



# Spis treści projektu zagospodarowania terenu

## Zawartość części opisowej projektu

Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	1
Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	1
Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu .....	1
Zestawienie .....	2
Informacje i dane .....	2
Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi .....	2
Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych .....	2
Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	2

## Zawartość części rysunkowej projektu

Rysunek E-1           Projekt zagospodarowania terenu .....	3
---	---

## Dokumenty dołączone do projektu

Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta .....	4
Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego .....	6
Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....	9

## Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejszy projekt budowlany obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej w zakresie budowy oświetlenia drogowego, dz. 251/4, 250/7, 250/10AM-1, Roztoki.

Opracowanie obejmuje dobór elementów odcinka linii oświetlenia wraz z trzema nowymi punktami oświetleniowymi oraz szafką oświetleniową, na dz. 251/4, 250/7, 250/10 AM-1.

## Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren dz. 251/4, 250/7, 250/10 AM-1 to droga gminna. Nawierzchnia drogi na odcinku objętym przebudową wykonana jest jako asfaltowa oraz częściowo pokryta trylinką, bez chodnika dla pieszych.

Przez działkę objętą opracowaniem przebiega sieć oświetleniowa będąca własnością Inwestora.

## Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

- a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,  
**Nie dotyczy**
- b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,  
**nie dotyczy**
- c) układ komunikacyjny,  
**działki objęte opracowaniem: 251/4, 250/7, 250/10 AM-1 to droga gminna, dojazd drogą gminną**
- d) sposób dostępu do drogi publicznej,  
**nie dotyczy**
- e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,
  - długość przebudowywanej drogi – 120m
  - wysokość projektowanych słupów oświetleniowych – 6m - 3szt.
  - długość wysięgników oświetleniowych – 1,0m – 3szt.
  - średnica montażowa opraw - 60mm,
  - ilość nowych punktów oświetleniowych – 3szt.
  - słupy i wysięgniki wykonane ze stali ocynkowanej, kolor naturalny,
  - słupy dopuszczone do III strefy wiatrowej,
  - słupy posadowione na prefabrykowanych dedykowanych fundamentach betonowych, zabezpieczonych elastomerem w części podziemnej,
  - oprawy oświetleniowe LED, barwa światła 4000K – 3szt., wraz z gniazdami ZHAGA,
  - kabel zasilający: YAKXs4x25, długość kabla wraz z zapasami 120m, kabel układany na głębokości min. 0,7m, przekroczenie poprzeczne drogi - metodą przecisku lub przewiertu,
  - napięcie zasilania 0,23/0,4kV zasilanie z szafki oświetlenia drogowego – zgodnie z warunkami przyłączenia TAURON,
  - materiał rur osłonowych – tworzywo sztuczne, PCV i HDPE, o wytrzymałości odpowiednio: 450 i 750N/m
- f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;  
**nie dotyczy**







# Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

## Część opisowa

Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego .....	1
Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	1
Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny.	1
Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego: .....	1
Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	1
Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	1
Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....	2

## Część rysunkowa

E-2 Widoki: zastosowanego słupa, oprawy .....	3
---	---

## Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Rodzaj obiektu: sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

Kategoria obiektu - XXVI,  
współczynnik kategorii – 8,  
współczynnik wielkości – 1,0  
kategoria drogi: droga gminna,

### Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego; Nie dotyczy

### Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny

Lokalizację punktów oświetleniowych oraz przebieg linii kablowej wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rysunek E-1 oraz uzgodnieniami z zarządcą drogi. Prace ziemne wykonywać z zachowaniem ostrożności. Przekroczenie poprzeczne drogi wykonać metodą przecisku lub przewiertu zgodnie z uzgodnieniem zarządcy drogi.

Projektowane punkty oświetleniowe wykonać w stylistyce pokazanej na rysunku E-2. Stosować słupy stalowe o wysokości 6m, z wysięgnikami 1,0m, w kolorze naturalnym. Posadowienie poszczególnych punktów oświetleniowych wykonać stosując dedykowane fundamenty betonowe zabezpieczone elastomerem.

### Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego,

- a) Kubatura  
**Nie dotyczy**
- b) zestawienie powierzchni,  
**nie dotyczy**
- c) wysokość, długość, szerokość, średnicę
  - wysokość słupów – 6,0m – 3szt.
  - długość wysięgników – 1,0m – 3szt.
  - materiał słupów i wysięgników – stal ocynkowana, kolor naturalny,
  - średnica montażowa oprawy – 60mm,
  - oprawa LED, barwa światła 4000K, - 3szt.
  - napięcie zasilania 0,23/0,4kV,
  - długość kabla wraz z zapasami i odcinkami na słupie – 120m
  - długość przebudowywanej drogi – 120m,
  - średnice rur osłonowych – min. 50mm
- d) liczba kondygnacji  
**nie dotyczy**
- e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej  
**nie dotyczy**

### Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Projektowane punkty oświetleniowe posadowione będą na prefabrykowanych fundamentach betonowych, dobranych katalogowo do stosowanych słupów w strefie wiatrowej W-III. Zabezpieczenie podziemne fundamentu będzie wykonane fabrycznie elastomerem.

Nie wymaga się sporządzania opinii geotechnicznej..

### Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

**Nie dotyczy**

### Część rysunkowa

E-2- Widoki zastosowanego słupa oraz oprawy







**Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane**

*Spis zawartości*

Mapa ewidencyjna .....	1
Wypisy ewidencji gruntów, .....	2
Uzgodnienie Gmina Międzyzylesie .....	3
Uzgodnienie DWKZ .....	5
Informacja BIOZ .....	9
Zgłoszenie zamiaru realizacji robót budowlanych .....	11
Zaświadczenie o przyjęciu zgłoszenia zamiaru realizacji robót budowlanych .....	13



## Część opisowa informacji BIOZ

- 1. zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;**
  - wykonanie ręcznych i mechanicznych wykopów kablowych, wykopów pod fundamenty punktów oświetleniowych, wykopów pod komory przeciskowe,
  - lokalizacja ewentualnych sieci podziemnych
  - wykonanie przecisku pod drogą,
  - posadwienie punktów oświetleniowych od PO-1-3, fundamentów, słupów,
  - montaż wysięgników oświetleniowych na słupach,
  - montaż opraw LED na słupach,
  - ułożenie rur osłonowych, kabli i przewodów, podłączenie elektryczne,
  - montaż instalacji uziemiającej,
  - zasypanie wykopów, prace porządkowe,
  - odtworzenie nawierzchni,
  - wykonanie prób i pomiarów.
- 2. wykaz istniejących obiektów budowlanych;**
  - Przez teren działki przebiega: linia 0,4kV TAURON,
- 3. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;**
  - droga gminna,
  - napowietrzna i kablowa sieć 0,4kV
- 4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;**
  - roboty zastosowaniem urządzeń dźwigowych - średnie prawdopodobieństwo
  - roboty z zastosowaniem urządzeń budowlanych - średnie prawdopodobieństwo,
  - roboty z zastosowaniem podnośnika koszowego - średnie prawdopodobieństwo
  - możliwość wpadnięcia do wykopu - średnie prawdopodobieństwo
  - możliwość potrącenia przez pojazdy – średnie prawdopodobieństwo
  - możliwość wpadnięcia do wody, utonięcie – małe prawdopodobieństwo
- 5. wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż wstępny, instruktaż stanowiskowy pracowników wg zasad i przepisów szczegółowych zawartych w wytycznych do szkolenia BHP. Instruktaż powinien być przeprowadzony przez kierownika robót lub osobę dopuszczającą do stanowiska pracy. Fakt odbycia szkolenia przez pracownika musi zostać potwierdzony własnoręcznym podpisem

Wykonać i uzgodnić projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia prac budowlanych.

