


Egz. ....

Nazwa i adres Zamawiającego:		
	<b>Gmina Raków</b> ul. Ogrodowa 1 26-035 Raków	Tel.: 41 353 50 18 fax: +48 41 353 50 18 e-mail: <a href="mailto:urząd@rakow.pl">urząd@rakow.pl</a> <a href="http://www.rakow.pl">www.rakow.pl</a>

## PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

Budowa drogi gminnej w Papierni.

Adres obiektu:

Działki nr ewid.: 104 obręb 260416\_2.0014 Papiernia; 111, 55, 170, 171/1 obręb 260416\_2.0002 Celiny; 264 obręb 260416\_2.0021 Smyków - na terenie jednostki ewidencyjnej 260416\_2 Raków, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie

Wykonawca:

„Ajko” Artur Kręcisz, ul. Gen. Władysława Sikorskiego 6, 28-200 Staszów

Branża:

Drogowa

Kategoria obiektów budowlanych:

XXV, współczynnik kategorii obiektu (k): 1,0; współczynnik wielkości obiektu (w): 1,0  
XXVI, współczynnik kategorii obiektu (k): 8,0; współczynnik wielkości obiektu (w): 1,0

Zespół projektowy:				
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
Projektant	Artur Kręcisz	<b>SWK/0087/PWBD/15</b> w branży drogowej	04-2023	
Sprawdzający	Wojciech Marciniak	<b>SWK/0221/PWBD/19</b> w branży drogowej	04-2023	
Asystent	Magdalena Skórska		04-2023	

Staszów, kwiecień 2023

- 1 -

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

PROJEKT WYKONAWCZY .....	3
1.1. Przedmiot, cel i zakres inwestycji.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Stan prawny nieruchomości.....	4
1.4. Opis stanu istniejącego .....	4
1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	4
1.6. Informacja o obszarach chronionych .....	5
1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.....	6
1.8. Informacja o obszarach szkód górniczych.....	6
1.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów.....	6
D.1. Parametry techniczne drogi.....	7
D.2. Zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni .....	7
D.3. Geotechniczne warunki posadowienia.....	7
D.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	7
D.5. Ukształtowanie wysokościowe .....	8
D.6. Odwodnienie .....	8
D.7. Skrzyżowania i zjazdy .....	9
D.8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	9
D.9. Roboty ziemne .....	9
D.10. Uwagi końcowe .....	10

Rys. 1. Lokalizacja, skala 1:25 000

Rys. 2.1-2.2. Projekt Zagospodarowania Terenu, skala 1:500

Rys. D1.1. Profil podłużny, skala 1:100/1:1000

Rys. D2.1. Przekroje konstrukcyjne, skala 1:50

Rys. D3.1. Szczegóły kanału technologicznego, skala 1:50

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **1.1. Przedmiot, cel i zakres inwestycji**

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowy odcinka drogi gminnej klasy technicznej D (dojazdowa) o numerze ewidencyjnym 369006T, zlokalizowanej w miejscowości Papiernia w gminie Raków na odcinku od km 0+000 do km 0+761,05 o łącznej długości 761,05 mb. W zakres opracowania wchodzi wykonanie budowy nawierzchni jezdni, budowy obustronnych poboczy, budowy zjazdów, budowy obustronnych rowów, budowy kanału technologicznego. Po wykonaniu prac wzrośnie komfort korzystania z drogi oraz poprawie ulegnie bezpieczeństwo ruchu drogowego.

### **1.2. Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta z Inwestorem,
  - Uzgodnienia z Inwestorem,
  - Mapa do celów projektowych,
  - Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego,
  - Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia jako załącznik do dokumentacji przetargowej,
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 88 z późn. zm.),
  - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 1693 z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami),
- Projekt opracowany był początkiem 2021 roku w związku z tym projekt był realizowany według w/w Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1839),

- 3 -

### 1.3. Stan prawny nieruchomości

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr ewid.: 104 obręb 260416\_2.0014 Papiernia; 111, 55, 170, 171/1 obręb 260416\_2.0002 Celiny; 264 obręb 260416\_2.0021 Smyków - na terenie jednostki ewidencyjnej 260416\_2 Raków, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie

### 1.4. Opis stanu istniejącego

Na odcinku drogi objętym opracowaniem istniejąca droga posiada nawierzchnię tłuczniową o szerokości zmiennej od 3,0-4,2m. Na terenie objętym projektem występuje podziemna sieć wodociągowa. Na odcinku objętym budową zarówno jezdnia jak i pobocza są mocno zniszczone w wyniku intensywnych opadów deszczu. Jezdnia posiada koleiny oraz znaczne nierówności poprzeczne uniemożliwiające spływ wody. Pobocza na tym odcinku są porośnięte trawą i niewysoką roślinnością. Odwodnienie ma charakter powierzchniowy. Droga ma charakter dojazdowy do pól uprawnych i nielicznych zabudowań mieszkalnych i gospodarczych. Wzdłuż drogi znajduje się głównie las należący do Nadleśnictwa Chmielnik. Budowa drogi jest wymagana ze względu na brak dojazdu z drogami publicznymi do miejscowości Papiernia oraz zły stan techniczny istniejącej drogi. Droga posiada dojazd od istniejącej drogi gminnej 369006T, która została przebudowana w 2019 roku i posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,0m. Koniec budowanej drogi łączy się z drogą gminną o numerze 369005T.

