

Maj 2018

Egzemplarz

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA **budowlano-wykonawcza**

OKREŚLAJĄCA RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB

WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

(zgodnie z art. 30 ust. 2, art.29 ust.1 pkt.11a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane)

WYMIANA ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA **ULICZNEGO W REJONIE** **UL. ŻÓŁKIEWSKIEGO W SANDOMIERZU**

Zamawiający:

Gmina Sandomierz
Pl. Poniatowskiego 3
27-600 Sandomierz

DZIAŁKI BUDOWLANE:

1500/311, 1505/3, 1427/14, 1427/15, 1427/16, 1503/36, 1503/27,
1503/22, 1503/30, 1503/52, 1503/53, 1503/46, 1503/47, 1503/38,
1503/39
obręb Sandomierz Lewobrzeżny

Jednostka projektowa:

radynkonstruktora.pl

AGNIESZKA STĘPIEŃ Radynkonstruktora.pl,

Ul. M. J. Piłsudskiego 4/9, 25-431 Kielce, NIP: 8641789132,

Regon: 365991321, tel. 697 97 20 87

e-mail: radynkonstruktora@gmail.com

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność	Podpis	Data
BRANŻA DROGOWA				
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Synowski	SWK/0268/PWBE/17 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń		05.2018

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, iż niniejsza dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletna oraz spełnia wymagania dla celu, któremu ma służyć.

.....

Maj, 2018r

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
1.2. INWESTOR	4
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	4
1.5. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	5
1.7. ORIENTACJA.....	5
1.8. DANE DOTYCZĄCE REJESTRU ZABYTKÓW	6
1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	6
1.10. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA.....	6
1.11. UWAGI KOŃCOWE	6
2. CZĘŚĆ TECHNICZNA	7
2.1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	7
2.2. ZASILANIE	9
2.3. UKŁAD KABLI NISKIEGO NAPIĘCIA.....	9
2.4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZECIWPRZEPięCIOWA.....	10
2.5. UWAGI OGÓLNE.....	10
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	11
4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

na potrzeby zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę

1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest wymiana istniejącego oświetlenia ulicznego przy ul. Żółkiewskiego w Sandomierzu.

Działki nr ew. nr 1500/311, 1505/3, 1427/14, 1427/15, 1427/16, 1503/36, 1503/27, 1503/22, 1503/30, 1503/52, 1503/53, 1503/46, 1503/47, 1503/38, 1503/39 pozostają we władaniu Inwestora.

1.2. INWESTOR

Gmina Sandomierz
Plac Poniatowskiego 3,
27-600 Sandomierz.

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- Umowa nr TI.272.2/36/2018
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne oraz ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r - prawo budowlane (Dz.U. z 2010 nr 243 poz. 1623)
- Inwentaryzacja w terenie
- Mapa zasadnicza w skali 1:500.

1.4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

W stanie istniejącym, wzdłuż ulicy Żółkiewskiego, w rejonie działek nr nr 1500/311, 1505/3, 1427/14, 1427/15, 1427/16, 1503/36, 1503/27, 1503/22, 1503/30, 1503/52, 1503/53, 1503/46, 1503/47, 1503/38, 1503/39 zlokalizowane są ciągi oświetlenia ulicznego w postaci latarni oraz okablowania podziemnego. Oświetlenie uliczne usytuowane jest wzdłuż istniejących chodników, oraz zatok parkingowych.

1.5. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- linię zasilającą w miejscu istniejącego kabla zasilającego

- instalację oświetlenia
- ochronę przeciwporażeniową
- ochronę przeciwprzepięciową

1.6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zadanie dotyczy wymiany istniejącego oświetlenia ulicznego w rejonie ul. Żółkiewskiego w Sandomierzu. Przewiduje się lokalizację nowych słupów oświetleniowych oraz kabla zasilającego w miejscu istniejącego oświetlenia ulicznego. Układ projektowanego rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym PS-1.