- 6. 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.**
  - Zapewnienie stosowania odpowiedniego sprzętu BHP,
  - Zapewnienie ogrodzenia terenu wykopów,
  - Zabezpieczenie terenu prac znakami drogowymi zgodnie z projektem organizacji ruchu,
  - Umieszczenie telefonów alarmowych na tablicy informacyjnej

**Marcin Michalski**  
**MICH-EL**  
**Radochów 28**  
**57-540 Łądek-Zdrój**  
**NIP 881-142-85-75**  
tel. +48697505301  
e-mail: marcin.michalski@wp.pl

**MICH-EL**

## PROJEKT TECHNICZNY

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>		Przebudowa drogi gminnej w zakresie oświetlenia drogowego, dz. 251/4, 250/7, 250/10 AM-1, Roztoki.			
<b>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</b>		Roztoki Roztoki, powiat kłodzki, województwo dolnośląskie kategoria obiektu budowlanego: XXVI kategoria drogi: droga gminna,			
<b>Pozostałe dane adresowe</b>		Jednostka Ewidencyjna 020810_5 Międzyzlesie - obszar wiejski 0018 Roztoki Działki w obrębie opracowania: 251/4, 250/7, 250/10AM-1			
<b>Inwestor:</b>		Gmina Międzyzlesie Plac Wolności 1 57-530 Międzyzlesie			
<b>Zespół autorski</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Zakres opracowania</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
projektant	Marcin Michalski	Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Nr ewid. 152/DOŚ/2013	Branża elektryczna	15.07.2024	 mgr inż. MARCIN MICHALSKI Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny 152/DOŚ/2013

## **Spis treści projektu technicznego**

### **Zawartość części opisowej projektu**

Opis techniczny, rozwiązania projektowe .....	1
Uziemienia .....	2
Ochrona przeciwporażeniowa .....	2
Ochrona przeciwprzepięciowa .....	2
Uwagi końcowe .....	2
Oświadczenie projektanta .....	3

### **Zawartość części rysunkowej projektu**

E-3 Schemat jednokreskowy .....	4
Tabela 1 zestawienie długości .....	5

## Opis techniczny, rozwiązania projektowe

### Zasilanie PO

W miejscach wskazanych na rysunku E-1 projektuje się zabudowę 3szt. punktów oświetleniowychznaczonych projektowo jako PO-1 do PO-3. Ostateczną numerację obiektów ustalić na etapie wykonawstwa z Inwestorem. Lokalizacja poszczególnych PO została uzgodniona z Inwestorem na etapie opracowywania projektu.

Projektuje się zastosować słupy oświetleniowe stalowe, ocynkowane o stylistyce przedstawionej na rysunku E-2, w kolorze naturalnym z wysięgnikami 1,0m, o następujących wymaganiach minimalnych:

- grubość ścianki słupa minimum 3mm,
- średnica montażowa górna słupa oraz średnica wysięgnika - 60mm,
- wysokość 6m,
- długość wysięgnika – 1,0m,
- słupy o przekroju okrągłym, 6-kątnym lub 8-kątnym,
- słupy dopuszczone do strefy wiatrowej III,

Słupy oświetleniowe projektuje się posadzić w oparciu o fundamenty betonowe prefabrykowane, typ fundamentu dobrany do typu stosowanego słupa, dla strefy wiatrowej VIII. Fundamenty należy zabezpieczyć elastomerem w części podziemnej. Minimalna długość fundamentu to 90cm.

Na zabudowanych słupach zabudować oprawy oświetleniowe – 3szt. np. IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 550mA NW 740 35,4W / 450412 lub równoważna o poniższych minimalnych wymaganiach:

- obudowa - aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo
- kolor obudowy: szary,
- klosz – szyba hartowana,
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09
- Szczelność: komory optycznej min. IP66, komory elektrycznej mon. IP66
- Regulacja pochylecia w zakresie min.: -15° do +15° (co 5°),
- CRI/Ra >70
- Moc uwzględniające wszystkie straty – min. 30-55W, barwa światła 4000K,
- Oprawa wyposażona w gniazdo ZHAGA- ZD4i,
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10kV,
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240V/50-60 Hz,
- współczynnik mocy oprawy min.0,93,
- wymagany tgφ systemu oświetleniowego - <0,4 dla zakresu regulacji mocy opraw 30-100%. W przypadku braku możliwości zachowania ww. parametru wymaga się zabudowy kompensatora mocy biernej w szafce oświetleniowej przez wykonawcę prac do poziomu wymaganego przez operatora systemu dystrybucyjnego,
- Trwałość oprawy 100000h,
- Zakres temp. pracy -40°C-+55°C,

Zaznacza się, że podany typ opraw należy traktować jako przykładowy ujęta nazwa nie ma na celu sugerowania konkretnego producenta opraw.

