

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **TOM I – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA DROGOWA**

- TOM IIA – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA – sieć kanalizacji deszczowej
- TOM IIB – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA – sieć wodociągowa
- TOM IIC – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA – sieć gazowa
- TOM IIIA – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA  
– sieć elektroenergetyczna nN i SN ( PGE)
- TOM IIIB – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA  
– sieć elektroenergetyczna nN oświetlenia drogowego
- TOM IIIC – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA ELEKTRYCZNA  
– sieć elektroenergetyczna nN (innogy)
- TOM IVA – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna OPL
- TOM IVB – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna NETIA
- TOM IVC – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna UPC
- TOM IVD – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna POLKOMTEL
- TOM IVE – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna VECTRA
- TOM IVF – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna DAWIS IT
- TOM IVG – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna LANDTECH
- TOM IVH – PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA  
– sieć telekomunikacyjna TEL-KAB

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

<b>I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....</b>	<b>4</b>
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	4
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO .....	4
3. KSIĘGA UPRAWNIENI PROJEKTANTA.....	5
4. KSIĘGA UPRAWNIENI SPRAWDZAJĄCEGO .....	7
5. KSIĘGA ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	9
6. KSIĘGA ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	10
<b>II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO .....</b>	<b>11</b>
7. WSTĘP.....	11
7.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....	11
7.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	11
7.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	11
7.4. CEL I ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	11
<b>8. STAN ISTNIEJĄCY.....</b>	<b>12</b>
8.1. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI .....	12
8.2. CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....	12
8.3. ODWODNIENIE.....	13
8.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NA TERENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	13
8.5. ZIELEŃ.....	13
<b>9. STAN PROJEKTOWANY .....</b>	<b>14</b>
9.1. PARAMETRY PROJEKTOWE .....	14
9.2. ROZWIĄZANIA W PLANIE .....	14
9.3. SKRZYŻOWANIA.....	14
9.4. ZJAZDY INDYWIDUALNE I PUBLICZNE .....	15
9.5. PROJEKTOWANE ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWE I CHODNIKI.....	15
9.6. PROJEKTOWANE ZATOKI POSTOJOWE.....	15
9.7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.....	15
9.8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	16
9.9. ODWODNIENIE.....	17
9.10. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ I BUDOWA NOWEJ INFRASTRUKTURY ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W PASIE DROGOWYM .....	17
<b>10. WSKAZANIA TECHNOLOGICZNE .....</b>	<b>18</b>
10.1. WYTYCZNE WYKONAWSTWA .....	18
10.2. WYTYCZNE MATERIAŁOWE - KOLORYSTYKA .....	20
<b>III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – TABELARYCZNO - RYSUNKOWA.....</b>	<b>21</b>
TABELA ZJAZDÓW.....	21
TABELA ROBÓT ZIEMNYCH .....	23
ZESTAWIENIE RYSUNKÓW .....	25

## **I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

### **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n.:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha  
w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie  
do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

PROJEKTANT            mgr inż. Robert Zalewski

.....

podpis

Pruszków, dn. 31.03.2021 r.

### **2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO**

Oświadczam, że projekt wykonawczy dla zamierzenia budowlanego p.n.:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha  
w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie  
do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.


SPRAWDZAJĄCY        inż. Mariusz Jaciubek


.....

podpis

Pruszków, dn. 31.03.2021 r.

### 3. KSERO UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA

 MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/264/05/D Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 4, 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.) oraz § 3 ust. 1 § 12 pkt. 1, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Robert Zdzisław Zalewski**  
magister inżynier budownictwa lądowego  
urodzony 8 czerwca 1970 roku w Pisz, syn Stanisława

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0400/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.


**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński .....  
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....  
3/ mgr inż. Irena Churska .....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności drogowej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

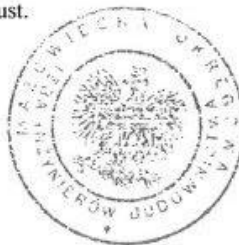
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**II. Na mocy § 3 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.**

**III. Na mocy § 18 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego, takiego 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.