### 1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt obejmuje budowę drogi o odcinku 761,05 mb. Projekt zakłada wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej o szerokości 5,0 m (o dwóch przeciwbieżnych pasach ruchu) z poszerzeniami na łukach, budowy obustronnych poboczy z kruszywa o szer. 0,75 m oraz budowy zjazdów utwardzonych z kruszywa. Przewiduje się budowę obustronnych rowów - po stronie lewej na odcinku od km 0+000 do km 0+231, po stronie prawej od km 0+000 do km 0+761,05. Przewiduje się umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40x8 o łącznej długości 4,0m z wypełnieniem otworów humusem i obsianiem traw, ułożonych na podsypce cementowej 1:4 o grubości 5 cm.

Wzdłuż drogi zaprojektowano kanał technologiczny o długości 760 m złożony z rury osłonowej o średnicy 125 mm i umieszczonych w niej trzech rur światłowodowych o

średnicy 40mm i wiązki siedmiu mikrorur WMR o średnicy 10mm w osłonie. Wzdłuż kanału zaprojektowano studnie dostępne SK-1 (5 sztuk).

Projektowana droga nie powoduje kolizji z istniejącymi uzbrojeniem podziemnym i nie wymagana jest przebudowa podziemnej sieci wodociągowej.

**Tab. 1. Zestawienie zjazdów**

Strona prawa	km 0+137
	km 0+563
Strona lewa	km 0+335
	km 0+564
	km 0+720

**Tab. 2. Zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni**

Jezdnia drogi	0,40 ha
Pobocza	0,11 ha
Zjazdy	0,03 ha

## 1.6. Informacja o obszarach chronionych

Obszar inwestycji nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej ani na terenie stanowisk archeologicznych. Istniejące obiekty na działkach, na których zlokalizowana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków prowadzonego przez Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i nie są objęte ochroną konserwatorską. Teren inwestycji objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr XI/66/2015 Rady Gminy Raków z dnia 17 lipca 2015r.).

Teren inwestycji znajduje się częściowo na obszarze Natura 2000 „Lasy Cisowsko – Orłowińskie” oraz na terenie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego – otulina.

Obszar inwestycji nie znajduje się na terenach:

- rezerwatów przyrody,
- zamkniętych,
- pasa technicznego oraz pasa chronionego morskich portów i przystani,

- szczególnego zagrożenia powodzią,

### **1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Obszar inwestycji znajduje się częściowo w obszarze chronionym – obszar Natura 2000 „Lasy Cisowsko-Orłowińskie”. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2016 poz. 71).

### **1.8. Informacja o obszarach szkód górniczych**

Obszar inwestycji nie znajduje się na terenie szkód górniczych. Nie występują na tym terenie również zjawiska osuwiskowe.

### **1.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektów**

Obszar oddziaływania obiektów budowlanych znajduje się w całości na działkach na których inwestycja jest zlokalizowana. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich. Budowa drogi nie wpłynie na ograniczenie dostępu do mediów ani możliwości korzystania z działek przyległych. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na wierzchnią warstwę gruntu, nie przewiduje się również powstania odpadów zaliczonych do grupy odpadów szkodliwych. Budowa drogi nie spowoduje zmiany właściwości fizyczno-chemicznych wód podziemnych oraz zaburzeń w lokalnej cyrkulacji wód podziemnych.

Oceny zakresu oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia jako załącznik do dokumentacji przetargowej,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 88 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2022 poz. 1693 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1839),

### **D.1. Parametry techniczne drogi**

- kategoria drogi: gminna,
- klasa techniczna drogi: D (dojazdowa),
- kategoria ruchu drogi: KR1,
- prędkość projektowa:  $V_p = 30$  km/h,
- długość budowanego odcinka: 761,05m,
- obustronne pobocza utwardzone kruszywem łamanym o szerokości 0,75 m
- szerokość jezdni: szerokość podstawowa 5,0 m z poszerzeniami na łukach.

### **D.2. Zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni**

- Pobocza – 0,11 ha
- Jezdnia drogi – 0,40 ha
- Zjazdy – 0,03 ha

### **D.3. Geotechniczne warunki posadowienia**

Istniejące grunty rodzime cechują dobrymi parametrami nośności, a podłoże gruntowe charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi i spełnia warunki dla bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Inwestycję zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **D.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

#### **Konstrukcja jezdni:**

- 4cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej AC11S,

- 5cm – warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-bitumicznej AC16W,
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63mm zaklinowanego kruszywem 0/31,5mm.

