

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego
2. Inwestor
3. Podstawa opracowania
4. Cel i zakres opracowania
5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
6. Materiały wyjściowe
7. Zajęcia działek do realizacji inwestycji
8. Bilans terenu
9. Dane informujące, czy teren na którym projektowany jest obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie
10. Charakter i cechy przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych
11. Ochrona przeciwpożarowa
12. Przystosowanie obiektów do poruszania się osób niepełnosprawnych
13. Określenie obszaru oddziaływania obiektu
14. Kategoria geotechniczna obiektu

III. BRANŻA DROGOWA

1. Opis stanu istniejącego
2. Założone parametry techniczne
3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych
4. Konstrukcja nawierzchni

IV. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Opis stanu istniejącego
2. Założone parametry techniczne
3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych

V. DOKUMENTY FORMALNE I UZGODNIENIA

- Uzgodnienie Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu
- Uzgodnienie PSG Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu Gazownia w Gostyniu
- Uzgodnienie Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie
- Opinia INEA
- Uzgodnienie ENEA OPERATOR
- Uzgodnienie Urząd Miejski w Gostyniu
- Odpis protokołu z przeprowadzenia narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Gostyniu

VI. RYSUNKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys nr D – 1 Plan orientacyjny

Rys nr D-2 Projekt zagospodarowania terenu -branża drogowa

Rys. Nr PZT Projekt zagospodarowania terenu -branża elektryczna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BRANŻA DROGOWA

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego
2. Materiały wyjściowe

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Opis stanu istniejącego
2. Założone parametry techniczne
3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę
6. Odwodnienie
7. Warunki gruntowo-wodne
8. Organizacja ruchu
9. Urządzenia obce w obszarze objętym opracowaniem
10. Zabezpieczenie sieci
11. Technologia robót
12. Wytyczne do planu BIOZ

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Opis stanu istniejącego
2. Opis projektowanych rozwiązań
3. Ochrona przeciwporażeniowa
4. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys nr D-3 Profil podłużny
2. Rys nr D-4 Przekroje poprzeczne
3. Rys nr D-5 Przekroje normalne
4. Rys nr D-6 Przekroje elementów kanalizacji deszczowej
5. Rys nr E-1 Schemat zasilania
6. Tabelaryczne zestawienie robót ziemnych

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Oświadczenie projektanta branży drogowej

Ja niżej podpisany **Wiesław Kostórkiewicz** zamieszkały:
ul. Glinki 12, 63-860 Pogorzela

zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz.U z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlany

***Budowa ulicy Piotra Laurentowskiego wraz z kanalizacją deszczową
i oświetleniem w miejscowości Gostyń***

na działkach nr **212/20; 218/69; 219/6; 222/11 - obręb Gostyń**

dla **Gminy Gostyń**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Oświadczenie projektanta branży elektrycznej

Ja niżej podpisany **Marek Żelawski** zamieszkały:
ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno

zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz.U z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlany

***Budowa ulicy Piotra Laurentowskiego wraz z kanalizacją deszczową
i oświetleniem w miejscowości Gostyń***

na działkach nr 212/20; 218/69; 219/6; 222/11 - obręb Gostyń

dla **Gminy Gostyń**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Oświadczenie sprawdzającego

Ja niżej podpisany **Jacek Kostórkiewicz** zamieszkały:
ul. Wietrzna 12E/1, 53-024 Wrocław

zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz.U z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlany

***Budowa ulicy Piotra Laurentowskiego wraz z kanalizacją deszczową
i oświetleniem w miejscowości Gostyń***

na działkach nr 212/20; 218/69; 219/6; 222/11 - obręb Gostyń

dla **Gminy Gostyń**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Leszno, dnia 29 grudnia 1994 r.

Nr ewid.1760/94/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w Budownictwie.

Na podstawie §2 ust.2 pkt.2 i §13 ust.1
pkt.3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U.Nr 8 poz.46 ze zmianami Dz.U.
Nr 42 poz.334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991r/
stwierdza się, że Pan

WIESŁAW KOSTÓRKIEWICZ

technik drogowy

urodzony dnia 21.05.1953r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wyko-
nywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg.

