

Nazwa i adres **DROGA POWIATOWA NR 3336W**

obiektu budowlanego: **BUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3336W**
WIENIAWA – PRZYTYK – JEDLIŃSK

Tytuł opracowania: Budowa drogi powiatowej nr 3336W Wieniawa - Przytyk - Jedlińsk.

Nazwa i adres ZARZĄD POWIATU w Radomiu

Inwestora: ul. Tadeusza Mazowieckiego 7
26-600 Radom

Jednostka Pracownia Projektowa "RoadWay" Grzegorz Kowalik

projektowania: ul. Klimontowska 15b
04-672 Warszawa

Adres inwestycji Droga powiatowa nr 3336W, wykaz działek ewid. na str. 2

Kategoria obiektów Budowlanych IV, XXV, XVI

Kategoria geotechniczna - pierwsza kategoria geotechniczna.

Stadium: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Część **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**
OPIS TECHNICZNY

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Funkcja	Specjalność / nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Grzegorz Kowalik	Projektant	Drogowa LUB/0207/POOD/08	02.2019	
mgr inż. Michał Chudyk	Sprawdzający	Drogowa WKP/0117/PWOD/11	02.2019	

Wykaz działek pod realizację inwestycji pn. „Budowa drogi powiatowej nr 3336W Wieniawa - Przytyk - Jedlińsk”.

Wykaz działek pod inwestycję			
lp.	nr działki	obręb	jednostka ewidencyjna
1	159, 62/4	0021 – Podgajek Wschodni	Przytyk
2	60/1, 61/1, 62/1, 62/2, 63/1, 63/2, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79/2, 80/2, 81/4, 81/5, 92, 95/1, 95/5, 95/6, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 117/1, 117/2, 118/1, 119/1, 120/1, 121/1, 121/2, 122, 124, 125/2, 125/3, 125/4, 126/1, 126/2, 127/11, 127/12, 127/13, 127/14, 127/15, 127/16, 127/17, 127/18, 127/19, 127/21, 129/3, 129/4, 130, 131/1, 131/2, 131/3, 131/4, 132, 133/1, 134/19, 134/20, 134/21, 134/23, 135/3, 135/5, 136/1, 136/2, 137, 400, 402, 403/1, 403/2, 404, 405, 408/1, 408/2, 428, 431, 432/1, 432/3, 473/3	0041 – Zameczek Kolonia	
3	66/1, 66/2, 66/3, 66/8, 66/9, 67, 71/15, 72, 79/1, 209/1, 209/3, 209/5, 210/2, 224/1, 224/2, 236, 237, 254, 255/1, 255/2, 256	0030 – Sukowska Wola	

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1.	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	4
1.1	KSEROKOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	4
1.2	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.....	10
2.	OPIS TECHNICZNY.....	11
2.1	INFORMACJE OGÓLNE	11
2.1.1	Zamawiający.....	11
2.1.2	Przedmiot opracowania	11
2.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	11
2.3	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	11
2.4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	12
2.5	ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	13
2.5.1	Rozwiązania sytuacyjne.....	13
2.5.2	Rozwiązania wysokościowe.....	14
2.5.3	Parametry techniczne drogi.....	14
2.5.4	Odwodnienie drogi.....	14
2.5.5	Sposoby zabezpieczenia istniejących sieci	15
2.6	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	15
2.7	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	15
2.8	ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	17
2.9	GOSPODARKA ZIELENIĄ.....	17
2.10	SPEŁNIENIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA	18
2.11	UWAGI OGÓLNE.....	18
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY

1.1 KSEROKOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOIIB.OKK.7132/77/08

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, art. 14 ust. 1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, § 12 pkt. i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 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 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że:

Pan Grzegorz Andrzej KOWALIK

magister inżynier

urodzony dnia 17 listopada 1978 r. w Kozienicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0207/POOD/08

*do projektowania 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 :

