku 1997 napowietrzna linię energetyczną typu AsXSn2x25 mm². Linię wybudowano na słupach ŻN10. Na wysięgnikach wierzchołkowych zamontowano oprawy oświetleniowe typu OUse 100 W. Właścicielem linii oświetleniowej jest Gmina Miasto Sierpc.

Z uwagi na przebudowę ulicy Kasztelańskiej, Zarząd Miasta Sierpca podjął uchwałę o wykonaniu nowego oświetlenia **ze wskazaniem na źródła światła typu LED.**

5. Opis stanu projektowanego - montaż szafki sterowniczej.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączania, zasilanie projektowanego oświetlenia, odbywać się będzie od istniejącej szafki złączowo-pomiarowej.

Dla wykonania podłączenia projektowanego oświetlenia ulicy, należy zabudować obok istniejącej szafki dodatkowe złącze kablowe - pomiarowe wraz z częścią sterowniczą.

Szafkę sterowniczą zamontować w miejscu jak ujęto na załączonym planie. Zaprojektowano dwu drzwiczkową szafkę sterowniczą. W części zasilającej, miejscu wprowadzenia zalicznikowego kabla zasilającego, zaprojektowano rozłącznik bezpiecznikowy typu RBK-00/ oraz zabezpieczenia przedlicznikowe typu S301/C16. Montaż rozłącznika w skrzynce umożliwi uzyskanie widocznej przerwy dla wyłączenia urządzeń podczas prac konserwacyjnych i remontowych.

W drugiej części skrzynki zamontowane zostaną elementy wykonawcze i zabezpieczające jak:

1. trzy zabezpieczenie zalicznikowe typu S301/B10 na oświetlenie,
2. stycznik SM 221 LEGRAND
3. dwa zabezpieczenia typu S301/ B6 na sterowanie
4. cyfrowy zegar sterujący - astronomiczny typu CPA 5.1 - 10A / 230 V.
5. ochronniki od przepięć klasy „B+C”,

6. Budowa linii kablowej.

Od projektowanej szafki sterowniczej oświetlenia ulicznego, projektuje się wybudowanie linii kablowej typu **YAKYs 5 x 25 mm² o łącznej długości około 278 mb.**

Z uwagi na istniejące uzbrojenie terenu, prace ziemne wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Przepust pod ulicą Instalatorów wykonać metoda przewiertu, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Linię kablową układać zgodnie z wyznaczoną trasą w wykopie kablowym o szerokości 0,4 m i głębokości 0,6 m na 10 cm warstwie piasku. Kabel układać w rowie z lekkim zapasem - linią

falistą. Ułożony kabel, należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 cm.

Po przysypaniu kabla piaskiem na całej trasie kablowej ułożyć folię PCV koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach projektowanego kabla oświetleniowego z urządzeniami podziemnymi oraz przy przejściach oraz pod wjazdami należy układać rury przepustowe Arota typu DVK 90.

Rów zasypywać gruntem rodzimym - warstwami o grubości 20 cm, każdą warstwę ubijać aż do zasypania rowu. Po ubiciu ostatniej warstwy, należy wykonać nasypkę w celu uniknięcia zapadania się gruntu znacznie poniżej poziomu terenu. Skrzyżowania kabla urządzeniami podziemnymi, wykonać w rurze ochronnej AROTA typu DVK 90 mm .

Na kablu pomiędzy słupami oraz w odległościach co 15 m oraz w punktach charakterystycznych mocować trwałe oznaczniki kablu założyć oznaczniki kablowe typu oki , na których wypisać:

- * numer ewidencyjny linii kablowej,
- * typ kabla, przekrój i długość,
- * rok ułożenia kabla.