Pan WIESŁAW KOSTÓRKIEWICZ jest upoważniony do:

sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych.

Otrzymuje:

1/ Wiesław Kostórkiewicz
ul.Glinki 12
63-860 Pogorzela

2/ a/a



z up. WOJEWODY
Jerzy Bolanowski
Zast. Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-64J-SPI-NU8 *

Pan Wiesław Bogumił Kostórkiewicz o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0711/04
adres zamieszkania: ul. Glinki 12, 63-860 Pogorzela
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

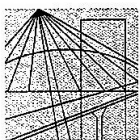
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-01 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-119/2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 r.

DECYZJA

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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Marek Żelawski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 30 marca 1984 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0161/POOE/14

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

Buczkowski

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Żelawski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

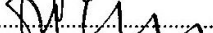
Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

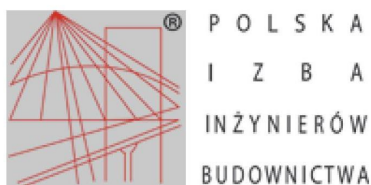
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Marek Żelawski
64-100 Leszno, ul. Słoneczna 1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-42Y-YM4-PZW *

Pan Marek Żelawski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0117/11
adres zamieszkania ul. Słoneczna 1, 64-100 Leszno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-05-01 do 2022-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-26 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-95/2012/12

Wrocław, dnia 15 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Jacek Marek Kostórkiewicz

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 2 lipca 1981 r. w Gostyniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 80/DOŚ/12

**w specjalności drogowej
do projektowania bez ograniczeń**

Pan Jacek Marek Kostórkiewicz jest uprawniony:

W specjalności **drogowej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Jacek Marek Kostórkiewicz posiada wymagane prawem; wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Marek Kostórkiewicz
Ul. Wietrzna 12E/1
53-024 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
**Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

2. inż. Elżbieta Suppan

3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-8LG-GQG-GVJ *

Pan Jacek Marek Kostórkiewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/BD/0539/09
adres zamieszkania ul. Wietrzna 12e/1, 53-024 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-05-04 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.

Podpis jest certyfikowany
Data: 2021.05.04 10:00:00
Certyfikat: 2021.05.04 10:00:00

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGŁASZAJĄCA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Budowa ulicy Piotra Laurentowskiego wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem w miejscowości Gostyń.

2. Inwestor

Gmina Gostyń
ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr I.7.2021 z dnia 26.03.2021 roku.

4. Cel i zakres opracowania

Zakres objęty opracowaniem obejmuje ulicę Piotra Laurentowskiego na odcinku długości 250,10 m. Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej do budowy ulicy polegającej na budowie jezdni, chodnika, zjazdów, oświetlenia ulicznego i kanalizacji deszczowej z elementami odwodnienia (kanał rurowy, studnie rewizyjne, studzienki ściekowe, ściek przykrawężnikowy, przykanaliki).

5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 października 2002 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki (dz. nr 212/20; 218/69; 219/6; 222/11 - obręb Gostyń miasto). Teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym formami ochrony przyrody.

6. Materiały wyjściowe

- Umowa pomiędzy Jednostką Projektową a Zamawiającym;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Własne pomiary geodezyjne i inwentaryzacyjne;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja w terenie;
- Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego;
- Dokumentacja geotechniczna sporządzona przez firmę ProManLab-Piotr Mańkowski z siedzibą w Lesznie przy ulicy Orłowskiego 8.

7. Zajęcia działek do realizacji inwestycji

Roboty budowlane objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę wykonane zostaną w obszarze działek:

L.p.	Obręb	Numer działki	Przeznaczenie działki
1	Gostyń miasto	212/20	pas drogowy
2	Gostyń miasto	218/69	pas drogowy
3	Gostyń miasto	219/6	pas drogowy
4	Gostyń miasto	222/11	pas drogowy

8. Bilans terenu

Element zagospodarowania terenu	Powierzchnia
1 Jezdnia	1400,56
2 Zjazdy	811,29
3 Chodnik	653,5
Σ:	2865,35

9. Dane informujące, czy teren na którym projektowany jest obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie

Teren objęty inwestycją podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. Charakter i cechy przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych

Projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a jego uciążliwość nie wykracza poza granice działek. Aby zapewnić higienę i zdrowie przyszłym użytkownikom należy wszystkie roboty budowlane – konstrukcyjne wykonywać przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Projektowany obiekt nie zmienia istniejącego systemu hydrantów przeciwpożarowych.