Według odrębnego opracowania projektuje się rozbudowę istniejącej zatoki parkingowej w rejonie działki nr 1500/311, polegającą na przedłużeniu zatoki istniejącej i wydzieleniu 5 nowych miejsc postojowych. W rejonie tej zatoki przewiduje się zmianę lokalizacji słupa oświetleniowego. Szczegóły pokazano na rysunku PS-1

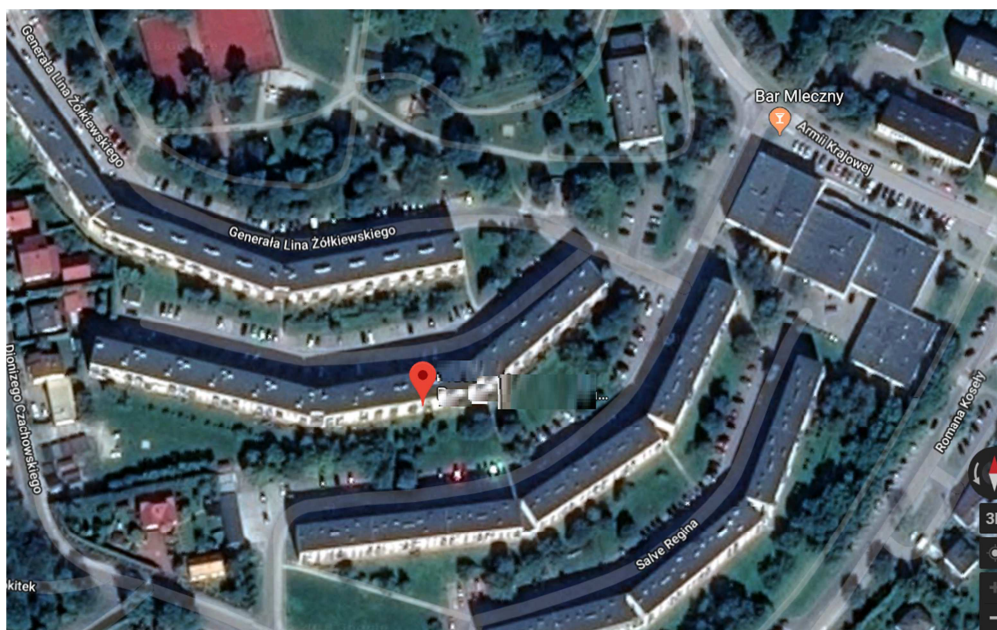
W ramach przedmiotowej inwestycji wykonane zostanie:

- wymiana ciągów oświetlenia ulicznego w rejonie budynków nr 5 i 7 przy ul. Żółkiewskiego
- zmiana lokalizacji istniejącego słupa oświetleniowego w rejonie projektowanej zatoki parkingowej

W rejonie terenu zielonego przy ul. Żółkiewskiego, na działce nr 1500/311 zinwentaryzowano nową infrastrukturę oświetleniową.

Należy zachować spójność estetyczną oraz efektywną zgodną z przyjętym standardem w rejonie istniejącego tam ciągu oświetleniowego.

1.7. ORIENTACJA



1.8. DANE DOTYCZĄCE REJESTRU ZABYTEKÓW

Teren znajduje się poza strefą konserwatorskiej ochrony krajobrazu.

1.9. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Inwestycja nie znajduje się na terenach górniczych.

**1.10. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ
DLA ŚRODOWISKA**

Planowana inwestycja ma charakter nieuciążliwy i nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko naturalne w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wobec powyższego planowana inwestycja znajduje się poza terenami objętymi formami ochrony przyrody.

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiedztwa a także nie zmienia dotychczasowych warunków w zakresie oddziaływania na środowisko.

1.11. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie roboty budowlane związane z wymianą istniejącego oświetlenia ulicznego należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w danej specjalności.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

Materiały użyte do remontu i przebudowy powinny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

Opracował:

Mgr inż. Bartłomiej Synowski

.....