W gniazdach ZHAGA opraw oświetleniowych należy zabudować tymczasowo zwory, gdyż obecnie obwód oświetleniowy z którego zasilone będą punkty oświetleniowe nie jest objęty systemem sterowania. W przyszłości w przypadku wymiany pozostałych opraw na obwodzie Inwestor będzie mógł objąć sterowaniem projektowane trzy oprawy poprzez montaż samych sterowników.

Punkty oświetleniowe projektuje się zasilic linią kablową z istniejącego PO na dz. 251/4 z zastosowaniem kabla YAKXs 4x25 o łącznej długości 120m po trasie przedstawionej na rysunku E-1. Końce kabli zaopatrzyć w palczatki termokurczliwe 4-palczaste.

Kabel układać na głębokości 0,7m, zgodnie z normą N-SEP-E-004, opatrzonej taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego, w całości w rurach osłonowych. Stosować rury karbowane HDPE-50mm koloru niebieskiego o wytrzymałości 450N/m L=90m (trasa kabla). Przekroczenia poprzeczne pod drogą oraz w obrębie lipy przy PO-1 wykonać metodą przecisku lub przewiertu w rurach osłonowych gładkościennych, twardych HDPE-50mm o wytrzymałości 750N L=12+5+8=25m. Przy wykonywaniu przecisków dokonać lokalizacji sieci podziemnych, a komory wykopać ręcznie zachowując szczególną ostrożność z uwagi na ruch drogowy jak również możliwe sieci podziemne. Łączenie rur wykonywać stosując dedykowane złączki. Kabel winien posiadać trwałe oznaczniki identyfikacyjne o treści uzgodnionej z Inwestorem – umieszczone co 10m oraz przy skrzyżowaniach z innymi sieciami. Zasypania kabla i rury osłonowej dokonać z zastosowaniem gruntu rodzimego pozbawionego kamieni. W przypadku stwierdzenia gruntu kamienistego należy zastosować 10cm posypkę piaskową.



Kabel układać linią falistą, a przy poszczególnych oprawach pozostawić zapasy kabli.

Końce kabla nN należy zaopatrzyć w palczatki termokurczliwe. Kierunki kabla w słupach oświetleniowych należy opisać. We wnękach stosować dedykowane zaciski izolowane oświetleniowe (fazowe/zerowe/bezpiecznikowe) lub dedykowane tabliczki słupowe. W PO istniejącym dokonać wymiany tabliczki oświetleniowej na zaciski IZK. Połączenie oprawy oświetleniowej wewnątrz słupa wykonać zastosowaniem przewodu YKY lub YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Jako zabezpieczenie oprawy zastosować bezpiecznik topikowy 4A gG wielkości D01.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z uzgodnieniami zarządcy drogi oraz pozostałymi uzgodnieniami. Nawierzchnię drogi oraz pobocza odtworzyć, dokonać wyprofilowania drogi, a po zakończeniu prac teren uporządkować. Do odbudowy stosować materiały z demontażu lub materiały identyczne z istniejącymi. Zachować ostrożność przy skrzyżowaniu z siecią gazową oraz kablami elektroenergetycznymi.

Po zakończonych pracach teren uporządkować i przywrócić do stanu niepogorszonego.

## Uziemienia

Słupy oświetleniowe PO-1 do PO-3 projektuje się uziemić. Rezystancja wypadkowa uziemienia słupów nie może przekroczyć wartości 10Ω, a poszczególnych słupów wartości 30 Ω. Należy połączyć uziemienia punktu oświetleniowego istniejącego z uziemieniem projektowanych słupów PO-1-3.

Projektuje się wykonać uziemienie jako taśmowe. Bednarkę układać w rowie kablowym na głębokości 0,7m. Do budowy uziemienia stosować bednarkę ocynkowaną FeZn min. 25x4. W razie konieczności uziom rozbudowywać do wymaganej wartości 30Ω.