- 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.
- 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 czterech dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Kiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Kowalik
ul. Norblina 68,
24-100 Puławy
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



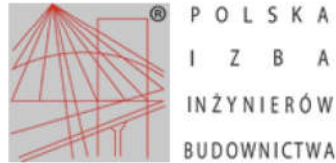
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Pan Grzegorz Andrzej KOWALIK

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
 - b) **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń**
- II. Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 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 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.**
 - 3) **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

mgr inż. Edward Wilczopolski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-TRX-ID6-7AC *

Pan Grzegorz Andrzej Kowalik o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0068/09
adres zamieszkania ul. Klimontowska 15b, 04-672 Warszawa
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-10 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt: WOIB-OKK-DP-DW-0054-0055-193/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 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) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Michał Chudyk

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 04 stycznia 1978 r. w Starachowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0117/PWOD/11

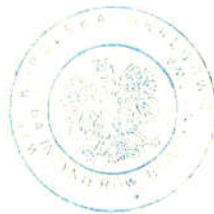
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej

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 odwołaniu decyzji.

Pouczenie

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Chudyk jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

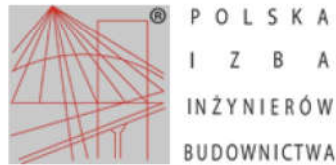
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Michał Chudyk
ul. Św. Rocha 2 b/2, 61-142 Poznań
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-CUA-ECI-X4B *

Pan Michał Chudyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0298/11
adres zamieszkania ul. Św. Rocha 2 B/2, 61-142 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-06-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



1.2 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

My niżej podpisani oświadczamy, że zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane niniejszy projekt budowlany

Budowa drogi powiatowej nr 3336W Wieniawa – Przytyk – Jedlińsk

branży drogowej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

02.2019r.

Projektant

mgr inż. Grzegorz Kowalik
Nr upr. LUB/0207/POOD/08

Sprawdzający

mgr inż. Michał Chudyk
Nr upr. WKP/0117/PWOD/11

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 INFORMACJE OGÓLNE

2.1.1 Zamawiający

Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych w Radomiu
ul. Graniczna 24
26-600 Radom

2.1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy drogi powiatowej (DP) nr 3336W na odcinku od km 10+059.47 do km 13+622.56. Objęty opracowaniem odcinek drogi powiatowej 3336W zlokalizowany jest w województwie mazowieckim, w powiecie radomskim, w gminie Przytyk.

2.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Powiatowym Zarządem Dróg Publicznych w Radomiu, a firmą Pracownia Projektowa „RoadWay” Grzegorz Kowalik,
- Opis przedmiotu zamówienia,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dziennik Ustaw Nr 124 z dnia 29 stycznia 2016 roku,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, Dziennik Ustaw Nr 177 z dnia 14 października 2003 roku, poz. 1729,
- Aktualnych map topograficznych koniecznych do sporządzenia planu orientacyjnego pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Radomiu,
- Aktualnych map zasadniczych koniecznych do sporządzenia mapy do celów projektowych pozyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Radomiu,
- Wizji terenowej i inwentaryzacji fotograficznej w terenie,
- Mapy do celów projektowych sporządzonej w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 2000 strefa 8 oraz Kronsztad 60,
- Obowiązujących przepisów prawa, norm, wytycznych.

2.3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem projektowanej drogi powiatowej nr 3336W jest:

- dostosowanie drogi do obowiązujących przepisów prawnych, w tym warunków technicznych,
- stworzenie bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wysoki komfort.