Otrzymują:

1. Pan Robert Zdzisław Zalewski  
ul. Środkowa 45a  
05-816 Opacz Kolonia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



#### 4. KSERO UPRAWNIEN SPRAWDZAJĄCEGO

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, dnia 29 grudnia 2006 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/609/06

#### 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 jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), 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 jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Mariuszowi Jaciubek

inżynierowi  
kierunek budownictwo

urodzonemu dnia 26 sierpnia 1978 r. w Opocznie

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0609/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 16 sierpnia 2006 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Mariusz Jaciubek 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



Pan Mariusz Jaciubek 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. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichonki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałazka

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



Otrzymują:

1. Mariusz Jaciubek  
ul. Wojskowa 5 m. 107  
03-599 Warszawa;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

## 5. KSERO ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BVV-ZYF-XMB \*

Pan ROBERT ZDZISŁAW ZALEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0128/06  
adres zamieszkania ul. SŁOWIKÓW 18/20, 05-806 KOMORÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-08 roku przez:

Roman Lulis, 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.)

\* 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.





## 6. KSERO ZAŚWIADCZENIA SPRAWDZAJĄCEGO O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZX2-3MQ-WYK \*

Pan MARIUSZ JACIUBEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0160/07  
adres zamieszkania ul. KOPERNIKA 10/79, 05-800 PRUSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-11 roku przez:

Roman Lulis, 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.)

\* 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.

## **II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **7. WSTĘP**

#### **7.1. Materiały wyjściowe**

Podstawę do opracowania przedmiotowej dokumentacji stanowią:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej nr WID/56/2020 z dnia 10.08.2020 r. zawarta pomiędzy Zamawiającym – Powiatem Pruszkowskim, a Wykonawcą – ROBIMART Sp. z o.o.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez firmę BAMBIT GISi GPS
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez firmę Geotechnika Mazowsze S.C.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego przeprowadzona przez Projektantów w sierpniu i wrześniu 2020 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marca 1999r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych ( Dz. U. 2013 poz. 687 z późn. zm.)

#### **7.2. Przedmiot inwestycji**

Niniejszy projekt dotyczy rozbudowy drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa.

#### **7.3. Lokalizacja inwestycji**

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 3129W zlokalizowana jest w powiecie pruszkowskim, częściowo w miejscowości Piastów, a częściowo w miejscowości Reguły - gminie Michałowice.

Wzdłuż przedmiotowego odcinka ulic Dworcowej i Bodycha znajdują się w przeważającej części zabudowania mieszkalne budownictwa jednorodzinnego oraz zabudowania usługowe.

Szerokość istniejącego pasa drogowego jest zmienna i wynosi od 8,30 do 18,50 m.

Ulica Dworcowa i Bodycha objęta opracowaniem posiada długość – 667,91 m

#### **7.4. Cel i zakres dokumentacji projektowej**

Niniejsza dokumentacja projektowa stanowi uszczegółowienie projektu budowlanego rozbudowy drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regułach na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie do granicy

administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa. Stanowi również dokument służący Wykonawcy do prowadzenia i realizacji robót budowlanych dla przedmiotowej inwestycji.

## **8. STAN ISTNIEJĄCY**

### **8.1. Charakterystyka inwestycji**

Początek opracowania drogi powiatowej nr 3129W znajduje się w km 0+000,00 na połączeniu nowoprojektowanego odcinka ulicy Dworcowej z nawierzchnią istniejącą w okolicy skrzyżowania ulicy Dworcowej z ulicą Sienkiewicza.

Droga powiatowa na całej swojej długości krzyżuje się z następującymi drogami:

- droga gminna – ul. Sienkiewicza - w km 0+026 ,40
- droga gminna – ul. Z. Kosewskiego - w km 0+431,14 – strona lewa
- droga gminna - w km 0+597,80 – strona lewa

Część dróg gminnych krzyżujących się z drogą powiatową nr 3129 W posiadają nawierzchnie bitumiczne, pozostała zaś część nawierzchnie gruntowe.

Stan techniczny nawierzchni drogi powiatowej oraz dróg gminnych z wyjątkiem ulicy Sienkiewicza jest zły. Wszystkie drogi objawiają liczne spękania i koleiny powstałe w wyniku ruchu samochodowego.

Na odcinku objętym opracowaniem droga powiatowa 3129W – ulica Dworcowa posiada nawierzchnię o szerokości 5,80 - 6,10 m wykonanej częściowo z betonu asfaltowego i częściowo z trylinki. Jezdnia jest w bardzo złym stanie technicznym. Wzdłuż jezdni na fragmentarycznych odcinkach zlokalizowane są chodniki z kostki betonowej. Droga nie posiada uregulowanych poboczy.