Połączenia uziomów w ziemi należy zabezpieczyć masą bitumiczną lub dedykowaną taśmą. Łączenie elementów uziemienia wykonać poprzez spawanie, lub odpowiednie złączki. Elementy mocujące uziemienie (śruby, nakrętki) należy posmarować wazeliną techniczną. Połączenie bednarki wykonać w sposób umożliwiający rozłączenie uziemienia i wykonanie pomiarów wartości uziemienia poszczególnych PO.

Zaciski PEN słupów oświetleniowych połączyć z zaciskiem uziemienia i przewodem PEN stosując przewód LGy min. 1x10 zaopatrzoney w końcówki oczkowe o średnicy przystosowanej do zacisku.

## Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę podstawową wykonać jako: izolację roboczą oraz umieszczenie części czynnych poza zasięgiem ręki. Ochronę dodatkową poprzez zastosowanie samoczynnego szybkiego wyłączenia napięcia.

Z uwagi na fakt, że Inwestor nie dysponuje danymi dotyczącymi parametrów sieci nie było możliwości dokonania obliczeń skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Po zakończeniu prac dokonać pomiary

- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej – pomiar impedancji pętli zwarcia z oceną skuteczności ochrony dla istniejących wkładek w SO,
- rezystancji uziemienia,
- rezystancji izolacji kabli i przewodów,

## Ochrona przeciwprzepięciowa

Nie przewiduje się stosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w ramach niniejszego zadania.

## Uwagi końcowe

1. Budowę oświetlenia kablowego należy realizować uwzględniając uwagi zamieszczone w pismach instytucji opiniujących i uzgadniających – część uzgodnienia – niniejszego projektu.
2. Wszelkie wątpliwe kwestie związane z układaniem kabla rozwiązywać w oparciu o normę N SEP-E-004.
3. Kabel przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru przedstawicielowi Inwestora.
4. Prace zanikowe podlegają inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie stanowisk obiektów oraz inwentaryzację geodezyjną powinna wykonać uprawniona placówka geodezyjna.
5. Po zakończeniu prac nawierzchnie odtworzyć a teren uporządkować,
6. **Przed rozpoczęciem prac przedstawić proponowane urządzenia i aparaty do akceptacji przedstawicielowi Inwestora.**
7. Na zabudowane urządzenia i materiały należy dostarczyć wymagane atesty i certyfikaty.
8. Ujęte w dokumentacji materiały oraz ich typy i producenci mają charakter przykładowy. Dopuszcza się stosowanie materiałów dowolnego producenta, pod warunkiem zachowania parametrów minimalnych przedstawionych w dokumentacji. Zastosowanie innych opraw oraz sterowników musi zapewnić pełną współpracę i sterowanie oprawami z systemu stosowanego obecnie przez Inwestora.
9. **Przed przystąpieniem do prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uzyskać pozwolenie konserwatorskie oraz zapewnić nadzór archeologiczny – zgodnie z uzgodnieniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr W/N.5183.2023.2024.MA z dnia 18.06.2024**

mgr inż. MARCIN MICHAŁSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewidencyjny 152/DOŚ/2013

# OŚWIADCZENIE

Radochów 15.07.2024

## OŚWIADCZAM,

że projekt techniczny dla zadania:

**Przebudowa drogi gminnej w zakresie oświetlenia drogowego, , dz. 251/4, 250/7, 250/10 AM-1, Roztoki**

**Jednostka Ewidencyjna 020810\_5 Międzyzlesie - obszar wiejski**

**0018 Roztoki**

**Działki: 251/4, 250/7, 250/10 AM-1**

Inwestor:

**Gmina Międzyzlesie**

Plac Wolności 1

57-530 Międzyzlesie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dla w/w obiektu jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Mój poniższy podpis stanowi również wzór podpisu.

mgr inż. MARCIN MICHAŁSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewidencyjny 152/DOS/2013  
(Projektant)

**Tabela nr 1**

<b>odcinek do PO</b>	<b>odległość między PO</b>	<b>długość wykopu</b>	<b>długość kabla YAKXs 4x25</b>	<b>HDPe 50 750N</b>	<b>HDPe 50 450N</b>
	m	m	m	m	m
PO-1	37	12	42	25	16
PO-2	35	35	39		37
PO-3	35	35	39		37
	<b>107</b>	<b>82</b>	<b>120</b>	<b>25</b>	<b>90</b>