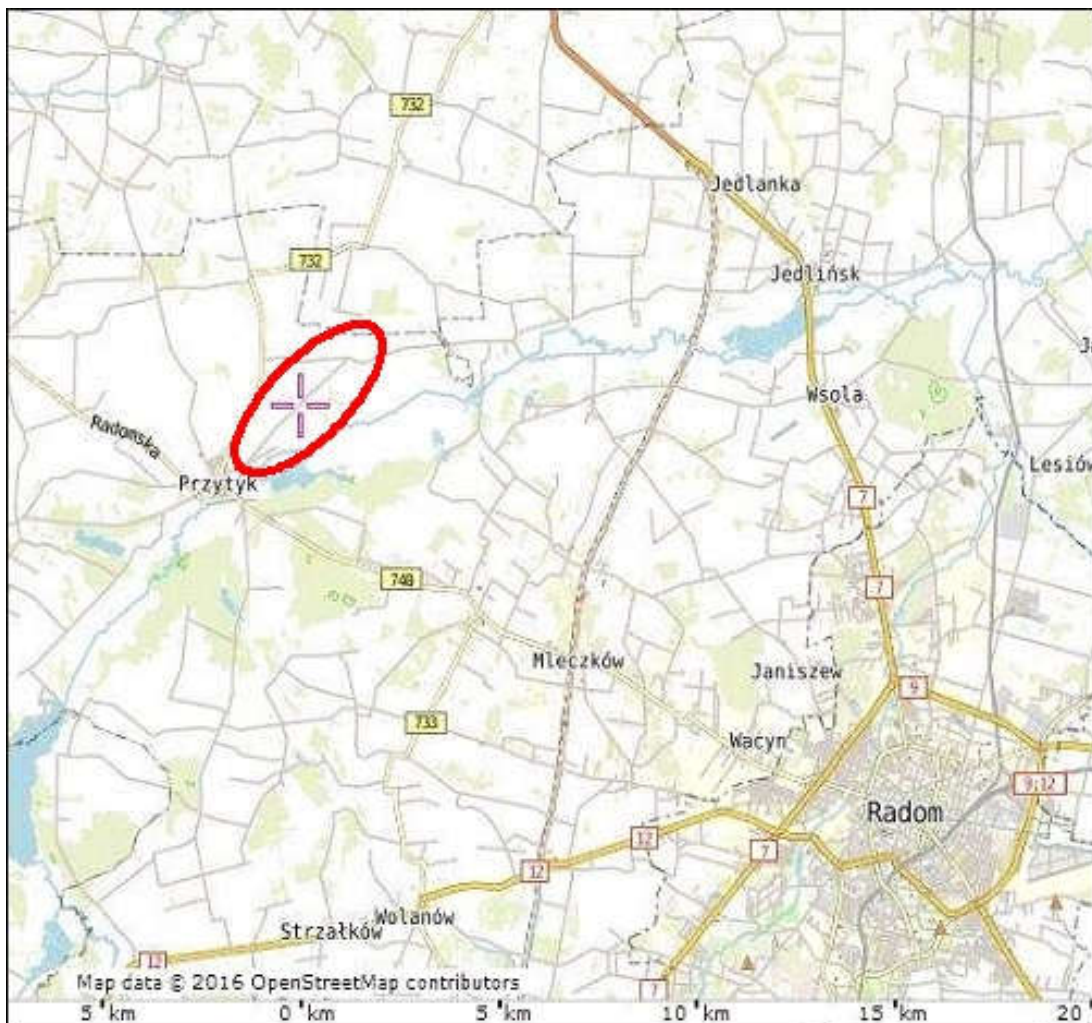
W zakres projektowanej inwestycji wchodzi:

- budowa nawierzchni jezdni drogi powiatowej nr 3336W na odcinku od km 10+059.47 do km 13+622.56 wraz z pobocznymi,
- rozbudowa skrzyżowań drogi powiatowej nr 3336W z drogami gminnymi,
- budowa zjazdów indywidualnych i publicznych wraz z przepustami,
- odtworzenie istniejących rowów drogowych odwadniających drogę powiatową nr 3336W,

- wymiana istniejących przepustów pod drogą powiatową 3336W w km 11+845 i 13+472,
- budowa przepustu pod koroną drogi powiatowej 3336W ok. km 10+822,
- budowa ścieków krawężniowych i wpustów ze studniami chłonnymi,
- wycinka drzew zlokalizowanych w miejscach budowy drogi powiatowej, dróg gminnych oraz zjazdów publicznych i indywidualnych,
- przebudowa ogrodzeń kolidujących z budowaną drogą powiatową.

