



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Staroprzygodzka 25  
tel. 607 335 657, 505 281 941, fax 62 59 44 012  
email: mkasalka@op.pl  
NIP 622-213-14-21

**Inwestor:** Gmina Kępno  
ul. Ratuszowa 1,  
63-600 Kępno

## Projekt budowlany - wykonawczy

### **Przebudowa drogi gminnej o numerze G9635 o długości ok 700 mb wraz z rozwiązaniami zapewniającymi odwodnienie pasa drogowego w Krążkowach (Olendry) gmina Kępno**

**Adres obiektu budowlanego:** Powiat kępiński, Gm. Kępno, m. Krążkowy, droga gminna.  
151, 192/1, 195, 200 [obręb 0005, Krążkowy].

**Kody CPV:** 45232120-6 Roboty w zakresie budowy dróg  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

**Branża:** drogowa

#### **Spis zawartości:**

Część opisowa  
Uzgodnienia branżowe  
Część ewidencyjna  
Część rysunkowa

Projektant	<b>mgr inż. Marcin Kasalka</b>	<b>WKP/0305/POOD/11</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Asystenci	<b>inż. Rafał Bober</b>		
	<b>mgr inż. Tomasz Dryjański</b>		

Data opracowania: czerwiec 2014 r.

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Poz. 1409 OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 2 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu – Prawo budowlane) oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi gminnej o numerze G9635 o długości ok. 700 mb wraz z rozwiązaniami zapewniającymi odwodnienie pasa drogowego w Krążkowach (Olendry) gmina Kępno**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....

## Spis treści

### 1. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

- 1.1. Uprawnienia budowlane
- 1.2. Wpis do Izby Inżynierów

### 2. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4. Zestawienie powierzchni
- 2.5. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych
- 2.6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 2.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
- 2.8. Ochrona zabytków
- 2.9. Wpływ eksploatacji górniczej
- 2.10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia

### 3. UZGODNIENIA BRANŻOWE

### 4. CZĘŚĆ EWIDENCYJNA

### 5. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000,	rys. nr 1.0
Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1:1000,	rys. nr 2.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:1000,	rys. nr 3.0
Profil podłużny	- skala 1:100/1000,	rys. nr 4.0
Przekroje poprzeczne	- skala 1:100,	rys. nr 5.1 i 5.2
Przekroje normalne	- skala 1:50,	rys. nr 6.0
Szczegóły konstrukcyjne	- skala 1:10, 1:50,	rys. nr 7.0

## 1. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

### 1.1. Uprawnienia budowlane



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-137/07/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Marcin Kasalka**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 24 lipca 1975 r. w Ostrowie Wielkopolskim

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0305/POOD/11

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

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 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 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marcin Kasalka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

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

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego 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 § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

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

Otrzymują:

1. Pan Marcin Kasalka  
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Bolka i Lolka 11a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

## 1.2. Wpis do Izby Inżynierów



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-7JT-7Z6-LAE \***

Pan Marcin Kasalka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/1435/03

adres zamieszkania ul. Wrocławska 260/2, 63-400 Ostrów Wlkp.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-12-20 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy drogi gminnej m. Krążkowy, na odcinku o długości 699m począwszy od dowiązania do istniejącej drogi o naw. bitumicznej a skończywszy w obrębie działki ew. 196/3.

W ramach projektowanych robót wykonane zostaną:

- jezdnia drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej o szer. 3,5m,
- jezdnia drogi gminnej o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szer. 4,5m,
- wpusty uliczne podłączane do proj. kanału deszczowego.

### **2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na odcinku objętym opracowaniem obecnie znajduje się droga o nawierzchni gruntowej, bez wydzielonych chodników.

Szerokość pasa drogowego wynosi 5,5 - 7,6 m, a otoczenie drogi stanowią tereny mieszkalne z zabudową jednorodzinną, tereny niezagospodarowane oraz tereny rolne.