Kabel wprowadzić do 17 sztuk projektowanych parkowych typu SM - 1W. Przy każdym słupie pozostawić zapasy kabla po około 1,5 m. Po wybudowaniu linii kablowej służbom geodezyjnym zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

Kable wprowadzone do słupów oznaczyć tabliczkami informacyjnymi. We wnękach słupowych na kablach mocować trwałe oznaczniki z typem, długością kabla oraz adresem wraz z numerami słupów.

Po zakończeniu wszystkich robót montażowych i uporządkowaniu terenu linię kablową oświetleniową, należy zgłosić do odbioru końcowego.

Uwaga: Przez teren, na którym układane będą kable oświetleniowe poprowadzone są czynne, kable energetyczne oraz sieć gazownicza.

W związku z powyższym, prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń energetycznych - podczas wykonywania skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi, wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed rozpoczęciem robót ziemnych dla słupów i linii kablowej służbom geodezyjnym zlecić wykonanie tyczenia .

Prace w pobliżu gazociągu wykonywać ręcznie pod nadzorem pracownika RGD Płock.

Teren, na którym wykonana będzie przebudowa oświetlenia, podlega częściowo ochronie Konserwatorskiej. W związku z powyższym, należy zgłosić do Konserwatora zabytków termin rozpoczęcia prac ziemnych.

7. Montaż słupów i opraw.

Kable wprowadzić do 17 sztuk projektowanych słupów stalowych firmy ROSA. Zaprojektowano słupy stalowe - parkowe typu SM - 1W (czarne) o wysokości 4,44 m. Na słupach z zakończeniem typu E i montować wysięgniki WTM 20/1.

Na wysięgnikach typu WTM 20/1 montować oprawy typu OW z kloszem mlecznym PC typu szyszka fi 400 mm, wykonany z poliwęglanu, odporny na uderzenia - Producent „Rosa”. W oprawach stosować źródła światła LED 50 W o strumieniu świetlnym co najmniej 3700 Lm. Średnia trwałość źródeł światła opraw ulicznych powinna być na poziomie 50 000 godzin świecenia. Oprawy OW zamawiać bez dławików- stabilizatorów.

Projektowane słupy będą posadowione na stopie fundamentowej B-40 z koszem zbrojeniowym. Podziemne części słupów - betonowe fundamenty przed posadowieniem w ziemi, zabezpieczyć warstwą bitumiczną.

Zasypywanie wykopów wokół słupów wykonać gruntem rodzimym, ubijać warstwami co 20 cm. Stopień zagęszczenia gruntu powinien wynosić minimum 0,85 według PN-S-02205.

Po zamontowaniu słupów sprawdzić ich wypionowanie. Odchyłka osi słupa od pionu po jego ustawieniu nie może być większa niż 0,001 wysokości słupa.

Podłączenie opraw oświetleniowych w słupie wraz żyłą ochronną, wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm².

Zastosowana oprawa oświetleniowa spełnia wymogi norm oświetleniowych oraz Polskiego Komitetu Oświetleniowego, dotyczące oświetlenia placów i dróg.

Słupy montować tak aby wnęki na zamontowanie bezpieczników skierowane były w kierunku ulicy. Kable oświetlenia ulicznego wprowadzone do słupów łączyć z użyciem zacisków IZK. Oprawy oświetleniowe zabezpieczyć bezpiecznikami typu Big z wkładką 4 A.

W sprawach nieopisanych w niniejszym projekcie, linię kablową budować zgodnie z postanowieniami zawartymi w normie **N SEP- E- 004.**

W skrzynce sterowniczej oświetlenia ulicznego, należy dokonać rozdziału na sieć w układzie TNC-S. Przewód PEN, rozdzielić na ochronny "PE" oraz neutralny "N".

Podczas łączenia kabli podłączyć właściwe przewody do neutralnego, fazowego i ochronnego.

Należy zwrócić uwagę, aby przewody ochronne "PE", uziemiające "E" były oznaczone dwubarwnie, barwą zielono żółtą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zapalanie i gaszenie oświetlenia odbywać się będzie jednocześnie wraz z istniejącym oświetleniem ulicznym.