2.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budowana droga powiatowa nr 3336W zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, w powiecie radomskim, w gminie Przytyk. Lokalizację inwestycji przedstawiono na planie orientacyjnym.



Opracowanie rozpoczyna skrzyżowanie z drogą gminną nr 350902W (ul. Cicha) w miejscowości Przytyk a kończy się na skrzyżowaniu z drogą gminną Nr 350911W w miejscowości Sukowska Wola. Na przedmiotowym odcinku droga posiada nawierzchnię gruntową. Wzdłuż drogi występują liczne zjazdy indywidualne oraz publiczne. Na ich przeważającej liczbie występuje nawierzchnia gruntowa, a na niektórych betonowa lub z kostki betonowej.

Od skrzyżowania do miejscowości Sukowska Wola dominują tereny rolne, z niewielkimi skupieniami zabudowy.

Odwodnienie istniejącej drogi powiatowej odbywa się powierzchniowo do lokalnych rowów przydrożnych. W km 11+845 droga przecina ciek melioracyjny, w ciągu którego znajduje się przepust drogowy 2xØ1200 typu „okular” oraz w km 13+471 przepust żelbetowy Ø600.

W pasie drogowym rozbudowywanego odcinka występuje następująca infrastruktura techniczna, która nie koliduje z rozwiązaniami projektowymi:

- napowietrzne linie energetyczne – linia NN, linia SN,
- wodociągi i kanalizacja,
- linie teletechniczne.

Wzdłuż budowanego odcinka drogi powiatowej znajduje się krzyż, który nie koliduje z projektowanymi rozwiązaniami.

2.5 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.5.1 Rozwiązania sytuacyjne

Projektowana droga powiatowa nr 3336W poprowadzona jest po śladzie istniejącej drogi, z założeniem maksymalnego wykorzystania istniejącego pasa drogowego. Rozwiązania sytuacyjne zostały dostosowane do istniejącego zagospodarowania. W ramach inwestycji rozbudowane zostaną skrzyżowania z drogami gminnymi (na początku i końcu odcinka drogi powiatowej). Geometria skrzyżowań została dostosowana do obowiązujących przepisów oraz zaprojektowana w taki sposób, aby jednoznacznie wskazać drogę wyższej kategorii (drogę powiatową) i podporządkować łączące się drogi gminne.

Trasa w planie została zaprojektowana przy pomocy prostych, łuków poziomych i dwóch łuków z krzywymi przejściowymi. Na trasie występują łuki o promieniach od 40m do 2000m, o pochyleniu poprzecznym jak na prostej (2.0%) oraz w 3.0% na łuku o promieniu 40m i 75m. Parametry te są zgodne z warunkami technicznymi.

Zmiana pochylenia poprzecznego odbywa się na rampie drogowej na długości krzywych przejściowych z zachowaniem wymaganych wartości dodatkowych pochyłeń podłużnych krawędzi jezdni. Na długości zaprojektowanych łuków poziomych zapewniona jest odległość widoczności na zatrzymanie, zgodnie z wymaganiami podanymi w warunkach technicznych.

Projektowana droga powiatowa, na budowanym odcinku, będzie posiadała jedną dwukierunkową jezdnię z poboczem z kruszywa o szerokości 1.0 m.

W projekcie przewidziano budowę skrzyżowań w km:

- 10+121.85 z drogą gminną nr 350902W,
- 12+369.76 z drogami gminnymi,
- 13+625.43 z drogą gminną nr 350911W.