Teren sąsiadujący z projektowaną inwestycją stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz usługowa. W istniejącym pasie drogowym drogi powiatowej 3129W znajdują się pojedyncze drzewa oraz krzewy, które przeznaczone są do wycinki.

### **8.2.Charakterystyka podłoża gruntowego.**

Odwierthy geotechniczne zostały wykonane w nawierzchni istniejącej drogi. Na ich podstawie poniżej istniejącej konstrukcji drogi stwierdzono występowanie zróżnicowanych warstw podłoża gruntowego od piasków drobnych poprzez piaski średnie do glin.

Poziom wody gruntowej stabilizował się na głębokości 1,90 do 2,70 m p.p.t. W oparciu o wykonane badania geotechniczne grunt nośności podłoża został zakwalifikowany do grupy nośności G3.

Na podstawie kryteriów w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki

Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. – Dz. U. z 27.04.2012 r. Poz. 463) obiekt zaliczony jest do I kategorii geotechnicznej.

Szczegóły wykonanych badań geotechnicznych zostały zamieszczone w Opinii geotechnicznej stanowiącej załącznik do koncepcji.

### **8.3. Odwodnienie**

W chwili obecnej odwodnienie drogi powiatowej nr 3129W odbywa się powierzchniowo zgodnie z istniejącymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi na niżej położone tereny przylegające bezpośrednio do jezdni. Tam następuje wsiąkanie i odparowywanie wody opadowej i roztopowej.

### **8.4. Infrastruktura techniczna na terenie projektowanej inwestycji**

Na terenie inwestycji związanej z przebudową drogi powiatowej nr 3129W – ulica Dworcową znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć kanalizacji sanitarnej
- napowietrzna i kablowa sieć elektroenergetyczna
- napowietrzna i kablowa sieć telekomunikacyjna
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa
- sieć kanalizacji deszczowej

Część z wyżej wymienionych sieci znajduje się w kolizji z projektowaną rozbudową drogi powiatowej 3129W, w związku z czym przewidziana jest do przebudowy.

### **8.5. Zieleń**

W obrębie pasa drogowego występują drzewa i krzewy o zróżnicowanym składzie gatunkowym. Część z nich znajduje się w kolizji z projektowaną drogą powiatową, w związku z czym przeznaczona jest do wycinki.

## 9. STAN PROJEKTOWANY

### 9.1. Parametry projektowe

W celu wykonania niniejszego opracowania, w porozumieniu i zgodnie z zaleceniami Zamawiającego przyjęto następujące parametry projektowe:

- klasa drogi - zbiorcza ( Z)
- kategoria ruchu – KR3
- prędkość projektowa -  $V_p=40\text{km/h}$
- szerokość jezdni – 6,0 m
- jednostronna ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości 3,0 (liczona w świetle krawężnika i obrzeża, bądź obrzeży), zlokalizowana po stronie południowej.
- jednostronny chodnik o szerokości 2,0 m usytuowany przy krawędzi jezdni, zlokalizowany po stronie północnej.

### 9.2. Rozwiązania w planie

Przebieg drogi powiatowej nr 3129W – ulice Dworcową i Bodycha dostosowano do geometrii istniejącej jezdni, szerokości istniejącego pasa drogowego oraz geometrii istniejących dróg gminnych krzyżujących się z projektowaną drogą. Początek projektowanego odcinka został zlokalizowany w km 0+000,00 w obrębie skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza. W przekroju poprzecznym projektuje się jezdnię o szerokości 6,00 wraz ze ścieżką pieszo-rowerową o szerokości 3,0m (liczona w świetle krawężnika i obrzeża, bądź obrzeży), zlokalizowaną po prawej stronie ulicy – strona południowa. Po jej lewej stronie ( strona północna) zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m ( szerokość liczona w świetle krawężnika i obrzeża, bądź obrzeży). Na przylegające działki zaprojektowano zjazdy indywidualne lub publiczne w lokalizacji istniejących zjazdów i bram.