12. Przystosowanie obiektu do poruszania się osób niepełnosprawnych

Zadanie objęte opracowaniem nie zawiera barier architektonicznych. Rozwiązania techniczne nie powodują utrudnień w zakresie korzystania przez osoby niepełnosprawne.

13. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu został przeanalizowany na podstawie Prawa Budowlanego (tekst jednolity: Dz.U z 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oraz Ustawie o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470 z późniejszymi zmianami).

Analiza uwarunkowań pozwala stwierdzić, że obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działek nr 212/20; 218/69; 219/6; 222/11 – obręb Gostyń miasto

14. Kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej sporządzonej przez firmę ProManLab-Piotr Mańkowski z siedzibą w Lesznie przy ulicy Orłowskiego 8 należy przyjąć warunki wodne jako proste a grunty zakwalifikować do kategorii G4. Obiekt będący przedmiotem opracowania projektowego zgodnie z podziałem podanym w Rozporządzeniu MTBiGM (2012, poz.463) kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

III. BRANŻA DROGOWA

1. Opis stanu istniejącego

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Gostyń. Przewidziana do budowy ulica Piotra Laurentowskiego zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Gostynia w obrębie osiedla Pożegowo. Istniejący pas drogowy o szerokości 14,00-20,00 m posiada nawierzchnię gruntową utwardzoną lokalnie gruzem. Nawierzchnia pasa drogowego charakteryzuje się licznymi wybojami, koleinami sprzyjającymi zastoiskom wody. Ulica objęta opracowaniem nie posiada kanalizacji deszczowej.

Projekt będzie realizowany na podstawie pozwolenia na budowę.

2. Założone parametry techniczne

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

- Klasa drogi - D
- Kategoria ruchu - KR1
- Prędkość projektowa - $V_p = 40 \text{ km/h}$
- Nośność podłoża - G4
- Droga - jednojezdniowa-dwukierunkowa
- Przekrój projektowany - uliczny
- Szerokość jezdni - 6,00 m
- Szerokość chodnika - 1,50 i 2,00 m

3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych

Projekt przewiduje budowę ulicy o przekroju ulicznym na długości 125,10 m w km 0+006,70 – 0+256,80. Zaprojektowano nawierzchnię jezdni i zjazdów z betonowej kostki brukowej barwy szarej (chodnika barwy czerwonej) na podsypce cementowo-piaskowej. Nawierzchnia ułożona będzie na podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm o grubości 20 cm oraz warstwie mrozoochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15 cm. Obramowanie jezdni projektuje się krawężnikiem betonowym najazdowym 15X22X30cm a chodniki obrzeżem betonowym 8X30x100cm. Celem odwodnienia projektuje się kanalizację deszczową na długości 84,20 m z rur PVC-U średnicy 250mm, studnie rewizyjne betonowe o średnicy 1000mm, ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej oraz studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500mm włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej przy pomocy przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm.

4. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – szara
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Chodnik przy krawężniku

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – kolorowa
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Chodnik oddzielony skarpą

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – kolorowa
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm

Zjazd

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – szara
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15Cm

IV. BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Opis stanu istniejącego

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Gostyń. Przewidziana do budowy ulica Piotra Laurentowskiego zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Gostynia w obrębie osiedla Pozegowo. Na terenie objętym opracowaniem brak jest oświetlenia ulicznego.