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. Dokumentacja fotograficzna

Początek ciągu oświetlenia ulicznego do wymiany. Rejon działki 1503/30, okolice budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Żółkiewskiego 7



Istniejący ciąg oświetlenia pomiędzy budynkami nr 5 i 7



Stacja trafo usytuowana w rejonie działki nr 1503/22, pomiędzy budynkami nr 5 i 7



Rejon planowej rozbudowy parkingu.

Słup oświetleniowy w rejonie stacji trafo – planowana zmiana lokalizacji



Latarnie nowego typu zamontowane wzdłuż terenu zielonego
przy budynku mieszkalnym nr 5



2.2. ZASILANIE

Zasilanie w energię elektryczną projektuje się ze złącza kablowego ZK3 zasilającego budynek przy ulicy Żółtkiewskiego 7. Na budynku należy zamontować tablicę pomiarową wykonaną wg standardów PGE Dystrybucja.

Linie z tablicy pomiarowej do tablicy TP zlokalizowanej w parku projektuje się kablem YAKY5x25mm².

ZMIANA LOKALIZACJI SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO

Z uwagi na kolizję z projektowanym miejscem postojowym, istniejący słup oświetleniowy zostanie przestawiony zgodnie z lokalizacją zaznaczoną na planie sytuacyjnym.

UWAGA. Wszelkie prace związane z likwidacją słupa oświetleniowego, odłączeniem zasilającej go linii kablowej oraz ułożeniem nowego zasilania, należy prowadzić w oparciu o odrębną dokumentację branżową.

2.3. Układ kabli niskiego napięcia.

Kable niskiego napięcia należy układać na głębokości 0,7m od powierzchni terenu na 10cm podsypce piaskowej. Po ułożeniu zasypać taką samą warstwą piasku a następnie warstwą gruntu rodzimego po usunięciu ewentualnego gruzu i kamieni. Nad kablem w odległości minimum 25cm należy ułożyć folię lub siatkę z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Grubość folii minimum 0,3mm, siatki 1,5 mm oraz szerokość taka aby wystawała nie mniej niż 5cm poza zewnętrzną krawędź kabla.

Przy wprowadzaniu kabla do zestawu pomiarowego, tablicy TP i latarni należy pozostawić zapas 1,52m.

Projektowane linie kablowe w miejscach skrzyżowań z ciepłociągami lub innymi elementami infrastruktury technicznej chronić rurą ochronną SRS75.

Końce rur należy uszczelnić przed dostawianiem się zanieczyszczeń i wody. Nie należy stosować pianek poliuretanowych.

Na kablu w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych należy założyć oznaczniki trwale opisujące linię kablową.

Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem 13%.

Prace należy prowadzić stosując odpowiednie zabezpieczenia. Po ułożeniu kabla należy wykonać niezbędne badania linii zgodnie z wymaganiami normy N-SEP-E-004.

UWAGA:

Roboty ziemne w pobliżu istniejących drzew prowadzić ręcznie tak, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego.

2.4. Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa.

Sieć zasilająca pracuje w układzie TN-C.

Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-S (oddzielny przewód ochronny i neutralny). Zgodnie z PN-IEC 60364-4-41:2009 stosuje się następujące środki ochrony przeciwporażeniowej:

ochrona podstawowa:

realizowana przez zastosowanie odpowiedniej izolacji roboczej, obudów aparatów i urządzeń elektrycznych chroniących przed dotykiem bezpośrednim

ochrona dodatkowa:

realizowana będzie przez samoczynne wyłączenie obwodu w przypadku przekroczenia napięcia dotykowego bezpiecznego przez bezpieczniki i wyłączniki nadmiarowoprądowe zamontowane w tablicy bezpiecznikowej.

2.5. Uwagi ogólne

W trakcie wykonawstwa należy zachować koordynację z innymi instalacjami.

2. Przed odbiorem instalacji elektrycznych należy wykonać niezbędne pomiary kontrolne rezystancji izolacji, uziemienia oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

3. Użyte materiały, urządzenia i rozwiązania techniczne mają odpowiadać normą bezpieczeństwa p.poż i bhp, oraz posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.

4. Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie ze sztuką budowlaną, wymogami bhp i obowiązującymi normami i prawem.