Oś jezdni na całej swojej długości posiada 3 załamania, które zostały wyokrąglone łukami:

- PŁK - km 0+012,80; KŁK – km 0+050,80 –  $R=500\text{ m}$
- PŁK - km 0+230,46; KŁK – km 0+282,67 –  $R=220\text{ m}$
- PŁK - km 0+608,98; KŁK – km 0+649,95 –  $R=50\text{ m}$

Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawiono na Planie sytuacyjnym – rysunek nr 2

### 9.3. Skrzyżowania

Na projektowanym odcinku droga powiatowa krzyżuje się z następującymi drogami:  
Droga powiatowa na całej swojej długości krzyżuje się z następującymi drogami:

- droga gminna – ul. Sienkiewicza - w km 0+026 ,40
- droga gminna – ul. Z. Kosewskiego - w km 0+431,14 – strona lewa



- droga gminna - w km 0+597,80 – strona lewa

#### **9.4.Zjazdy indywidualne i publiczne**

Dla dojazdów do działek przyległych do projektowanej ulicy Dworcowej i ulicy Bodycha zaprojektowano zjazdy indywidualne (gospodarcze) o szerokości 3,50÷6,00m i publiczne o szerokości jezdni 5,50 m. Na przecięciu krawędzi nawierzchni zjazdów indywidualnych z projektowaną ulicą zaprojektowano skos 1:1,5 m. Zjazdy publiczne wyokrąglone łukiem o promieniu min. 5,00 m. Obramowanie jezdni i zjazdów wykonane będzie z krawężników betonowych 15x30x100cm lub oporników betonowych 12x25x100cm.

#### **9.5.Projektowane ścieżki pieszo-rowerowe i chodniki**

Dla bezpieczeństwa pieszych uczestników ruchu oraz rowerzystów drogi powiatowej nr 3129W – ulica Dworcowa i ulica Bodycha zaprojektowano:

- Ścieżkę pieszo-rowerową o szerokości 3,00 m ( szerokość liczona w świetle krawężnika i obrzeża, bądź obrzeży) zlokalizowaną na całej długości projektowanej drogi, po jej prawej stronie, sytuując ją częściowo przy krawędzi jezdni, a częściowo poza wyznaczonymi miejscami postojowymi.

- Chodnik o szerokości 2,0 (szerokość liczona w świetle krawężnika i obrzeża, bądź obrzeży) zlokalizowany przy krawędzi jezdni po jej lewej stronie, na odcinku od skrzyżowania z ul. Sienkiewicza do połączenia z istniejącym chodnikiem znajdującym wzdłuż ulicy Bodycha. Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawiono na Planie sytuacyjnym – rysunek nr 2

#### **9.6.Projektowane zatoki postojowe**

W ulicy Dworcowej projektuje się nowe zatoki postojowe z przeznaczeniem postoju samochodów osobowych. Wymiary miejsc postojowych usytuowanych prostopadle do jezdni wynoszą 2,50 m x 5,00 m, zaś usytuowanych równolegle – 2,50 x 6,00 m. Wymiary miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych – 3,60 m x 5,00 m. Łączna ilość miejsc będzie wynosiła 20 szt. w tym 2 szt. dla osób niepełnosprawnych

Szczegółowe parametry oraz wymiary przedstawiono na Planie sytuacyjnym – rysunek nr 2

#### **9.7.Rozwiązania wysokościowe**

Spadek poprzeczny ulicy Dworcowej i Bodycha został zaprojektowany jako dwustronny daszkowy o nachyleniu 2%. Spadek poprzeczny chodników i ścieżki pieszo-rowerowej zaprojektowano jako jednostronny 2% w kierunku jezdni.

Spadki podłużne nawierzchni ulicy Dworcowej i ulicy Bodycha na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza do końca opracowania zawierają się w przedziale od 0,30% do 1,20% .

Światło krawężnika w ulicy projektuje się o wartości 12 cm, na wysokości zjazdów przewiduje się obniżenie krawężnika do światła 4 cm. Przejścia dla pieszych oraz przejazdu dla rowerów należy wykonać bez różnicy poziomów na połączeniu z jezdnią. Przed przejściami dla pieszych należy zaprojektować pasy ostrzegawcze o szerokości od 0,6 do 0,8m z płyt groszkowych żółtych (typu brajla).

