

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**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)”**

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

---

<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
ZESTAWIENIE TOMÓW PROJEKTU .....	5
ZESTAWIENIE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH REALIZOWANA JEST INWESTYCJA .....	7
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	9
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH .....	11
OPIS TECHNICZNY .....	13
<b>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>19</b>
Rys. 1.   - Plan orientacyjny.....	skala 1:10 000
Rys. 2.   - Plan zagospodarowania terenu.....	skala 1:500
<b>C. UZGODNIENIA .....</b>	<b>25</b>

---



## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**



**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)”**

## **ZESTAWIENIE TOMÓW PROJEKTU**

<b>TOM:</b>	<b>ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO</b>	<b>BRANŻA</b>
TOM I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ZBIORCZA
TOM II	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ROZBUDOWY DROGI	DROGOWA
TOM III	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ	SANITARNA
TOM IV	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH	ELEKTRYCZNA
TOM V	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	ELEKTRYCZNA
TOM VI	OPINIA GEOTECHNICZNA	-

<b>TOM:</b>	<b>ELEMENTY PROJEKTU WYKONAWCZEGO</b>	<b>BRANŻA</b>
TOM I	PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWY DROGI	DROGOWA
TOM II	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ	SANITARNA
TOM III	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH	ELEKTRYCZNA
TOM IV	PROJEKT WYKONAWCZY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	ELEKTRYCZNA



## ZESTAWIENIE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH REALIZOWANA JEST INWESTYCJA

Obszar inwestycji obejmuje:

- **nieruchomości stanowiące obecny pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 721:**

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numery ewidencyjne działek
141803_2, Lesznówola	0001	237/1, 237/2, 237/4

- **nieruchomości położone w części w liniach rozgraniczających teren inwestycji, objęte projektami podziału:**

Lp.	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Nr ew. działki w obszarze inwestycji	Nr działki projektowanej do wydzielienia, położonej w liniach rozgraniczających teren inwestycji	Nr działki projektowanej do wydzielienia, położonej poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
1	141803_2, Lesznówola	0001	217/1	217/13	217/14
2			219	219/2	219/1
3			234	234/2	234/1

- **numery działek położonych poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, a niezbędnych dla budowy lub przebudowy obiektów budowlanych:**

Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numery ewidencyjne działek przeznaczonych pod przebudowę dróg innej kategorii	Nazwa ulicy
141803_2, Lesznówola	0001	146	ul. Szkolna (droga powiatowa)

Lp.	Obręb	Nr działki	Numer działki projektowanej do wydzielienia, położonej poza liniami	Sposób wykorzystania działki	Orientacyjny czas wykorzystania działki	Przybliżona powierzchnia wykorzystanej działki
1	0001, Lesznówola	262	----	Przebudowa sieci elektroenergetycznej	Nie dłużej niż 1 dzień	13 m <sup>2</sup>
2	0001, Lesznówola	263	----	Przebudowa sieci elektroenergetycznej	Nie dłużej niż 1 dzień	48 m <sup>2</sup>
3	0001, Lesznówola	217/1	217/14	Przebudowa sieci elektroenergetycznej	Nie dłużej niż 1 dzień	31 m <sup>2</sup>
4	0001, Lesznówola	219	219/1	Budowa zasilania sygnalizacji świetlnej	Nie dłużej niż 5 dni	47 m <sup>2</sup>
5	0001, Lesznówola	234	234/1	Przebudowa sieci elektroenergetycznej	Nie dłużej niż 1 dzień	76 m <sup>2</sup>





## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, późn. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczamy, iż dokumentacja projektowa dla zadania:

**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)”**

wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi,  
normami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
DROGOWA	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Łukasiewicz	LOD/1092/POOD/09	
SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. Zbigniew Sitek	578/01	
ELEKTRYCZNA (sygnalizacja świetlna)	PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Śliwiński	SWK/POOE/0102/12	
ELEKTRYCZNA (przebudowa sieci)	PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Borychowski	LUB/0030/PWOE/14	
SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. Mariusz Borzym	MAZ/0056/POOS/12	



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, późn. 2016 z późniejszymi zmianami)

Oświadczamy, iż dokumentacja projektowa dla zadania:

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

wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi,  
normami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
DROGOWA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Rafał Urban	LUB/0184/PWOD/06	
ELEKTRYCZNA (przebudowa sieci)	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Sokołowski	LUB/0213/POOE/11	
SANITARNA	PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Robert Molak	MAZ/0240/POOS/11	