Na odcinku objętym opracowaniem wzdłuż krawędzi jezdni usytuowane są:

- pobocza gruntowe porośnięte trawą oraz krzewami,
- latarnie oświetlenia ulicznego
- płoty posesji prywatnych.

Ze względu na niezadowalający stan nawierzchni jezdni, liczne nierówności, gromadzącą się wodę opadową w zaniżeniach terenu oraz biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i komfort ruchu mieszkańców zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej.

W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu, linii energetycznej, kanalizacji sanitarnej, oraz podziemnej linii teletechnicznej.

## 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

### 2.3.1. Parametry techniczne

Klasa drogi	– D
Prędkość projektowa	– 40-50 km/h
Teren zabudowy	– Tak
Szerokość jezdni	– 3,5 – 4,5m
Szerokość pobocza	– 0,75m
Szerokość chodników	– nie dot.
Szerokość zjazdów	– nie dot.

### 2.3.2. Rozwiązania sytuacyjne

Długość przebudowywanej drogi gminnej wynosi: 900m. Początek kilometracji przyjęty został w obszarze działki 143/2 w miejscu dowiązania do istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej. Zakończenie omawianego odcinka zlokalizowano w obrębie działki ew. 196/3.

Projektowana przebudowa polegać będzie na wykonaniu jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,5m, oraz o nawierzchni z betonowej kostki brukowej (w początkowym odcinku opracowania).

Jezdnia posiadać będzie przekrój uliczny – daszkowy odwrócony do km 0+538,00m, a następnie przekrój drogowy - pochylenie nawierzchni jezdni zmanienia się w pochylenie jednostronne w kierunku lewej krawędzi jezdni od km 0+538,00m do końca opracowania.

Dokładny układ geometryczny przebudowywanej drogi przedstawia plan sytuacyjny, a geometrię poziomą przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1. Zestawienie danych geometrii poziomej projektowanej niwelety drogi gminnej

GEOMETRIA POZIOMA										
L.p.	Opis	Długość [m]	Pikietą Początkowa [m]	Pikietą końcowa [m]	Współrzędne początku	Współrzędne końca	Promień [m]	Kąt delta	Punkt centralny	Strzałka
1	Linia	41.061m	0+000.00m	0+041.06m	(6499856.6790m, 5686183.2977m)	(6499897.2624m, 5686189.5398m)				
2	Łuk	38.608m	0+041.06m	0+079.67m	(6499897.2624m, 5686189.5398m)	(6499935.6098m, 5686193.9306m)	500.000m	4.4241 (d)	(6499973.2728m, 5685695.3511m)	0.373
3	Linia	10.476m	0+079.67m	0+090.14m	(6499935.6098m, 5686193.9306m)	(6499946.0556m, 5686194.7197m)				
4	Łuk	51.126m	0+090.14m	0+141.27m	(6499946.0556m, 5686194.7197m)	(6499997.1430m, 5686195.3067m)	400.000m	7.3232 (d)	(6499976.1860m, 5685795.8561m)	0.817
5	Linia	82.696m	0+141.27m	0+223.97m	(6499997.1430m, 5686195.3067m)	(6500079.7254m, 5686190.9741m)				