## **9.8. Konstrukcja nawierzchni**

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

### **Konstrukcja jezdni i zjazdów publicznych**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem - grubości 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z polimeroasfaltem – grubość 5 cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego - grubości 7 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie ( $C_{50/30}$ ) 0/31,5mm - grubości 22 cm
- Warstwa mrozochronna – grunt stab. cementem z betoniarni  $C_{1.5/2} \leq 4.0$  MPa – gr.22cm
- Warstwa ulepszanego podłoża - grunt stabilizowany cementem z betoniarni  $C_{0.4/0.5} \leq 2.0$  MPa – grubości 20cm

### **Konstrukcja ścieżki pieszko-rowerowej**

- kostka betonowa - grubość 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie ( $C_{50/30}$ ) 0/31,5mm - grubość 10 cm
- wzmocnienie podłoża gruntowego – stabilizacja gruntu cementem w betoniarni  $C_{0.4/0.5} \leq 2.0$  MPa – grubości 10 cm

### **Konstrukcja chodników**

- Warstwa ścieralna z kostka betonowa - grubość 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie ( $C_{50/30}$ ) 0/31,5mm - grubość 10 cm
- Wzmocnienie podłoża gruntowego – stabilizacja gruntu cementem w betoniarni  $C_{0.4/0.5} \leq 2.0$  MPa – grubości 10 cm

### **Konstrukcja zjazdów indywidualnych i miejsc postojowych**

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej - grubość 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubość 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (C<sub>50/30</sub>) 0/31,5mm - grubości 15 cm
- wzmocnienie podłoża gruntowego – stabilizacja gruntu cementem z betoniarni C<sub>1.5/2</sub> ≤4.0 MPa – grubości 15cm

Przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni przygotowane koryto należy wypełnić gruntem przepuszczalnym do poziomu najniższej położonej warstwy nawierzchni i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$ .

Należy mieć na uwadze, że przyjęte w projekcie zarówno parametry wytrzymałościowe warstwy stabilizowanej cementem, jak również jej grubość zostały określone na podstawie punktowych odwiertów i sondowań podłoża gruntowego. Powoduje to możliwość wystąpienia pomiędzy punktami badań odmiennych warunków gruntowo-wodnych, niż określono w niniejszej dokumentacji. W trakcie robót może wystąpić zatem konieczność zwiększenia grubości i wytrzymałości warstwy stabilizacji na poszczególnych odcinkach drogi względem wartości przyjętych w projekcie.

### **9.9.Odwodnienie**

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej w ulicy Dworcowej i Bodycha.

### **9.10. Rozbiórka istniejącej i budowa nowej infrastruktury znajdującej się w pasie drogowym**

Wykonanie projektu rozbudowy ulicy Dworcowej i fragmentu ulicy Bodycha o szerokości 6,0 m wraz z chodnikami, ścieżką pieszo-rowerową wymaga:

- rozbiórki istniejących i budowy nowych linii napowietrznych i kablowych elektroenergetycznej nN i SN
- budowy sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia drogowego
- rozbiórki istniejącej i budowy nowej napowietrznej i kablowej sieci telekomunikacyjnej
- rozbiórki istniejącej i budowa nowej sieci wodociągowej
- rozbiórki istniejących i budowy nowych odcinków sieci gazowej
- budowy sieci kanalizacji deszczowej
- wycinki drzew
- rozbiórki kolidujących ogrodzeń i garaży blaszanych niezwiązanych z gruntem

## **10. WSKAZANIA TECHNOLOGICZNE**

### **10.1. Wytyczne wykonawstwa**

Z uwagi na istniejące uzbrojenie terenu roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Szczególną ostrożność należy zachować podczas montażu urządzeń bezpieczeństwa ruchu (np. słupków do znaków) których posadowienie w podłożu należy każdorazowo poprzedzić rozpoznaniem lokalizacji przyległych sieci uzbrojenia terenu.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem ustalenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Prace należy prowadzić z uwzględnieniem zapisów opinii z Narady Koordynacyjnej oraz uzgodnień z gestorami sieci.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb (pompowanie z wykopu lub igłofiltry). Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to poprzez studzienki czerpalne. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. Woda powinna zostać zmagazynowana na terenie budowy (np. w beczkownikach) i zagospodarowana np. w procesie układania i zagęszczania warstw konstrukcyjnych nawierzchni. W przypadku gdy Wykonawca zdecyduje o innym sposobie zagospodarowania wód, winien on uzyskać wszelkie zgody i pozwolenia wymagane przepisami.

Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów. W trakcie prac sprzętu w pobliżu linii energetycznych należy linie czasowo wyłączyć.

Hydranty, zasuwy wodociągowe, gazowe oraz włazy studzienek zlokalizowane w pasie drogowym należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych, elementy które uległy uszkodzeniu wymienić na pełnowartościowe. Włazy studni telekomunikacyjnych zlokalizowane w nawierzchniach wymienić na typ ciężki

Po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego dogęszczenie. Szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. W przypadku wystąpienia w podłożu gruntów organicznych (humus) należy dokonać ich wymiany na grunt piaszczysty niewysadzinowy.