#### **Konstrukcja jezdni na poszerzeniach:**

- 4cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej AC11S,
- 5cm – warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-bitumicznej AC16W,
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63mm zaklinowanego kruszywem 0/31,5mm,
- 22 cm – warstwa gruntu stabilizowanego cementem  $R_m \geq 2,5$  MPa.

#### **Konstrukcja poboczy z kruszywa łamanego:**

- 20cm – kruszywo łamane o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie,
- wyrównanie gruntem,
- ścięcie, profilowanie i zagęszczanie istniejącej nawierzchni.

### **D.5. Ukształtowanie wysokościowe**

Istniejący teren posiada charakter nizinny a występujące różnice wysokościowe są niewielkie.

### **D.6. Odwodnienie**

Odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo na teren własny tj. na działki objęte niniejszym projektem. System odwodnienia drogi stanowić będą urządzenia odwadniające i odprowadzające wodę, złożonych z obustronnych rowów otwartych wzdłuż drogi po stronie prawej od km 0+000 do km 0+761,05 oraz po stronie lewej od km 0+000 do km 0+231. Projekt obejmuje budowę urządzeń wodnych (rowów i przepustów), na które wymagane jest pozwolenie wodnoprawne.

## D.7. Skrzyżowania i zjazdy

Zaprojektowano wszystkie indywidualne zjazdy o nawierzchni z kruszywa łamanego. Koniec zjazdów należy dowiązać wysokościowo do istniejącego terenu do granicy pasa drogowego. Szerokość poszczególnych zjazdów podano na rys. 2.1-2.2 „Projekt zagospodarowania terenu.

Zjazdy po prawej stronie budowanej drogi w km 0+137 i km 0+563. Zjazdy po lewej stronie budowanej drogi w km 0+335; km 0+564 i km 0+720.

## D.8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Wykonana inwestycja swoim oddziaływaniem nie będzie generować szkodliwego wpływu na środowisko, zdrowia ludzi oraz obiektów sąsiednich z inwestycją. Projektowana inwestycja zaprojektowana została w sposób ograniczający do minimum ingerencję w istniejące zagospodarowanie terenu.

Podczas budowy drogi może dojść do generowania zanieczyszczeń gazowych, pyłowych bądź akustycznych na skutek pracy maszyn oraz spalania paliwa w ich silnikach. Jednakże należy podkreślić, że są to oddziaływania tymczasowe, odwracalne i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Pracownicy podczas wykonywanych prac budowlanych zostaną przeszkoleni przez kierownika budowy oraz posiadać będą odpowiedni sprzęt i ubiór ochronny, zgodnie z przepisami BHP.

Wykonana inwestycja prowadzona będzie w ciągu istniejącego śladu drogi, w związku z tym, wycinka drzew zostanie ograniczona do minimum i nie wpłynie to na krajobraz oraz charakter przyrodniczy terenu.

## D.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały na zdjęciu wierzchniej warstwy gruntu porośniętej roślinnością, dokonaniu koryta, wykopów oraz nasypów pod warstwy konstrukcyjne.

Materiał pozyskany z wykopów oraz korytowania należy wykorzystać w nasypach. Brakujące masy ziemne należy uzupełnić gruntem spełniającym parametry grupy nośności podłoża gruntowego G1. Nadmiar mas ziemnych w przypadku braku możliwości rozplantowania na terenie przyległym przeznaczony jest do odwozu na miejsce składowania poza obszar budowy.

#### **D.10. Uwagi końcowe**

- Prace budowlane wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne.
- Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać powykonawczą inwentaryzację techniczną.
- Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej, stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. poz. 2101), oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r. (Dz.U. z 1999 r. poz. 454 z późniejszymi zmianami), a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2001 r. poz.89). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.
- Należy przestrzegać zaleceń zawartych w opiniach, warunkach i decyzjach załączonych do Projektu Budowlanego.
- Wszelkie odpady należy gromadzić w szczelnych kontenerach, a następnie wywieźć na wysypisko śmieci.
- Ścieki bytowe należy gromadzić w szczelnych pojemnikach i sukcesywnie wywozić je przystosowanymi do tego celu pojazdami do oczyszczalni ścieków.
- Wszelki sprzęt używany do prac powinien być sprawny technicznie i spełniać obowiązujące w tym zakresie normy.
- Wszelkie substancje znajdujące się na zapleczu budowy, takie jak np. farby, oleje itp. należy przechowywać w szczelnych, zamkniętych pojemnikach.

- Miejsca prowadzonych prac należy zabezpieczyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnych rozchlapek olejów lub innych substancji stosowanych w urządzeniach mechanicznych lub pojazdach.