

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY ROZBUDOWY DROGI

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola – etap I- aktualizacja dokumentacji) – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z droga powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)”**

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

---

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	7
OPIS TECHNICZNY .....	17
INFORMACJA BIOZ .....	23
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>27</b>
Rys. 1. - Plan orientacyjny.....	skala 1:10 000
Rys. 2. - Plan sytuacyjno-wysokościowy .....	skala 1:500
Rys. 3. - Przekroje normalne .....	skala 1:50
Rys. 4. - Szczegóły konstrukcyjne.....	skala 1:10, 1:20, 1:50
Rys. 5. - Odwodnienie drogi - profil podłużny przykanalika .....	skala 1:100/500
Rys. 6. - Odwodnienie drogi - wpust uliczny	
<b>C. UZGODNIENIA .....</b>	<b>41</b>

---



## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**



Warszawa, maj 2016 r.

Nazwa inwestycji: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola – etap I - aktualizacja dokumentacji) – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)”

Przedmiot opracowania: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO–BUDOWLANY ROZBUDOWY DROGI

### Oświadczenie Projektanta

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna obejmująca **rozbudowę skrzyżowania**, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i została wykonana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
*Projektant:*

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
upr. nr: LOD/1092/POOD/09

.....  
*Projektant:*

**mgr inż. Zbigniew Sitek**  
upr. nr: 578/01

.....  
*Projektant sprawdzający:*

**mgr inż. Rafał Urban**  
upr. nr: LUB/0184/PWOD/06



## **Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego**

**Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, 1 czerwca 2009 r.

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

OKK/3217/898/09  
sygn. akt. KK/D/7131/1092/09

## 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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), w związku z art. 5 Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. nr 163 poz. 1364*), 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 jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

### **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e**

Panu **Marcinowi Łukasiewiczowi**

inżynierowi  
kierunek budownictwo

urodzonemu 22 grudnia 1978 r. w Skierniewicach

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/1092/POOD/09**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

### **UZASADNIENIE**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 2 lutego 2009 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marcin Łukasiewicz 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**

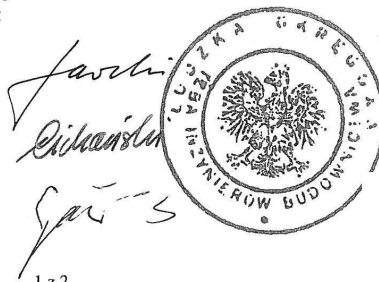
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

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



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**  
**Nr LOD/1092/POOD/09**



Pan Marcin Łukasiewicz jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, 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;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

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

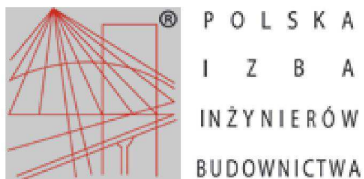


Otrzymują:

1. Marcin Łukasiewicz  
ul. Sikorskiego 49  
96-100 Skierniewice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
**Nr LOD/1092/POOD/09**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-5FV-PY2-6LJ \*

Pan Marcin ŁUKASIEWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/8733/09  
adres zamieszkania ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-21 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.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**  
**Nr LOD/1092/POOD/09**

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





WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 12 listopada 2001 r.  
AG.II.4/ZO/7131-2/578/01

**DECYZJA 578/01**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz. 1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U. nr 98 z 2000 r. poz. 1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Zbigniewa Sitek na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

**Pan magister inżynier Zbigniew SITEK**  
ur. dnia 7 sierpnia 1970 r. w Wodzisławiu Śląskim

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**

**w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji**

**i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

**U z a s a d n i e n i e**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Zbigniewa Sitek wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Inżynierii Środowiska na kierunku inżynieria środowiska w zakresie specjalności: zaopatrzenie w wodę i unieszkodliwianie ścieków i odpadów oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Otrzymują:**

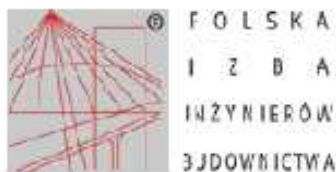
1. Pan Zbigniew Sitek  
ul. Wróblewskiego 41A/5, 41-106 Siemianowice Śląskie
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. n/a



**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
Dyrektor Wydziału Architektury  
i Polityki Regionalnej

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**  
**Nr LOD/1092/POOD/09**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-IBT-76R-N/Y \*