W przypadku rozbiórki ogrodzeń wynikających z poszerzenia istniejącego pasa drogowego wszystkie szafki pomiarowe gazowe, energetyczne, studzienki licznikowe wodociągowe oraz

inne elementy usytuowane w istniejących ogrodzeniach należy przesunąć w miejsce nowej lokalizacji ogrodzeń poza nową granicę pasa drogowego.

Nawierzchnie drogowe ulic na odcinkach nie objętych przebudową lecz podlegające rozbiórce na potrzeby wykonania sieci uzbrojenia terenu Wykonawca odtworzy (przywróci do stanu pierwotnego) na własny koszt.

Projekt przewiduje wycinkę istniejących drzew i krzewów kolidujących z projektowanym układem drogowym. Lokalizację, gatunek i obwód pnia podano w Tomie II/V - Inwentaryzacja i wycinka zieleni. Nie wyklucza się możliwości wystąpienia na terenie inwestycji w momencie rozpoczęcia robót, roślin nie wykazanych w inwentaryzacji – wszystkie kolidujące rośliny winny być jednak usunięte przez Wykonawcę. Lokalnie należy również dokonać przycięcia gałęzi istniejących drzew i krzewów zlokalizowanych poza terenem inwestycji zapewniając minimalną drogową skrajnię pionową i poziomą, widoczność oraz właściwe warunki oświetlenia. Wszystkie drzewa i krzewy na terenie robót nie przeznaczone do wycinki zabezpieczyć w okresie prac deskami i matami przed przypadkowym uszkodzeniem. Roboty ziemne w pobliżu drzew należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, nie niszcząc ich bryły korzeniowej. Prace związane z wycinką i przycinką oraz zabezpieczeniem powinna wykonać wyspecjalizowana jednostka z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP. Roboty te należy prowadzić pod nadzorem kierownika robót i inspektora o specjalności ogrodniczej.

Podłoże gruntowe – po wykonaniu koryta zaleca się sprawdzenie wskaźnika zagęszczenia podłoża, a w przypadku braku właściwego zagęszczenia, jego dogęszczenie. Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie podłoża w pasie istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego. Współczynnik zagęszczenia gruntu  $I_s \geq 1,0$ .

Przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998r) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania.”

Roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP.

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace w pobliżu punktów osnowy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia pod bezwzględny nadzór przedstawiciela Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Pruszkowie. W przypadku ich uszkodzenia Wykonawca robót poniesie koszt ich wznowienia.

Wszystkie materiały z rozbiórki i wykopów Wykonawca zutylizuje własnym staraniem i na własny koszt. Materiały dające możliwość powtórnego wykorzystania (np. kostka kamienna, betonowa, krawężniki), Wykonawca na swój koszt odwiezie i złoży w miejscu wskazanym przez



Inwestora. Decyzję o klasyfikacji materiałów do powtórnego wykorzystania podejmie Inspektor Nadzoru na etapie prowadzenia robót rozbiórkowych.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi elementami graficznymi i opisowymi dokumentacji (wszystkie branże), nie tylko aby zapoznać się z robotami wchodzącymi w zakres jego branży, ale również aby poznać zagadnienia dotyczące wszystkich robót; w ten sposób będzie w stanie oszacować ogół wynikających z tego uwarunkowań wraz z ich oddziaływaniem na roboty leżące w zakresie jego branży.

Wykonawca winien szczegółowo zapoznać się z terenem, na którym mają być realizowane prace i warunkami budowy i znać wszelkie uwarunkowania związane z prowadzeniem prac i mieć pełną świadomość stopnia trudności zadania

Po przejęciu placu budowy, Wykonawca w ramach robót przygotowawczych winien niezwłocznie dokonać wytyczenia geodezyjnego wszystkich elementów projektowanych. W przypadku pojawienia się wątpliwości co do poprawności przyjętych rozwiązań projektowych powinien ten fakt niezwłocznie skonsultować z autorem opracowania.