2. Opis projektowanych rozwiązań

Projektuje się słupy stalowe w ilości 6 szt. o wysokości $h=10\text{m}$, grubości ścianki 3mm, stawiane na fundamentach prefabrykowanych typu D22/150, na słupach wysięgniki rurowe 1-ramienne dł. 1 m o nachyleniu 5° . Na wysięgnikach montowane oprawy wyposażone w fabryczne źródła LED o mocy 96(105)W 15300lm z optyką T2, II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP66 w obudowie z odlewu aluminium. Zasilanie oświetlenia linią kablową nn-0,4kV typu YAKY 4x25 dł. 300mb w rurze osłonowej HDPE-75 450N.

PROJEKTANT:

Wiesław Kostórkiewicz

V. DOKUMENTY FORMALNE I UZGODNIENIA

VI. RYSUNKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BRANŻA DROGOWA

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Budowa ulicy Piotra Laurentowskiego wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem w miejscowości Gostyń.

2. Materiały wyjściowe

- Umowa pomiędzy Jednostką Projektową a Zamawiającym;
- Mapa do cel> projektowych w skali 1:500;
- Własne pomiary geodezyjne i inwentaryzacyjne;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja w terenie;
- Dane wyjściowe do projektowania określone przez Zamawiającego;
- Dokumentacja geotechniczna sporządzona przez firmę ProManLab-Piotr Mańkowski z siedzibą w Lesznie przy ulicy Orłowskiego 8.

II. CZĘŚĆ TECHNICZNA

1. Opis stanu istniejącego

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Gostyń. Przewidziana do budowy ulica Piotra Laurentowskiego zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Gostynia w obrębie osiedla Pożegowo. Istniejący pas drogowy o szerokości 14,00-20,00 m posiada nawierzchnię gruntową utwardzoną lokalnie gruzem. Nawierzchnia pasa drogowego charakteryzuje się licznymi wybojami, koleinami sprzyjającymi zastoiskom wody. Ulica objęta opracowaniem nie posiada kanalizacji deszczowej.

Projekt będzie realizowany na podstawie pozwolenia na budowę.

2. Założone parametry techniczne

Przyjęto do projektowania następujące parametry techniczne:

Klasa drogi	- D
Kategoria ruchu	- KR1
Prędkość projektowa	- $V_p = 40 \text{ km/h}$
Nośność podłoża	- G4
Droga	- jednojezdniowa-dwukierunkowa
Przekrój projektowany	- uliczny
Szerokość jezdni	- 6,00 m
Szerokość chodnika	- 1,50 i 2,00 m

3. Opis projektowanych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych

Projekt przewiduje budowę ulicy o przekroju ulicznym na długości 25,10 m w km 0+006,70– 0+256,80. Zaprojektowano nawierzchnię jezdni i zjazdów z betonowej kostki brukowej barwy szarej (chodnika barwy czerwonej) na podsypce cementowo-piaskowej. Nawierzchnia ułożona będzie na podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm o grubości 20 cm oraz warstwie mrozochronnej z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15 cm. Obramowanie jezdni projektuje się krawężnikiem betonowym najazdowym 15X22X30cm a chodniki obrzeżem betonowym 8X30x100cm. Celem odwodnienia projektuje się kanalizację deszczową na długości 84,20m z rur PVC-U średnicy 250mm, studnię rewizyjną betonową o średnicy 1000mm, ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej oraz studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500mm połączone do projektowanej kanalizacji deszczowej przy pomocy przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm.

4. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – szara
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Chodnik przy krawężniku

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – kolorowa
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

Chodnik oddzielony skarpą

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – kolorowa
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm

Zjazd

- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm – szara
- Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/63mm gr. 20 cm
- Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

5. Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny

$$H = 0,45 \text{ hz} ; H_Z = 0,8$$

$$H = 0,45 \times 0,8 = 0,36$$

$$H_{pr \text{ min.}} = 0,08 + 0,03 + 0,20 + 0,15 = 0,46 \text{ cm}$$

$$H_{pr} \geq H - \text{warunek mrozoodporności został spełniony}$$

6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej ulicy będzie odbywać się powierzchniowo poprzez projektowany ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej oraz studzienki ściekowe betonowe o średnicy 500mm włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej z rur PVC-U SN 8 średnicy 250 mm przy pomocy przykanalików z rur PVC o średnicy 160mm.

7. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej sporządzonej przez firmę ProManLab-Piotr Mańkowski z siedzibą w Lesznie przy ulicy Orłowskiego 8 należy przyjąć warunki wodne jako proste a grunty niewysadzinowe zakwalifikować do kategorii G4. Obiekt będący przedmiotem opracowania projektowego zgodnie z podziałem podanym w Rozporządzeniu MTBiGM (2012, poz.463) kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

8. Organizacja ruchu

Stała – niezbędna zmiana stałej organizacji ruchu zgodnie z projektem zmiany stałej organizacji ruchu będącym odrębnym opracowaniem.

Czasowa - na podstawie uzgodnienia z Zamawiającym projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia rob9 na czas budowy przedmiotowej drogi z ostatecznie opracowany i wprowadzony przez Wykonawcę, który zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym obejmującym realizację zadania. waniu przetargowym obejmującym realizację zadania.

9. Urządzenia obce w obszarze objętym opracowaniem

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajdują się następujące urządzenia obce:

- kanalizacja sanitarna - ks
- sieć wodociągowa - wo
- sieć elektroenergetyczna - eN
- sieć teletechniczna - t
- sieć gazowa - gn, gs

10. Zabezpieczenie sieci

Wszystkie prace w pobliżu urządzeń gazowych, energetycznych i teletechnicznych (tj. słup, łącz kablowych, kabli energetycznych, kabli teletechnicznych, rur gazowych) należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa. W pracach w pobliżu słupów energetycznych należy uważać na zapasy kabli oraz siatkę uziemiającą.

11. Technologia robót

Roboty powinny być prowadzona zgodnie z załączonymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

13. Wytyczne do planu BiOZ

Kierownik budowy (lub WYKONAWCA) obowiązany jest sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót budowlanych. Podstawą prawną sporządzenia „Planu BiOZ” jest art. 21a Prawa Budowlanego (Dz.U.nr 151, poz. 1256).

- Zakres robót i kolejność ich realizacji

- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wyznaczenie uzbrojenia podziemnego
- powiadomienie właścicieli służb o rozpoczęciu robót i odszukaniu ich uzbrojenia
- roboty ziemne
- ustawienie krawężnika betonowego i obrzeża betonowego na ławie z betonu
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- uporządkowanie terenu

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne są powszechnie znane.

- Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego – kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, teletechniczna, elektroenergetyczna, gazowa.

- Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Uzbrojenie podziemne terenu wg mapy – sieci: kanalizacja deszczowa, wodociągowa, elektroenergetyczna i teletechniczna, gazowa wg. wkreślenia.

- Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych

- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowie
- zagrożenie zerwania podziemnych sieci
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- wibracja od sprzętu używanego do zagęszczenia podłoża
- wibracja od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- zagrożenie związane z ruchem kołowym na drodze
- zagrożenie związane z wykonywaniem robót na terenie czynnych dróg,
- zagrożenie związane z wykonywaniem robót w pobliżu czynnych przewodów sieci elektroenergetycznych, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV

- Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego,
- instruktaż dotyczący postępowania przy załadunku materiałów, składowanie i rozładunku
- instruktaż prowadzenia robót nawierzchniowych
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielenia pierwszej pomocy przy wypadku na budowie

- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania rob9 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.

- umieszczenie we wszystkich widocznych miejscach tablic ostrzegających i informacyjnych o prowadzonych pracach budowlanych
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
- oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy zgodnie z projektem oznakowania i zabezpieczenia robót

- przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie
- drogi dojazdowe muszą być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- zatrudnianie na budowie pracowników wykwalifikowanych i posiadających aktualne szkolenia bhp.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy opracować:

- Projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas prowadzenia robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w (Dz.U. nr 177, poz. 1729).
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

W celu zapobieżenia wystąpienia zagrożeń, uszkodzenia urządzeń obcych bądź ich dewastacji, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym powiadomić wszystkie jednostki branżowe odpowiedzialne za organizację oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego, administrowanie sieciami, urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w obrębie pasa drogowego.