Pan Zbigniew Sitek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7741/02  
adres zamieszkania ul. Sikurek 1, 41-100 Siemianowice Śląskie  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

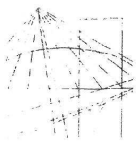
(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 30 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Uz. U. 2001 Nr 153 poz. 3436) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom oznaczonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
Nr LOD/1092/POOD/09



LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131/37-7132/122/06

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz zmianie niektórych ustaw / Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364 / oraz § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817 / w związku z § 28 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 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

**Pan Rafał URBAN**

inżynier

urodzony dnia 27 lipca 1981 r. w Poniatowej

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. LUB/0184/PWOD/06**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

## 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. 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 decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

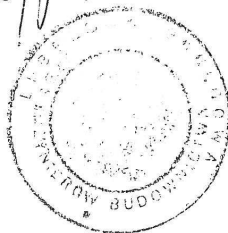
Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

Otrzymują:

1. Pan Rafał Urban  
Łucka Kolonia 89  
21-100 Lubartów
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



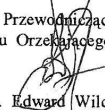
**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**  
**Nr LOD/1092/POOD/09**



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

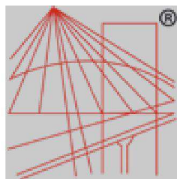
**Pan Rafał URBAN**

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, oraz § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.
  - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK  
  
mgr inż. Edward Wilczopolski

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
**Nr LOD/1092/POOD/09**



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:

MAZ-6CJ-KVQ-G1G \*

Pan RAFAŁ URBAN o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0240/07  
adres zamieszkania al. NIEPODLEGŁOŚCI 13/73, 02-653 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-03-01 do 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-25 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.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**  
**Nr LOD/1092/POOD/09**

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







## OPIS TECHNICZNY

---

1.	Przedmiot i zakres opracowania .....	18
2.	Lokalizacja inwestycji.....	18
3.	Podstawa opracowania.....	18
4.	Warunki gruntowo-wodne .....	18
5.	Autor opracowania .....	19
6.	Inwestor.....	19
7.	Istniejące zagospodarowanie terenu .....	19
8.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	20
8.1	Rozwiązania w planie. ....	20
8.2	Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym. ....	20
8.3	Technologia wykonania nawierzchni. ....	21
8.4	Odwodnienie.....	22
8.5	Kolizje i projekty branżowe .....	22
8.6	Organizacja ruchu.....	22
9.	Bilans terenu .....	22