## OPIS TECHNICZNY

---

1.	Przedmiot, cel i zakres opracowania .....	14
2.	Lokalizacja inwestycji.....	14
3.	Podstawa opracowania.....	14
4.	Autor opracowania.....	14
5.	Inwestor .....	15
6.	Istniejące zagospodarowanie terenu .....	15
7.	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	15
8.1	Branża drogowa. ....	15
8.2	Branża sanitarna. ....	15
8.3	Branża elektryczna.....	15
8.4	Gospodarka istniejącą zielenią.....	16
8.	Bilans terenu.....	16
9.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego.....	16
10.	Informacje na temat form ochrony terenu .....	17

---

## 1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 pn. „Budowa sygnalizacji świetlnej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 (skrzyżowanie ul. Słonecznej i Szkolnej w miejscowości Lesznów – etap I - aktualizacja dokumentacji) – rozbudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 721 (ul. Słoneczna) z drogą powiatową nr 2843W (ul. Szkolna)”. 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.

## 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 Lesznów, 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. Autor opracowania



**REM PROJEKT**

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

## **5. Inwestor**



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

ul. Mazowiecka 14  
00-048 Warszawa

## **6. 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.

## **7. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **8.1 Branża drogowa.**

Zaprojektowano jednostronne poszerzenie jezdni na długości wydzielonego lewoskrętu, przebudowę zatoki autobusowej wraz z przestawieniem wiaty przystankowej, przebudowę chodnika i zjazdów oraz korektę łuków na wlocie drogi powiatowej (ul. Szkolnej).

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 na zachodnim wlocie DW721 wydzielono lewoskręt.

Projekt zakłada wykonanie nowych nawierzchni drogowych na poszerzeniu DW721 i na wlocie ul. Szkolnej, przebudowę istniejących nawierzchni chodników i zjazdów, budowę krawężników i obrzeży.

#### Odwodnienie drogi:

W celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi zaprojektowany został w rejonie skrzyżowania z ul. Okrężną wpust uliczny krawężnikowo-jezdniowy żeliwny klasy C250 podłączony przykanalikiem żeliwnym DN200 do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Okrężnej. Istniejące sieci zlokalizowane w rejonie projektowanych elementów odwodnienia ulicznego zabezpieczone zostaną rurami osłonowymi.

### **8.2 Branża sanitarna.**

#### **Przebudowa gazociągu:**

W związku z rozbudową skrzyżowania ul. Słonecznej i ul. Szkolnej, konieczne jest wykonanie przebudowy odcinka gazociągu Ø32mm stal na długości L= 45m. Gazociąg zgodnie z warunkami technicznymi zostanie przebudowany na Ø63x5,8mm PE100 SDR11. Rury i kształtki z PE należy łączyć za pomocą kształtek i złączek elektrooporowych. Odcinek gazociągu pod zatoką autobusową należy zabezpieczyć poprzez montaż rury ochronnej PE 100 Ø160x14,6mm SDR 11 długości L=34,0m.

### **8.3 Branża elektryczna.**

#### **Sygnalizacja świetlna:**

W oparciu o docelowy układ geometryczny projektuje się zastosowanie sygnalizacji świetlnej wzbudzanej z wyswietlaniem w stanie niewzbudzonego światła zielonego na kierunku głównym.

Na skrzyżowaniu projektuje się sygnalizację wielofazową.

Zasilanie sygnalizacji zrealizowane będzie kablami rozdzielczymi o ilości żył uzależnionej od zapotrzebowania YKSY 14x1,5mm<sup>2</sup> YKSY, 10x1,5mm<sup>2</sup>, YKSY 7x1,5mm<sup>2</sup> z uwzględnieniem przynależności do poszczególnych grup łącznikowych.

Kable prowadzone w kanalizacji kablowej wykonanej z rur o średnicy 110 mm. Jeden otwór przeznaczony dla kabli niskonapięciowych 24 V: kable sterujące pętle indukcyjne i przyciski dla pieszych, w drugim otworze

należy umieścić kable prowadzące sygnały 42 V. Zakończenia przejść kanalizacji kablowej pod jezdnią projektuje się poprzez studzienki kablowe.

Sieci wodociągowe i telekomunikacyjne w obrębie projektowanych sygnalizatorów zabezpieczone zostaną rurami osłonowymi.