PROJEKTANT:

Wiesław Kostórkiewicz

BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Opis stanu istniejącego

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie miasta Gostyń. Przewidziana do budowy ulica Piotra Laurentowskiego zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Gostynia w obrębie osiedla Pożegowo. Na terenie objętym opracowaniem brak jest oświetlenia ulicznego.

2. Opis projektowanych rozwiązań

Zasilanie i linie kablowe

Moc zapotrzebowana projektowanego oświetlenia wynosi 0,6kW i zostanie pokryta z rezerwy mocy przyłączeniowej. Z zacisków odpływowych w istn. szafce oświetleniowej, zlokalizowanej przy dz. 197/29, wyprowadzić linię kablową YAKY 4x25, zasilającą projektowane słupy oświetlenia ulicznego. Kable układać na głębokości 0,7m oraz zgodnie z wytycznymi właścicieli poszczególnych działek. Cały odcinek linii kablowej układać w rurze osłonowej niebieskiej HDPE-75 450N. Przejścia poprzeczne kabli przez drogi wykonać z zastosowaniem rur ochronnych HDPE-110 750N na głębokości 1,0m, licząc od rzędnej niwelety jezdni do górnej krawędzi rury. W przypadku montażu fundamentów słupów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii kablowych, na ww. kable nałożyć rury ochronne dwudzielne HDPE-120 450N. Zachować normatywne odległości od infrastruktury podziemnej. Kabel na całej długości oznakować trwałymi oznacznikami w odstępach nie większych niż 10m oraz w miejscach charakterystycznych tj. skrzyżowanie, wejścia do przepustów, itp. Na oznacznikach umieścić trwałe informacje, zawierające dane użytkownika. Linię kablową zinwentaryzować przed zasypaniem. Teren po wykopie odpowiednio zagęścić oraz doprowadzić do stanu pierwotnego. Szczegółowe przebiegi w miejscach kolizyjnych sieci podziemnych z projektowanymi urządzeniami oświetlenia ustalić na podstawie przekopów próbnych. Wykopy w ziemi w miejscach kolizyjnych wykonać ręcznie. Zwrócić szczególną uwagę na zapisy w uzgodnieniach i protokole z narady koordynacyjnej. Kable wzdłuż płotów układać odcinkowo tak, aby zapobiec ich obsunięciu lub zniszczeniu. Przebieg oświetleniowej linii kablowej oraz słupów oświetleniowych pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Oprawy i słupy oświetleniowe

Projektuje się słupy stalowe 8-kątne o wysokości $h=10\text{m}$, o grubości ścianki 3mm, stawiane na fundamentach prefabrykowanych typu D22/150. Na słupach montować wysięgniki rurowe 1-ramienne dł. 1 m o nachyleniu 5° . Na wysięgnikach montować oprawy w obudowie z odlewu aluminium, wyposażone w fabryczne źródła LED o mocy 96(105)W 15300lm z optyką T2, II klasy izolacji, o stopniu ochrony IP66. Oprawy zasilić przewodami YDY 3x1,5 oraz zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi 6A. Przewody łączące oprawy z tabliczkami bezpiecznikowymi prowadzić w otulinie z pianki, powodującej wyciszenie uderzeń przewodu o słup w przypadku silnego wiatru. Słupy w miejscach zaznaczonych na rysunku E-1 uziemić. Rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

3. Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej zaprojektowano w układzie sieci typu TN-C. Ochrona podstawowa przed dotykiem bezpośrednim, zostanie zrealizowana przez izolację fabryczną oraz obudowy urządzeń. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim, zostanie zrealizowana przez samoczynne wyłączenie zasilania z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wkładek bezpiecznikowych. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia zasilania należy:

- wykonać uziemienie słupów na końcach linii kablowych oraz wg rysunku E-1,
- w słupach żyłę PEN kabla połączyć z zaciskiem uziemiającym słupa, rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$.

4. Uwagi końcowe

- wykonać badania odbiorcze instalacji,
- stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- prace wykonać zgodnie z projektem, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- projekt objęty ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek ŻELAWSKI

CZĘŚĆ RYSUNKOWA