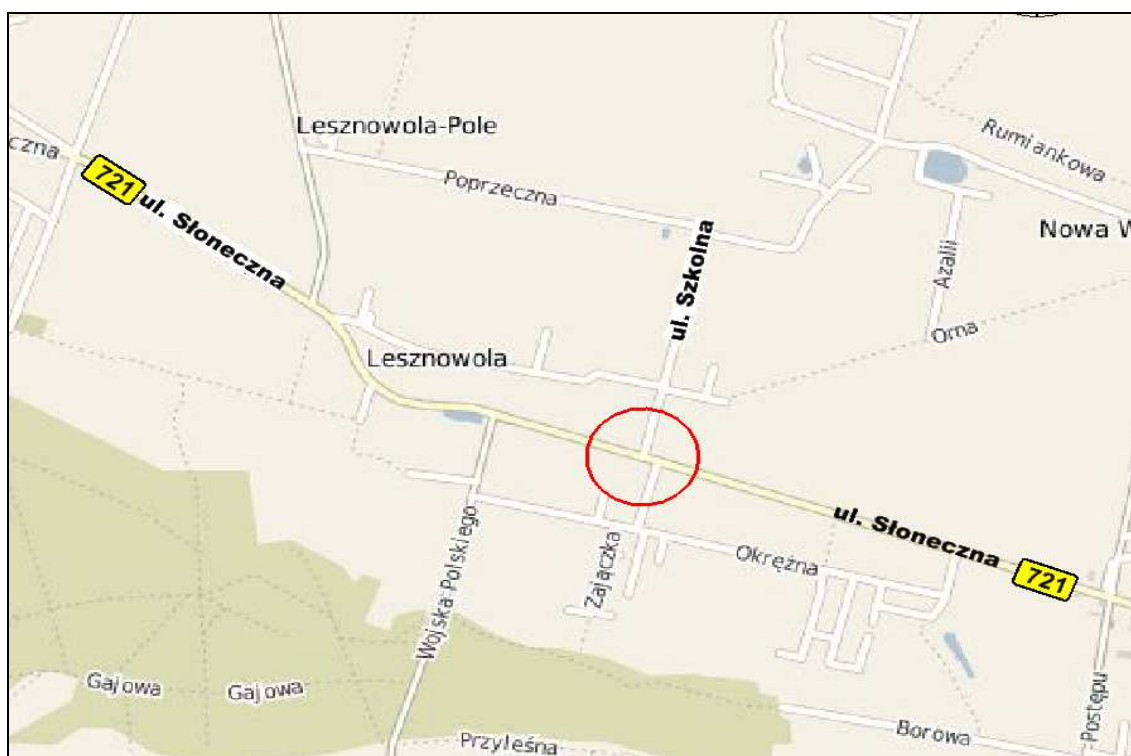
---

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno - budowlany rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 721 – ul. Słoneczna z drogą powiatową – ul. Szkolna dla zadania pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznówola – etap I - aktualizacja dokumentacji)” – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna). W zakres opracowania wchodzi poszerzenie jezdni drogi wojewódzkiej i korekta łuków na wlocie drogi powiatowej oraz budowa odwodnienia drogi w postaci wpustu krawężnikowego.

## **2. Lokalizacja inwestycji**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 721 – ul. Słoneczna w km 8+539 z ul. Szkolną (droga powiatowa nr 2843W) na terenie gminy Lesznówola, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie. Droga wojewódzka przebiega na projektowanym odcinku po terenie płaskim, charakteryzującym się w przeważającej części zabudową mieszkaniową i umiarkowaną usługowo-przemysłową.



Rys. 1 – Lokalizacja inwestycji

## **3. Podstawa opracowania**

Podstawą formalną wykonania niniejszego opracowania jest Umowa nr 210/W/I/2015 z Zamawiającym tj. Mazowieckim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Warszawie z dnia 15.05.2015 r., oraz:

- Mapa do celów projektowych;
- Badania geotechniczne;
- Wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997r;
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- Inne dokumenty związane, opinie, przepisy, rozporządzenia i normatywy;

## **4. Warunki gruntowo-wodne**

Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 3,0 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Z analizy przeprowadzonych wierceń oraz badań grunty charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi. Na głębokości planowanych robót występują grunty niespoiste (piaski drobne),

oraz grunty spoiste (pyły piaszczyste) Z tego względu warunki budowlane dla całości inwestycji należy określić jako dobre. W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 3,0 m p. p. t., stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, na głębokości 2,9 m p. p. t.; stwierdzono także sączenia na głębokości 2,0 m p. p. t.

## 5. Autor opracowania



### REMPROJEKT

ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice  
NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534

## 6. Inwestor



### Zarząd Województwa Mazowieckiego Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie

ul. Mazowiecka 14  
00-048 Warszawa

## 7. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowe skrzyżowanie zlokalizowane jest w miejscowości Lesznówola na przecięciu drogi wojewódzkiej nr 721 (km 8+ 539) oraz drogi powiatowej nr 2843W. W stanie istniejącym jest to skrzyżowanie bez sygnalizacji świetlnej.

Droga wojewódzka nr 721 – ul. Słoneczna jest drogą jednojezdniową 1x2 klasy technicznej G, posiadającą nawierzchnię asfaltową o zmiennej szerokości. Po obu stronach drogi znajduje się chodnik z kostki betonowej. Na zachodnim wlocie drogi wojewódzkiej nr 721 znajduje się zatoka autobusowa. Droga posiada zarówno oznakowanie poziome jak i pionowe. Na wschodnim wlocie drogi wojewódzkiej nr 721 znajduje się jedyne, w obrębie skrzyżowania, przejście dla pieszych.

Droga powiatowa nr 2843W – ul. Szkolna jest drogą jednojezdniową 1x2 klasy technicznej L, posiadającą nawierzchnię asfaltową o szerokości 6.0m, gdzie brak jest oznakowania poziomego. Chodnik zlokalizowana jest po jednej stronie drogi.

W pasie drogowym zlokalizowane są urządzenia uzbrojenia terenu: linie energetyczne, kanalizacja telekomunikacyjna, wodociąg, gazociąg oraz kanalizacja sanitarna.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiają fotografie nr 1, 2 i 3.