6	Linia	101.056m	0+223.97m	0+325.02m	(6500079.7254m, 5686190.9741m)	(6500180.6405m, 5686185.6404m)				
7	Łuk	7.862m	0+325.02m	0+332.88m	(6500180.6405m, 5686185.6404m)	(6500188.4855m, 5686185.1226m)	300.000m	1.5016 (d)	(6500164.8066m, 5685886.0585m)	0.026
8	Linia	29.687m	0+332.88m	0+362.57m	(6500188.4855m, 5686185.1226m)	(6500218.0798m, 5686182.7794m)				
9	Łuk	8.187m	0+362.57m	0+370.76m	(6500218.0798m, 5686182.7794m)	(6500226.2495m, 5686182.2446m)	300.000m	1.5637 (d)	(6500241.7587m, 5686481.8435m)	0.028
10	Linia	174.436m	0+370.76m	0+545.19m	(6500226.2495m, 5686182.2446m)	(6500400.4522m, 5686173.2267m)				
11	Linia	24.542m	0+545.19m	0+569.74m	(6500400.4522m, 5686173.2267m)	(6500395.1232m, 5686197.1836m)				
12	Łuk	15.077m	0+569.74m	0+584.81m	(6500395.1232m, 5686197.1836m)	(6500403.6906m, 5686206.8846m)	8.000m	107.9793 (d)	(6500402.9323m, 5686198.9206m)	3.297
13	Linia	16.879m	0+584.81m	0+601.69m	(6500403.6906m, 5686206.8846m)	(6500420.4940m, 5686205.2848m)				
14	Łuk	9.818m	0+601.69m	0+611.51m	(6500420.4940m, 5686205.2848m)	(6500429.8781m, 5686207.5052m)	15.000m	37.5001 (d)	(6500421.9157m, 5686220.2173m)	0.796
15	Linia	7.080m	0+611.51m	0+618.59m	(6500429.8781m, 5686207.5052m)	(6500435.8779m, 5686211.2632m)				
16	Łuk	5.613m	0+618.59m	0+624.20m	(6500435.8779m, 5686211.2632m)	(6500439.9737m, 5686215.0536m)	15.000m	21.4410 (d)	(6500427.9155m, 5686223.9754m)	0.262
17	Linia	14.727m	0+624.20m	0+638.93m	(6500439.9737m, 5686215.0536m)	(6500448.7330m, 5686226.8922m)				
18	Łuk	4.688m	0+638.93m	0+643.62m	(6500448.7330m, 5686226.8922m)	(6500451.0563m, 5686230.9519m)	20.000m	13.4307 (d)	(6500432.6554m, 5686238.7880m)	0.137
19	Linia	11.200m	0+643.62m	0+654.82m	(6500451.0563m, 5686230.9519m)	(6500455.4444m, 5686241.2562m)				
20	Łuk	3.867m	0+654.82m	0+658.68m	(6500455.4444m, 5686241.2562m)	(6500456.6073m, 5686244.9381m)	20.000m	11.0786 (d)	(6500437.0435m, 5686249.0923m)	0.093
21	Linia	40.257m	0+658.68m	0+698.94m	(6500456.6073m, 5686244.9381m)	(6500464.9691m, 5686284.3173m)				

## 2.4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnie nowoprojektowane:

Jezdnia o nawierzchni z betonowej kostki brukowej – 2435,15 m<sup>2</sup>

Jezdnia o nawierzchni bitumicznej – 662,54 m<sup>2</sup>

## 2.5. Rozwiązania budowlane nawiązujące do warunków terenowych

### 2.5.1. Projektowana niweleta

Projektowana niweleta drogi gminnej została ustalona w oparciu o rzędne istniejącego terenu, istniejącej jezdni oraz zjazdów do posesji. Ze względu na te uwarunkowania oraz hipsometrię terenu wzdłuż odcinka objętego niniejszym opracowaniem, omawiana droga gminna posiadać będzie najwyższy punkt 176.50m n.p.m.) w kilometrze 0+210,00m. Od tego miejsca spadek podłużny kieruje się w dół w stronę początkowej i końcowej części omawianego odcinka. Najniższy punkt niwelety zlokalizowany jest w km 0+699,00m i wynosi 173,24m.

Niweleta została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewnione było poprawne odprowadzenie wody opadowej i roztopowej z nawierzchni jezdni.

Dokładną geometrię pionową przebudowywanej drogi gminnej przedstawia profil podłużny oraz tabela numer 2.