Pozostałe drogi będące we władaniu gminy Przytyk i krzyżujące się z drogą powiatową 3336W, zaprojektowano na parametrach zjazdu publicznego:

- 10+738.43 strona lewa,
- 10+794.65 strona prawa,
- 11+243.98 strona lewa,
- 11+696.30 strona prawa,
- 13+149.17 strona prawa.

2.5.2 Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zostało uwarunkowane dostosowaniem do istniejących rzędnych w terenie, z zachowaniem wymaganych przepisami spadków podłużnych.

Niweleta trasy została ukształtowana w oparciu o warunki geometryczne i warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego. Załamania niwelety trasy wyokrąglane zostały łukami pionowymi. Przy projektowaniu niwelety drogi uwzględniono:

- wymagane dopuszczalne maksymalne i minimalne pochylenia podłużne drogi możliwość odwodnienia drogi,
- dostosowanie przebiegu trasy do ukształtowania terenu, w tym możliwości budowy obiektów inżynierskich,
- koordynację elementów geometrycznych trasy w profilu podłużnym z przebiegiem trasy w planie,
- wymagane warunki dla uzyskania niezbędnej widoczności na zatrzymanie,
- zagospodarowanie terenu przyległego.

2.5.3 Parametry techniczne drogi

klasa techniczna drogi	Z
prędkość projektowa	40 km/h w terenie zabudowanym 50 km/h poza terenem zabudowanym
obciążenie nawierzchni	115 kN/os
kategoria ruchu	KR3
przekrój poprzeczny	półliczny, drogowy
szerokość jezdni	6.0 m (z ewentualnym poszerzeniem na łukach)
liczba pasów ruchu	1 x 2
szerokość poboczy gruntowych	1.0 m
skrajnia pionowa	4.60 m
pochylenia skarp drogowych	1:1.5 (lokalnie 1:1)
rowy	trapezowe
pochylenie poprzeczne na odcinku nie wymagającym przechyłki	2%

2.5.4 Odwodnienie drogi

Na odcinku od km 10+059 do km 10+250 przekrój drogi zaprojektowano jako półliczny, ze ściekami korytkowymi po lewej (w poboczu) i prawej stronie (w jezdni) drogi oraz z krawężnikami po prawej stronie drogi. Zaprojektowane elementy pozwolą sprowadzić wody opadowe do projektowanych studni chłonnych $\varnothing 1200$. Na studniach zaprojektowano wpusty żeliwne klasy D400.

Na pozostałym odcinku przekrój drogi zaprojektowano jako szlakowy, z obustronnymi rowami odwadniającymi. Na rowach bezodpływowych – chłonnych oraz w celu przytrzymania części wody zastosowano palisady.

Wykaz projektowanych i przebudowywanych przepustów pod drogą powiatową nr 3336W i gminnymi drogami wewnętrznymi:

- projektowany $\varnothing 600$ pod drogą wewnętrzną w km 10+738.43,
- projektowany $\varnothing 600$ pod drogą wewnętrzną w km 10+794.65,
- projektowany skrzynkowy 1000x1000 pod drogą powiatową w km 10+822.00,
- projektowany $\varnothing 600$ pod drogą wewnętrzną w km 11+243.98,
- projektowany $\varnothing 600$ pod drogą wewnętrzną w km 11+696.30,
- przebudowywany skrzynkowy 2x1500x1500 pod drogą powiatową w km 11+845.38,
- projektowane 2 $\varnothing 600$ pod drogami wewnętrznymi w km 12+369.76,

- projektowany $\varnothing 600$ pod drogą wewnętrzną w km 13+149.19,
 - przebudowywany skrzynkowy 1000x1000 w km 13+471.00.
- Pod zjazdami indywidualnymi zaprojektowano przepusty $\varnothing 400$.

2.5.5 Sposoby zabezpieczenia istniejących sieci

Roboty ziemne w pobliżu istniejących rurociągów oraz kabli należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych właścicieli.