Fotografia nr 1 (ul. Słoneczna - DW721 - kierunek Piaseczno)





Fotografia nr 2 (ul. Słoneczna - DW721 - kierunek Magdaleny)



Fotografia nr 3 (droga powiatowa – ul. Szkolna)

## 8. Projektowane zagospodarowanie terenu

Celem przedsięwzięcia jest poprawa komfortu obsługi komunikacyjnej oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez rozbudowę skrzyżowania polegającą na poszerzeniu jezdni drogi wojewódzkiej i korekcie łuków na wlocie drogi powiatowej, przebudowę zatoki autobusowej z przestawieniem istniejącej wiaty przystankowej oraz budowę sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Słonecznej z ul. Szkolną. Ponadto w ul. Słonecznej zaprojektowano wpust uliczny krawężnikowy podłączony przykanalkiem do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Okrężnej.

### 8.1 Rozwiązania w planie.

Zaprojektowano jednostronne poszerzenie jezdni na długości wydzielonego lewoskrętu, przesunięcie zatoki autobusowej, przebudowę chodnika i zjazdów po stronie poszerzenia oraz korektę łuków na wlocie drogi powiatowej (ul. Szkolnej).

Szczegółowe informacje dotyczące geometrii przedstawiono na planie sytuacyjnym stanowiącym element niniejszego opracowania.

### 8.2 Rozwiązania w profilu podłużnym i poprzecznym.

W związku z planowaną inwestycją założono jednostronne poszerzenie jezdni a co z tym idzie profil podłużny istniejącej drogi nie ulegnie zmianie. W związku z budową sygnalizacji świetlnej zaprojektowano w przekroju, na zachodnim wlocie DW721, wydzielony lewoskręt.

### 8.3 Technologia wykonania nawierzchni.

Projekt zakłada wykonanie nowych nawierzchni drogowych, przebudowę istniejących nawierzchni, budowę krawężników i obrzeży.

W przypadku ulicy Słonecznej dokonane zostanie poszerzenie poprzez dowiązanie się do wykonanego w ciągu ostatnich kilku lat remontu nawierzchni ulicy Słonecznej (ułożone zostały dwie warstwy bitumiczne 4 cm + 6 cm na siatce stalowej). Poszerzenie wykonane zostanie w sposób zapewniający ciągłość ułożonej siatki stalowej oraz z dokonaniem schodkowania warstwy wiążącej i ścieralnej (zakładka i schodek o szerokościach po 50 cm).

Przebudowywane chodniki i zjazdy wykonane zostaną z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie oraz na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem.

Zatokę autobusową wykonać z betonu C35/45 na warstwie z chudego betonu oraz na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem.

Szczegółowy zakres prac przewidzianych dla niniejszego zadania oraz ich lokalizację przedstawiono na rysunku nr 2 - plan sytuacyjny.

Rozwiązania szczegółów konstrukcyjnych przedstawiono na rysunku nr 4.

Poniżej przedstawiono projektowane konstrukcje nawierzchni:

Założenia do przyjęcia grubości warstw konstrukcyjnych są następujące:

Nośność podłoża gruntowego: G3

Kategoria ruchu:

Ul. Słoneczna - KR5

Ul. Szkolna – KR3

#### **Konstrukcja nawierzchni poszerzenia jezdni (DW 721 - ul. Słoneczna)**

- warstwa ścieralna, SMA 11 S PMB 45/80-55, 4 cm
- warstwa wiążąca, AC 16 PMB 25/55-60, 6 cm
- siatka stalowa + membrana Slurry Seal, 1 cm
- podbudowa zasadnicza, AC 22 P 35/50, 14 cm
- podbudowa pomocnicza, chudy beton, 20 cm
- ulepszenie podłoża, piasek stabilizowany cementem Rm 2.5 MPa, 15 cm

#### **Konstrukcja nawierzchni jezdni (droga powiatowa nr 2843W - ul. Szkolna)**

- warstwa ścieralna, SMA 11 S PMB 45/80-55, 4 cm
- warstwa wiążąca, AC 16 PMB 25/55-60, 6 cm
- podbudowa zasadnicza, AC 22 P 35/50, 8 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, 20 cm
- ulepszenie podłoża, piasek stabilizowany cementem Rm 2.5 MPa, 15 cm

#### **Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej**

- kostka betonowa wibroprasowana 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4, 3 cm
- podbudowa z betonu C16/20 gr. 25 cm
- piasek stabilizowany cementem Rm 2.5 MPa, 15 cm

#### **Konstrukcja nawierzchni chodników i zjazdów indywidualnych**

- kostka betonowa wibroprasowana 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4, 3 cm
- podbudowa pomocnicza, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5, 15 cm

- podbudowa, piasek stabilizowany cementem Rm 1.5 MPa, 10 cm

#### 8.4 Odwodnienie

W celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi zaprojektowany został w rejonie skrzyżowania z ul. Okrężną wpust uliczny krawężnikowy podłączony przykanalikiem do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Okrężnej.