Wykonawca winien również, przed przystąpieniem do wyceny i złożeniem oferty, a także przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy na terenie prac nie zaszły zmiany w zagospodarowaniu terenu i ukształtowaniu wysokościowym w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

## **10.2. Wytyczne materiałowe - kolorystyka**

Zaleca się następujące materiały brukarskie do wykonania prac drogowych:

- nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy w kolorze szarym
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa gr. 8cm typu Behaton w kolorze grafitowym.
- nawierzchnia chodnika: kostka betonowa gr. 6cm typu Holland w kolorze szarym
- nawierzchnia chodnika na terenie m.st Warszawy: płyty betonowe 50 x 50 cm gr. 7 cm w kolorze szarym
- nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej: kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm typu Holland w kolorze czerwonym
- obramowanie jezdni: krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm i 15x22x100cm w kolorze szarym
- obramowanie chodników i ścieżki pieszo-rowerowej: obrzeża betonowe 8x30 szare.
- obramowanie zjazdów: opornik betonowe 12x25x100cm szare.

Projektował:  
mgr inż. Robert Zalewski

### III. CZĘŚĆ PROJEKTOWA – TABELARYCZNO - RYSUNKOWA

Tabela zjazdów

TABELA ZJAZDÓW - UL. DWORCOWA						
Lp.	Pikietaż	Strona	Działka	Szerokość	Typ	Powierzchnia
1	0+011,10	L	210/3	5,00	indywidualny	16,7
2	0+066,98	P	662	4,50	indywidualny	18,1
3	0+087,89	P	99/9	3,50	indywidualny	26,0
4	0+100,65	L	240	4,50	indywidualny	21,7
5	0+103,52	P	99/10	3,50	indywidualny	24,5
6	0+107,09	L	240	3,50	indywidualny	17,3
7	0+125,98	L	238/10	5,50	publiczny	79,2
8	0+134,01	P	99/5 i 101	4,00	indywidualny	25,0
9	0+154,63	P	102	4,00	indywidualny	24,7
10	0+183,89	P	102	5,00	indywidualny	26,0
11	0+189,36	L	936/1	5,50	publiczny	79,8
12	0+189,77	P	104/2	5,00	indywidualny	26,3
13	0+223,55	P	674	3,50	indywidualny	25,1
14	0+223,98	L	251/20	4,00	indywidualny	19,7
15	0+227,80	P	104/9	5,00	indywidualny	36,4
16	0+233,51	P	109/2	4,50	indywidualny	33,8
17	0+238,66	P	109/1	4,50	indywidualny	34,5
18	0+242,80	L	251/21	4,50	indywidualny	23,5
19	0+260,16	P	109/1	3,50	indywidualny	26,7
20	0+267,76	L	251/19	5,50	publiczny	78,0
21	0+269,31	P	109/5	4,00	indywidualny	32,7
22	0+279,61	P	621	5,00	indywidualny	50,0
23	0+312,56	P	621	5,00	indywidualny	54,6
24	0+321,81	P	122/1	5,00	publiczny	64,9
25	0+332,87	P	676	6,00	publiczny	81,2
26	0+350,63	L	252/2	3,50	indywidualny	9,1
27	0+364,43	P	676	6,00	publiczny	77,8
28	0+373,28	P	123/5	5,50	indywidualny	68,1
29	0+395,93	L	253/2	3,50	indywidualny	9,0
30	0+405,38	P	123/5	5,50	indywidualny	66,4
31	0+438,61	P	2/2	5,00	indywidualny	20,4
32	0+447,84	L	262/46	5,00	indywidualny	15,1
33	0+499,37	L	265/18	5,50	publiczny	80,3
34	0+526,80	P	2/2	5,50	indywidualny	22,2
35	0+542,95	L	269/2	5,00	indywidualny	19,4
36	0+571,30	L	269/3	5,00	indywidualny	17,4
37	0+580,68	P	2/2	5,00	indywidualny	20,5
38	0+617,72	P	3/8	6,00	indywidualny	26,8
39	0+649,50	L	274/20	6,00	indywidualny	22,1

TABELA ZJAZDÓW - UL. H. SIENKIEWICZA						
Lp.	Pikietaż	Strona	Działka	Szerokość	Typ	Powierzchnia
1	0+007,61	P	663	4,50	indywidualny	12,8
2	0+012,80	P	663	5,00	indywidualny	12,5
3	0+065,87	P	228	5,00	indywidualny	15,7