2.6 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Teren badań zlokalizowany jest w województwie mazowieckim, w powiecie radomskim, na terenie gminy Przytyk. Podłoże zbudowane jest z gruntów pochodzenia czwartorzędowego. Teren badań położony jest w obrębie mezoregionu zwanego Równiną Radomską.

Powierzchnia terenu jest raczej równa. Różnica między najwyższym położonym punktem badawczym (otwór nr 20, 156.5m n.p.m.) a najniższym położonym punktem (otwór nr 13, ok. 147.2m n.p.m.) wynosi ok. 9m

Wnioski z przeprowadzonych badań gruntowych:

- Poziom wody nawiercony był na głębokości 1.5m p.p.t.,
- Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonywania badań i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów itp. Przy projektowaniu należy brać pod uwagę wyższy poziom wód gruntowych,
- Podłoże drogowe powinno być doprowadzone do klasy nośności G1, charakteryzującej się następującymi wartościami wtórnego modułu odkształcenia (E2) oraz wskaźnika zagęszczenia (Is):
- dla KR1 oraz KR2 to: $E2 \geq 100\text{MPa}$ i $Is \geq 1,00$
- dla KR3 oraz KR6 to: $E2 \geq 120\text{MPa}$ i $Is \geq 1,03$
- Drogę (bez obiektów) proponuje się zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Ostateczną kategorię dla inwestycji określi Projektant,
- Według Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na terenie inwestycji przeważają proste warunki w podłożu drogi,
- Między otworami badawczymi miąższości gruntów mogą być różne, podobnie jak rodzaje gruntów,
- Podczas prac ziemnych należy chronić dno wykopu przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych,
- Nasypy budowlane należy wykonywać z pospółki piaszczysto-żwirowej,
- Podczas prac ziemnych zalecane jest wykonanie odbiorów geotechnicznych przez uprawnionego geologa,
- Strefa przemarzania wynosi 1.0m.

2.7 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Konstrukcję nawierzchni projektowanej drogi powiatowej Nr 3336W przyjęto na podstawie „Katalogu nawierzchni podatnych i półsztywnych” z 2014 roku dla kategorii ruchu KR3 i kategorii gruntu G1.

TYP I - Konstrukcja drogi powiatowej, dróg gminnych i dróg wewnętrznych

- warstwa ścieralna z AC11S – 4cm
- warstwa wiążąca z AC16W – 5cm
- podbudowa zasadnicza z AC22P – 7cm
- mieszanka niezwiązana z kruszywa 0/63mm stab. mechanicznie – 22cm
- warstwa mrozoochronna / odsączającą z gruntu niewysadzinowego o CBR \geq 35% o k10 \geq 8 m/dobę – 22cm

TYP II - Konstrukcja zjazdów z kostki:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej – 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa – 3cm
- mieszanka niezwiązana C50/30 - 0/31,5 – 15cm
- mieszanka niezwiązana C50/30 - 0/8 – 10cm

TYP III - Konstrukcja zjazdów z kruszywa:

- mieszanka niezwiązana C50/30 - 0/31,5 – 15cm
- grunt stabilizowany cementem C0,4/0,5 – 15cm

Konstrukcja poboczy:

- mieszanka niezwiązana z kruszywa 0/31,5 – 10cm

Wzmocnienie podłoża:

10+059.47	G1
10+150.00	G3
10+320.00	G1
10+460.00	G4
10+660.00	G3
10+770.00	G4
10+920.00	G3
11+065.00	G4
11+360.00	G3
11+825.00	G1
11+945.00	G3
12+155.00	G4
12+410.00	G2
12+565.00	G1
12+695.00	G3
12+890.00	G3

	G1
13+005.00	
	G3
13+350.00	
	G4
13+430.00	
	G3
13+622.56	

- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C6/9 – 15cm dla G1
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C6/9 – 18cm dla G2, G3 i G4
- grunt niewysadzinowy naturalny o CBR \geq 20% – 25cm dla G3
- grunt niewysadzinowy naturalny o CBR \geq 20% – 40cm dla G4

2.8 ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Dla potrzeb przeprowadzenia inwestycji konieczne są rozbiórki następujących elementów zlokalizowanych w pasie drogowym:

- nawierzchnia istniejących dróg (obcięcia istniejącej nawierzchni w miejscach wymagających poszerzenia jezdni),
- przepusty ulegające wymianie,
- przepusty pod zjazdami (wg opracowania "Wykaz zjazdów"),
- istniejące zjazdy do posesji (wg opracowania "Wykaz zjazdów"),
- istniejące ogrodzenia.