#### 8.5 Kolizje i projekty branżowe

Kolizje projektowanej infrastruktury drogowej z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym zostaną rozwiązane poprzez przebudowę urządzeń uzbrojenia terenu. Projekty branżowe stanowią część składową projektu budowlanego.

#### 8.6 Organizacja ruchu.

Na przedmiotowym skrzyżowaniu projektowana jest akomodacyjna sygnalizacja świetlna pracująca w trybie preference dla strumieni ruchu jadących drogą wojewódzką 721. Detekcja pojazdów odbywała się będzie poprzez pętle indukcyjne, pieszych natomiast za pomocą detekcji przyciskowej (przejścia przez drogę wojewódzką nr 721). Od strony zachodniej wydzielony zostanie pas do skrętu w lewo. Przejścia dla pieszych znajdowały się będą na wszystkich wlotach.

### 9. Bilans terenu

Przebudowa chodnika .....	340 m <sup>2</sup>
Przebudowa zjazdów .....	97 m <sup>2</sup>
Przebudowa zatoki autobusowej .....	114 m <sup>2</sup>
Poszerzenie jezdni .....	91 m <sup>2</sup>
Zieleń .....	380 m <sup>2</sup>

Szerokość drogi wojewódzkiej nr 721 w liniach rozgraniczających wynosi na przedmiotowym odcinku wynosi od 16,5 m do 20 m.

mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
Nr LOD/1092/POOD/09

.....  
Projektant:

mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
upr. nr: LOD/1092/POOD/09

## INFORMACJA BIOZ

---

<input type="checkbox"/> Autor opracowania .....	23
<input type="checkbox"/> Inwestor.....	23
<input type="checkbox"/> Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań) .....	23
<input type="checkbox"/> Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	24
<input type="checkbox"/> Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	24
<input type="checkbox"/> Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania .....	24
<input type="checkbox"/> Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .....	24
<input type="checkbox"/> 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 .....	25

---

### ▪ Autor opracowania



#### **REMPROJEKT**

ul. Jana Brzechwy 16, 96-100 Skierniewice  
NIP: 836-159-60-24 Regon: 100434534

### ▪ Inwestor



#### **Zarząd Województwa Mazowieckiego Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie**

ul. Mazowiecka 14  
00-048 Warszawa

### ▪ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

#### Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze:

- rozbiórka nawierzchni bitumicznej,
- frezowanie nawierzchni bitumicznej,
- rozbiórka istniejących krawężników,
- zdjęcie warstwy humusu,

#### Główne roboty drogowe

- ustawienie krawężników i oporników betonowych,
- budowa wpustu krawężnikowego wraz z przykanalikiem,
- wykonanie jezdni z nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej - zjazdu,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- roboty wyrównawcze teren zielony.

#### ▪ Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do istniejących obiektów budowlanych należy zaliczyć położone w obszarze opracowania drogi publiczne, wojewódzka i powiatowa.

- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W rejonie projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Przy wykonywaniu prac w ich obszarze należy zachować szczególną ostrożność, a część prac wykonywać ręcznie.

- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu, opracowanym przez wykonawcę robót, pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.
- Prace w rejonie linii energetycznych – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace budowlano – montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

#### Uwaga:

Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w



danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania, pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń (które powinny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk), zatrudnionych przy budowie pracowników należy szczególnie przestrzec, pod względem niebezpieczeństw związanych z prowadzeniem robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw z kostki betonowej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93),
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844),
  - Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
  - Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r. ),
  - Warunki techniczne wykonywania robót budowlano – montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.
- 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

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

**mgr inż. Marcin Łukasiewicz**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
**Nr LOD/1092/POOD/09**

.....  
Projektant:

mgr inż. Marcin Łukasiewicz  
upr. nr: LOD/1092/POOD/09

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**































## **C. UZGODNIENIA**