Istniejące słupy typu ŻN10 oraz przewód oświetleniowy AsXSn2x25 zdemontować. Materiały z demontażu przekazać do magazynu Inwestora.

8. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochronę przeciwporażeniową oraz odgromową należy zapewnić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności z arkuszami norm : PN-IEC 60364-4-41:2000, PN-IEC 60364-6-61:2000 dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych oraz zgodnie aktualnymi Przepisami Budowy Urządzeń Energetycznych.

Oświetlenie uliczne wykonane jest w układzie sieciowym TN-C-S. Zgodnie z wyżej wymienionymi przepisami jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano w tym układzie szybkie samoczynne wyłączanie zasilania oraz jako dodatkowe zabezpieczenie - zastosowano wyłącznik różnicowo prądowy.

Ochrona przez zastosowanie tego sposobu zabezpieczania realizowana jest w instalacji oświetleniowej.

W słupach dla zabezpieczenia opraw oświetleniowych montować bezpieczniki topikowe Bi - Wts 4 A, o dopuszczalnym czasie wyłączania do 5 sekund.

Ostatni na obwodzie słup oświetleniowy – nr 17 uziemić. Wartość rezystancji uziemienia słupa nie powinna przekraczać 10 Ω .

Uziemienie zaprojektowano dla rezystywności gruntu 500 omometrów. Uziom projektowanego obiektu stanowić będą pogrążalne metalowe pręty o średnicy 14,2 mm - St/Cu typ S – firmy GALMAR, każdy o długości 15000 mm (Art. nr 000 19). Pogrążanie w ziemi każdego pręta wykonać za pomocą młota wibracyjnego.

Pręty uziemiające łączyć ocynkowaną bednarką FeZn 25 x 4 mm. Głębokość układania bednarki ocynkowanej - 0.6 m.

Połączenia w ziemi wykonać jako śrubowe, zabezpieczając asfaltem. Połączenia przy słupie wykonać jako śrubowe z podkładkami sprężynującymi. Do wykonanego uziemienia należy podłączyć rozdzielone przewody "PE" oraz "N".

Wszystkie obudowy opraw, należy połączyć z przewodem ochronnym PE . Zacisk ochronny słupa łączyć drutem z zaciskiem PE sieci oświetleniowej.

9. Uwagi końcowe i zalecenia.

- przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, wystąpić o pozwolenie konserwatorskie do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Warszawie – Delegatura w Płocku,
- wszystkie projektowane prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, katalogami oraz niniejszą dokumentacją techniczną;
- podziemne części - fundamenty betonowe słupów zabezpieczyć środkiem impregnującym;
- na etapie budowy linii kablowej zgłosić jednostce geodezyjnej tyczenie trasy linii;

- po wykonaniu robót elektrycznych wykonać pomiary ochronne - skuteczności ochrony p.porażeniowej, izolacji przewodów oraz uziemienia(protokoły przekazać Inwestorowi).
- całość zgłosić do odbioru technicznego;
- po zakończeniu robót związanych z oświetleniem ulicznym (wykonaniu wykopów w rejonie dróg, zdjęciu polbruku z nawierzchni ulic), uporządkować teren i nawierzchnie przywrócić do stanu pierwotnego
- W celu zawarcia umowy na dostawę energii elektrycznej oraz zamontowania licznika, po za kończeniu robót złożyć do Przedsiębiorstwa Energetycznego w Płocku, oświadczenie o gotowości do załączenia instalacji elektrycznej.
- Materiały z demontażu i wysięgniki przekazać do magazynu Inwestora

10. Obliczenia elektryczne. Dobór kabla energetycznego

Prąd szczytowy obciążenia obwodów wynosi:

Dane : łączna moc podłączonego oświetlenia 17 opraw po 70 W = 1,2 W

Obliczenie obciążenia obwodu projektowanego :

$$I_{sz} = \frac{P_{sz}}{U \cdot \cos \varphi}$$

gdzie: $I_{sz}[A]$ - prąd szczytowy obciążenia linii,

$U[V]$ - napięcie przewodowe zasilania obwodów odbiorczych.

$$I_{sz} = \frac{P_{sz}}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{1,2 \cdot 10^3}{230 \cdot 0,95} \cong 6,5 A$$

Przyjęto, że prąd obciążenia obwodu oświetleniowego wynosi $I_o = 5,5 A$,

Obliczam wielkość zabezpieczenia: $I_b = 1,2 \times I_o = 6,6 A$

Projektowane w skrzynce pomiarowej zabezpieczenie główne obwodu S301/C16A jest właściwe.

Dla zasilania w energię elektryczną projektowanego oświetlenia dobrano kabel elektroenergetyczny pięcio-żyłowy typu YAKYs na napięcie do 1 kV i o przekroju żył 25 mm^2 każda. Obciążenie prądowe długotrwałe kabla YAKYs $4 \times 25 \text{ mm}^2$ wynosi $I_{dd} = 80 A$.

Ze względu na ułożenie kabla w rurze ochronnej obciążalność długotrwałą zmniejszona jest do wartości 56 A.

Obciążenie długotrwałe kabla energetycznego jest znacznie większe od spodziewanego prądu szczytowego, kabel dobrano prawidłowo.

Przekrój przewodów linii zasilającej zaprojektowano prawidłowo, linia spełnia warunki doboru: na obciążenie i ochronę p.porażeniową

11. Wykaz użytych materiałów do budowy oświetlenia.

L.p.	Nazwa materiału	ilość
1.	Kabel ziemny YAKYs 4x25mm ²	320 mb
2.	Skrz. złączowo pomiarowa z wyposażeniem wg rysunku	1 szt.
3.	Przewód YDYp 3x2,5mm ²	115 mb
4.	Oprawa oświetleniowa OW	17 szt
5.	Wysięgnik WTM 20/1	17szt.
6.	Klosz - biała szyszka 400 mm z poliwęglanu, odporna na uderzenia	17 szt
7.	Źródło światła - żarówka LED 50 W	17 szt.
8.	Fundament B40	17szt.
9.	Zaciski IZK	17kpl
10.	Bezpieczniki Bi - Wt 4A.	17 szt
11.	Słup oświetleniowy SM-1W/E(wys.4,44 m)	17 szt
12.	uziom szpilkowy Galmar (średnica 14,2 mm- 5/8" dł.1,5m nr art.00019)	3 szt.
13.	grot do gruntów twardych art.106 08	3 szt.
14.	zacisk krzyżowy do połączenia uziomu z bednarką,	3 szt.
15.	Rura ochronna PCV Φ 90	55 mb.
16.	bijak do uziomów bez gwintu 5/8"	3 szt.
17.	Bednarka uziemiająca 25x4	6 mb.
18.	Folia kalandrowana niebieska PCW	329 mb.
19.	Opaski OKi	15 szt.

12. Wykaz materiałów z demontażu linii energetycznej.

1. Żerdzie betonowe ŻN 10 - 9 szt.
2. Wysięgnik stalowy – 4 szt.
3. przewód izolowany AsXSn 2x25 mm² -140 m
4. klin stalowy wierzchołkowy KSW – 3 szt.
5. oprawa oświetleniowa OUSE 100 W - szt.5

13. BIOZ PODCZAS WYKONYWANIA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Prace związane z budową linii kablowych, które krzyżujące się z innymi czynnymi kablami energetycznymi, należą do prac szczególnie niebezpiecznych. Taka sytuacja wystąpi przy realizowaniu niniejszej inwestycji, dlatego należy zachować szczególną

ostrożność. Ustawianie słupów, podłączanie kabli w słupach nie stwarzają zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.