I.p.	strona	obręb	nr działki	konstrukcja	informacje dodatkowe
1	lewa	0021 – Podgajek Wschodni	62/4	fundament betonowy słupki stalowe panele z siatki	długość: 9.40m wysokość: 1.50m
2	lewa	0041 – Zameczek Kolonia	64	słupki stalowe siatka	długość: 3.30m wysokość: 1.50m
3	prawa		124	słupki stalowe siatka	długość: 32.00m wysokość: 1.50m
4	prawa		125/3	słupki betonowe panele betonowe	długość: 20.10m wysokość: 1.50m
5	prawa		125/4	słupki betonowe panele betonowe	długość: 24.40m wysokość: 1.50m
6	prawa		125/2	słupki betonowe panele betonowe	długość: 35.30m wysokość: 2.00m

2.9 GOSPODARKA ZIELENIA

Przed przystąpieniem do robót budowlanych obejmujących budowę drogi powiatowej wykonana zostanie szczegółowa inwentaryzacja istniejących drzew oraz krzewów. Na podstawie inwentaryzacji wskazane zostaną drzewa lub krzewy kolidujące z zakresem rozbudowywanych dróg i uzyskane zostaną wszelkie niezbędne zezwolenia i zgody na wycinkę kolidujących drzew i krzewów.

Przewiduje się roboty porządkowe pasa drogowego w zakresie:

- wycinki i utylizacji zakrzaczeń oraz drzew,
- pielęgnacji zadrzewienia przydrożnego,

- frezowania karpin po wyciętych drzewach do wysokości 10cm poniżej poziomu nawierzchni bitumicznej, ewentualnie 10cm poniżej poziomu projektowanego terenu.

2.10 SPEŁNIENIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

Bezpieczeństwo użytkowania na drodze powiatowej i innych drogach lokalnych zostanie zapewnione poprzez wprowadzenie oznakowania poziomego i pionowego wskazującego zasady ruchu na drodze oraz odpowiednich elementów bezpieczeństwa w miejscach niebezpiecznych.

2.11 UWAGI OGÓLNE

- Całość prac należy realizować zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym i przepisami BHP,
- W celu dokładnego określenia położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego przed rozpoczęciem prac należy wykonać przekopy kontrolne,
- W przypadku odkrycia niezidentyfikowanego uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć wykop wraz z uzbrojeniem podziemnym i powiadomić inwestora i domniemanego użytkownika lub właściciela sieci,
- Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie pod nadzorem gestora sieci,
- Po zakończonych pracach należy wykonać geodezyjne pomiary powykonawcze i uzupełnić mapę zasadniczą w lokalnym ośrodku geodezyjnym,
- Wszelkie odkryte nieprawidłowości lub błędy projektowe w niniejszym opracowaniu należy zgłosić do firmy RoadWay w celu ich usunięcia.

Opracował:

Grzegorz Kowalik

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1:5000
Rys. nr 2.1-2.5	Plan sytuacyjno-wysokościowy	skala 1:500
Rys. nr 3.1-3.4	Przekrój podłużny	skala 1:100/1000
Rys. nr 4.1-4.5	Przekroje normalne, szczegóły, schematy	skala 1:10, 1:20, 1:50
Rys. nr 5.1-5.7	Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Rys. nr 6.1-6.5	Plan tyczenia	skala 1:500