**Tabela robót ziemnych**

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - UL. DWORCOWA										
Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>			m	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>
0	0,00	3,70	0,94	3,8	0,5	44,00	167,0	23,3	167,0	23,3
0	44,00	3,89	0,12							
0	63,00	4,22	0,07	4,1	0,1	19,00	77,0	1,8	244,0	25,1
0	80,00	4,06	0,10	4,1	0,1	17,00	70,4	1,4	314,4	26,6
0	111,00	4,01	0,08	4,0	0,1	31,00	125,1	2,8	439,5	29,4
0	140,00	4,19	0,09	4,1	0,1	29,00	118,9	2,5	558,4	31,8
0	160,00	3,93	0,11	4,1	0,1	20,00	81,2	2,0	639,6	33,8
0	177,00	3,81	0,43	3,9	0,3	17,00	65,8	4,6	705,4	38,4
0	204,00	4,30	0,10	4,1	0,3	27,00	109,5	7,2	814,9	45,6
0	220,00	4,25	0,83	4,3	0,5	16,00	68,4	7,4	883,3	53,0
0	250,00	3,89	1,69	4,1	1,3	30,00	122,1	37,8	1005,4	90,8
0	286,00	4,27	0,58	4,1	1,1	36,00	146,9	40,9	1152,2	131,7
0	306,00	4,53	0,94	4,4	0,8	20,00	88,0	15,2	1240,2	146,9
0	343,00	4,41	1,90	4,5	1,4	37,00	165,4	52,5	1405,6	199,4
0	379,00	4,01	1,52	4,2	1,7	36,00	151,6	61,6	1557,2	261,0
0	399,00	5,47	0,27	4,7	0,9	20,00	94,8	17,9	1652,0	278,9
				5,1	0,2	21,00	106,9	3,4		
0	420,00	4,71	0,05						1758,9	282,2

Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regulach  
na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie  
do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa

0	443,00	3,88	0,45	4,3	0,3	23,00	98,8	5,8	1857,7	288,0
0	470,00	3,35	0,63	3,6	0,5	27,00	97,6	14,6	1955,3	302,6
0	490,00	3,50	0,62	3,4	0,6	20,00	68,5	12,5	2023,8	315,1
0	512,00	3,98	0,31	3,7	0,5	22,00	82,3	10,2	2106,1	325,3
0	532,00	3,78	0,39	3,9	0,4	20,00	77,6	7,0	2183,7	332,3
0	550,00	3,45	0,66	3,6	0,5	18,00	65,1	9,5	2248,7	341,7
0	567,00	3,72	0,70	3,6	0,7	17,00	60,9	11,6	2309,7	353,3
0	587,00	3,96	0,59	3,8	0,6	20,00	76,8	12,9	2386,5	366,2
0	610,00	4,41	0,09	4,2	0,3	23,00	96,3	7,8	2482,7	374,0
0	630,00	4,16	0,20	4,3	0,1	20,00	85,7	2,9	2568,4	376,9
0	654,00	3,82	0,68	4,0	0,4	24,00	95,8	10,6	2664,2	387,5
0	667,91	3,56	0,85	3,7	0,8	13,91	51,3	10,6	2715,5	398,1
						<b>Suma:</b>	<b>2715,5</b>	<b>398,1</b>		

**TABELA ROBÓT ZIEMNYCH - UL. H. SIENKIEWICZA**



Rozbudowa drogi powiatowej nr 3129W - ulicy Dworcowej w Piastowie i ulicy Bodycha w Regulach  
na odcinku od skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza w Piastowie  
do granicy administracyjnej Miasta Piastowa z Miastem Stołecznym Warszawa

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Suma algebraiczna	
		wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>			m	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>
0	0,00	4,38	0,00	4,2	0,4	22,00	93,1	7,7	93,1	7,7
0	22,00	4,08	0,70							
0	59,00	3,66	0,80	3,9	0,8	37,00	143,2	27,8	236,3	35,5
				3,5	0,4	21,00	74,3	8,4		
0	80,00	3,42	0,00	3,6	0,0	13,85	50,3	0,0	310,6	43,9
0	93,85	3,84	0,00						360,9	43,9
						Suma:	360,9	43,9		

### Zestawienie rysunków

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku	Nr strony
1	Plan orientacyjny	1	1:10 000	26
2	Plan sytuacyjny	2	1:500	27
3	Przekroje normalne	3	1:50	28
4	Profil podłużny	4	1:100/1000	29
5	Szczegóły konstrukcyjne zjazdów	5	1:50	30
6	Szczegóły konstrukcyjne	6	1:10	31
7	Przekroje poprzeczne	7.1 - 7.3	1:100	32-34