Podczas wykonywania robót elektrycznych związanych z zagrożeniem porażenia takich jak podłączenie kabli w skrzynce pomiarowej, prace wykonać po wyłączeniu napięcia.

Podczas podłączania opraw oświetleniowych na słupach wystąpi praca na wysokości. Na tym etapie wykonania robót, należy zachować szczególną ostrożność. W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy, których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m. Należy zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości przez zastosowanie rusztowań z odpowiednimi barierkami oraz zastosować siatki ochronne przed przypadkowym uderzeniem upadających narzędzi i innych przedmiotów.

Prace wykonywać na rusztowaniach posiadających atest, stosować barierki ochronne oraz sprzęt ochrony osobistej; kask oraz szelki ochronne – chroniące przed upadkiem z wysokości. Monterzy wytypowani do pracy na wysokości powinni posiadać aktualne badania lekarskie.

Zasady bezpiecznego wykonania i odbioru robót elektrycznych.

Wykonawca robót elektrycznych będzie zobowiązany do bezpiecznego, zgodnie z zasadami BHP wykonania montażu instalacji elektrycznych.

Po zakończeniu montażu, wykona próby i pomiary ochronne wymienionych instalacji elektrycznych. Zostaną one przeprowadzone w obecności przedstawicieli Inwestora i Generalnego Projektanta. Wykonanie prób i pomiarów przeprowadzone będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki zostaną przedstawione w odpowiednich dokumentach.

Podczas wykonywania prób zobowiązany jest do wyeliminowania wszystkich powstałych zakłóceń. Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie z projektem wykonawczym z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów branżowych oraz przestrzeganie uzgodnień jednostek opiniujących, a także przepisów Prawa Budowlanego, BHP i ppoż. oraz stosowania materiałów i urządzeń posiadających niezbędne atesty, dopuszczenia i certyfikaty.

Z uwagi na specyfikę obiektu, należy położyć nacisk na prawidłowość i jakość wykonania elementów ochrony przeciwporażeniowej.

Sprawdzenia odbiorcze wykonać zgodnie PN-IEC 60364-6-61:2000. Każda instalacja podczas montażu lub po jej wykonaniu a przed przekazaniem do eksploatacji powinna być poddana oględzinom i próbom w celu sprawdzenia, czy zostały spełnione wymagania powyższej normy,

W czasie sprawdzania i wykonywania prób, należy zastosować środki ostrożności w celu zachowania bezpieczeństwa osób pracujących na budowie oraz uniknięcia uszkodzeń zainstalowanych urządzeń.

Występujące zagrożenia.

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. czynny kabel niskiego napięcia ułożony w ulicy Kasztelańskiej
2. istniejąca linia energetyczna przeznaczona do demontażu.
3. gazociąg ułożony w ulicy Kasztelańskiej

Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji budowy.

- wykonanie podłączenia nowego i odłączenia na słupie starego przewodu izolowanego (zachować ostrożność)
- na etapie wykonania wykopów istnieje możliwość przecięcia kabla 0,4 kV (praca szczególnie niebezpieczna, zagrożenie porażenia), zachować szczególną ostrożność.
- wykonanie wykopów (możliwość doznania urazów).

Środki techniczne poprawiające bezpieczeństwo pracy na budowie:

- wyposażenie pracowników w odpowiednie środki techniczne i ochronne
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób postronnych
- zabezpieczenie placu budowy w łączność
- wyposażenie placu budowy w podstawowe środki pierwszej pomocy
- składowanie materiałów w wyznaczonym miejscu tak, aby nie utrudniały dojazdu oraz nie blokowały przejścia,
- wyposażenie placu budowy w niezbędne środki przeciwpożarowe
- utrzymanie przez wszystkich pracowników porządku na placu budowy.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję ich bezpiecznego wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami o odbyciu szkoleń oraz badaniami lekarskimi. Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.