Opracował:

Mgr inż. Bartłomiej Synowski

.....

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- **Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji urządzeń towarzyszących**

Główne roboty budowlane prowadzone będą w następującej kolejności:

Wymiana istniejącego ciągu oświetleniowego – słupów oświetleniowych oraz okablowania

- odkrywki mechaniczne istniejących ciągów kablowych
- wykonanie ewentualnych przekopów ręcznych
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej
- montaż nowej instalacji elektrycznej podziemnej
- montaż słupów oświetleniowych
- przywrócenie stanu chodników i terenów zielonych do stanu użytkowania
- podłączenie instalacji

Wykaz istniejących obiektów budowlanych w rejonie placu budowy:

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanych robót zlokalizowana jest stacja TRAFO, jezdnia ulicy Żółkiewskiego oraz budynki mieszkalne wielorodzinne.

- **Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Planowana modernizacja oświetlenia ulicznego będzie realizowana w typowej technologii, przy użyciu standardowego sprzętu budowlanego. Nie przewiduje się wykorzystywania sprzętu ciężkiego jak również udziału innych niebezpiecznych robót budowlanych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na roboty budowlane realizowane w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii kablowych elektroenergetycznych w rejonie obiektu TRAFO. W trakcie robót ziemnych wymagane są ręczne przekopy kontrolne potwierdzające głębokość ułożenia linii podziemnych kablowych.

Roboty budowlane (w tym ew. zabezpieczenie wszystkich kabli na całym obszarze prowadzonych robót) muszą być prowadzone po uprzednim powiadomieniu i pod nadzorem właściciela danej sieci.

- **Zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie budowy**

Czynności które mogą stanowić potencjalne zagrożenie w trakcie realizacji robót budowlanych związane będą między innymi z:

- pracą maszyn w trakcie sytuowania słupów oświetleniowych
- pracą maszyn w trakcie rozbiórki nawierzchni drogowych (fragmentaryczne rozbiórki nawierzchni bitumicznych, kruszenie nawierzchni z betonu cementowego, załadunek i odwóz destruktu)
- pracą maszyn w trakcie układania nawierzchni z kostki betonowej
- pracą sprzętu w trakcie dowozu i rozładunku materiałów budowlanych
- pracą w rejonie uzbrojenia podziemnego (w szczególności dot. sieci elektroenergetycznych).

- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Kierownik budowy jest zobowiązany do udzielenia szczegółowego instruktażu zatrudnionym na budowie pracownikom w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów i zasad bezpieczeństwa pracy. Dodatkowo pracownicy, przed rozpoczęciem robót, powinni być poinformowani przez przełożonego o zakresie ich obowiązków, sposobie wykonywania pracy na wyznaczonym stanowisku, ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami.

- **Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się co najmniej w zakresie:

- utrzymania we właściwym stanie wygradzenia placu budowy
- zapewnienia oświetlenia naturalnego ew. sztucznego
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- na terenie budowy należy zabezpieczyć apteczkę pierwszej pomocy i co najmniej 2 gaśnice pionowe.

W trakcie wykonywania robót budowlanych kierownik budowy winien zapewnić odpowiednie oznakowanie rejonu prowadzonych robót a także zapewnić niekolidujące miejsce składowania materiałów budowlanych oraz sprzętu budowlanego.

Wszelkie prace budowlane prowadzone będą w rejonie ulicy, po której odbywa się ciągły ruch kołowy i pieszy. Z tego względu sposób zaopatrywania placu budowy (w tym trasy przejazdu i dostaw) należy wyznaczyć w uzgodnieniu z Inwestorem mając na uwadze bezpieczeństwo osób postronnych.

Kierownik robót jest zobowiązany chronić zdrowie i życie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy a przed przystąpieniem do robót budowlanych - do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracował:

Mgr inż. Bartłomiej Synowski

.....

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PS-1 Plan sytuacyjny na mapie zasadniczej
2. PS-2 Plan sytuacyjny na mapie ewidencyjnej