#### **Przebudowa sieci elektroenergetycznych:**

##### ***Linia napowietrzna SN „Sękocin – RON Leszczynka”***

Zgodnie z warunkami przebudowy nr GR/PP/PP/2015 z dn. 16.10.2015 r. istniejącą linię napowietrzną SN 15kV z przewodami typu 3xPAS50, biegnącą wzdłuż ulicy Słonecznej oraz wzdłuż ulicy Szkolnej przewidziano do przebudowy. Istniejący słup SN typu NK-13,5/17,5 kolidując z projektowaną rozbudową skrzyżowania i podlega przesunięciu w nowe nie kolidujące miejsce. W związku z powyższym przewidziano montaż nowej żerdzi typu E-13,5/17,5 w nowym nie kolidującym miejscu. Istniejące uzbrojenie słupa przenieść na nową żerdź wg. stanu z przed przebudowy. Istniejące przewody typu 3xPAS 50 przewiesić na proj słup.

##### ***Linia napowietrzna nn „ST 057”***

Zgodnie z warunkami przebudowy nr GR/PP/PP/2015 z dn. 16.10.2015 r. istniejącą linię napowietrzną nn 0,4kV z przewodami typu 2xAsXSN 4x70+AsXSn 2x25, biegnącą wzdłuż ulicy Słonecznej oraz wzdłuż ulicy Szkolnej przewidziano do przebudowy. Istniejący słup nn typu P-12/4,3 kolidując z projektowaną zatoką autobusową i podlega przesunięciu w nowe nie kolidujące miejsce. W związku z powyższym zaprojektowano nowy słup narożny z żerdzi E typu N-12/6. Istniejące przyłącza napowietrzne do bud. Nr 183 i 185a ze sł. P-12/4,3 należy wymienić na nowe typu AsXSn 4x25 i przewiesić na proj. słup typu N-12/6 wg. nowej lokalizacji. Istniejący słup przelotowy typu P-12/2,5 z uwagi na zmianę funkcji słupa przewidziano do demontażu. Zaprojektowano obok istniejącego słupa, nowy słup narożny z żerdzi E typu N-12/4,3 Istniejące przewody typu 2xAsXSN 4x70+AsXSn 2x25 przewiesić na proj. słupy.

#### **8.4 Gospodarka istniejącą zielenią.**

W związku z inwestycją planuje się wycinkę istniejącego zakrzewienia znajdującego się w projektowanym pasie drogowym i kolidującego z projektowaną infrastrukturą.

#### **8. 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.

#### **9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

Przez obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Do przepisów odrębnych należy zaliczyć następujące akty prawne:

- Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przytoczone powyżej akty odnoszą się m.in. do wymagań dotyczących poniższych kwestii:

- konieczności zapewnienia dostępu do drogi publicznej z posesji przydrożnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożarów lub innych zagrożeń,
- warunków do korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne,
- minimalnych wymiarów (np. szerokości zjazdów, chodników, pasów ruchu) i odległości pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania terenu,
- usytuowania poszczególnych elementów drogi w pasie drogowym.

Inwestycja objęta opracowaniem polega na rozbudowie i przebudowie istniejących dróg przy założeniu pozostawienia ich dotychczasowego przebiegu i lokalizacji. Inwestycja ma na celu zapewnienie bezpiecznej komunikacji kołowej i pieszej (wraz z obsługą ruchu pieszego związanego z zagospodarowaniem posesji przydrożnych)

Inwestycja nie wprowadza żadnych ograniczeń w stosunku do zagospodarowania posesji przydrożnych, a jedynie poprawia warunki ich użytkowania poprzez przebudowę zjazdów.



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)”

Za obszar oddziaływania obiektu budowlanego należy przyjąć nieruchomości zlokalizowane w granicach pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 721 i drogi powiatowej nr 2843W oraz działki objęte przebudową sieci infrastruktury technicznej. Poniżej wymieniono nieruchomości wchodzące w obszar oddziaływania:

- obręb 0001, Lesznówola; dz. ew. nr 237/1, 237/2, 237/4, 217/1, 219, 146, 234, 262, 263.

#### **10. Informacje na temat form ochrony terenu**

Teren inwestycji, czyli działki pasa drogowego ul. Słonecznej i ul. Szkolnej, nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Nie przewiduje się wpływu eksploatacji górniczej na teren objęty opracowaniem.

W stanie istniejącym nie występują, a w stanie projektowanym nie przewiduje się jakichkolwiek zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Wprowadzone zmiany w infrastrukturze drogowej oraz towarzyszącej przy rozbudowie przedmiotowego skrzyżowania, nie zmieniają istniejących warunków zagrożenia pożarowego i ochrony przeciwpożarowej.

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



## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**













## **C. UZGODNIENIA**