Tabela 2. Zestawienie danych geometrii pionowej projektowanej niwelety drogi gminnej

GEOMETRIA PIONOWA NIWELETY								
Odcinek	Pikieta punktu przecięcia [m]	Rzędna punktu przecięcia n.p.m.] [m	Nachylenie stycznej	A (zmiana nachylenia)	Typ krzywej profilu	Wartość K	Długość krzywej profilu [m]	Promień krzywej [m]
1	-0+000.00m	173.296m	1.70%					
2	0+010.00m	173.466m	2.00%	0.30%				
3	0+035.00m	173.966m	1.66%	0.35%				
4	0+170.00m	176.201m	0.75%	0.91%				
5	0+210.00m	176.501m	-0.30%	1.05%				
6	0+230.00m	176.441m	-0.35%	0.05%				
7	0+305.00m	176.178m	-1.10%	0.75%				
8	0+345.00m	175.738m	-0.94%	0.16%				
9	0+465.00m	174.604m	-0.35%	0.59%				
10	0+545.19m	174.323m	-1.35%	1.00%				
11	0+569.74m	173.992m	-1.75%	0.40%				
12	0+595.00m	173.550m	-0.30%	1.45%				
13	0+706.83m	173.215m						

## 2.5.2. Przekroje poprzeczne

Jezdnia wzdłuż odcinka objętego niniejszym opracowaniem posiadać będzie przekrój uliczny– daszkowy odwrócony do km 0+538,00m, a następnie przekrój drogowy. Pochylenie nawierzchni jezdni zmanienia się w pochylenie jednostronne w kierunku lewej krawędzi jezdni od km 0+538,00m do km 0+699,00m.

Dokładne ukształtowanie poprzeczne przedstawia plan sytuacyjny, przekroje poprzeczne oraz przekroje normalne.

## 2.6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

### 2.6.1. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni

W miejscu starej nawierzchni gruntowej zaprojektowano drogę o szerokości 3,50 m o konstrukcji z nawierzchni bitumicznej, oraz 4,50 o konstrukcji z betonowej kostki brukowej.

Projektowane warstwy konstrukcyjne przedstawiają się następująco:

**jezdnia** (konstrukcja o naw. bitumicznej)

- warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 – gr. 6 cm
- kationowa emulsja średniorozpadowa –  $0,8 \text{ kg/m}^2$
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5 \text{ MPa}$  – gr. 10 cm

**jezdnia** (konstrukcja o naw. z bet. kostki brukowej)

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej w kolorze szarym – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 20 cm
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5 \text{ MPa}$  – gr. 10 cm

**pobocza**

- powierzchniowe utrwalenie asfaltem stab. grysem kamiennym frakcji 8-12 – gr.  $10 \text{ dm}^3/\text{m}^2$
- warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 15 cm
- grunt rodzimy

### 2.6.2. Elementy jezdni

Krawędzie jezdni o naw. z betonowej kostki brukowej ograniczone zostaną za pomocą oporników betonowych  $12 \times 25 \text{ cm}$  wtopionych na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na całej długości odcinka objętego odbudową gdzie występuje przekrój daszkowy odwrótny, w zaprojektowano ściek międzyjezdniowy szer.  $0,30 \text{ m}$  wykonany z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm.

### 2.6.3. Odwodnienie

Ze względu na spadki poprzeczne nawierzchni w osi jezdni zapewnione zostanie poprawne odwodnienie pasa drogowego. Natomiast odwodnienie w kierunku podłużnym ze względu na spadki niwelety odbywać się będzie grawitacyjnie w dół wzdłuż ścieku międzyjezdniowego do nowoprojektowanych wpustów deszczowych, które za pomocą przykanalików odprowadzać będzie zbierającą się wodę do projektowanego kanału deszczowego.

## **2.7. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy.

## **2.8. Ochrona zabytków**

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **2.9. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

## **2.10. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia. W wyniku zmiany konstrukcji jezdni poprawie ulegnie komfort podróżowania oraz klimat akustyczny w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

Projektant: .....