

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Inwestycja :

**PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH, DZ. NR  
88 I 152 W MIEJSCOWOŚCI RASZÓW.**

**Obiekt :** DROGA GMINNA

**Inwestor:** GMINA KAMIENNA GÓRA  
AL. WOJSKA POLSKIEGO 10  
58-400 KAMIENNA GÓRA

**Adres inwestycji:**

DZIAŁKA NR 88 DR, 63 DR OBR. 0010 RASZÓW  
DZIAŁAK NR 152 DR, 156 DR, 89/1 Wp OBR. 0010 RASZÓW  
WEDŁUG EWIDENCJI GRUNTÓW KAMIENNA GÓRA

**Projekt opracowała:**

Podpis

mgr inż. Małgorzata Staręga – cz. drogowa Upr. bud. do proj. bez ogran.. w specj. drogowej.; Nr ewid. 266/DOŚ/13	
--	--

**Data opracowania: marzec 2018**

*Przebudowa dróg wewnętrznych dz. nr 88 i 152 w Raszowie.*

## Spis treści

### **I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

### **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### 1. Wstęp

- 1.1. Inwestor
- 1.2. Podstawa opracowania

#### 2. Opis projektu zagospodarowania terenu

- 2.1. Przedmiot inwestycji
- 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu
- 2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
- 2.5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej
- 2.6. Dane dotyczące eksploatacji górniczej
- 2.7. Dane dotyczące zagrożenia środowiska
- 2.8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
- 2.9. Obszar oddziaływania obiektu

### **III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

#### 3. Opis projektu architektoniczno-budowlanego

- 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
- 3.2. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego
- 3.3. Roboty przygotowawcze
- 3.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
- 3.5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
- 3.6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne
- 3.7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych
- 3.8. Charakterystyka energetyczna budynku
- 3.9. Dane dotyczące wpływu obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich
- 3.10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### **IV. INFORMACJA BIOZ**

### **V. UZGODNIENIA I OPINIE**

### **VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## OŚWIADCZENIE

W oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane, zgodnie z Art. 20 ust.4 oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pn. „**PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH DZ. NR 88 I 152 W MIEJSCOWOŚCI RASZÓW**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

Jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowi podstawę niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę/ zgłoszenia robót .

<p><b>mgr inż. Małgorzata Staręga – cz. drogowa</b> Upr. bud. do proj. bez ogran.. w specj. drogowej.; Nr ewid. 266/DOŚ/13</p>	
--	--

# I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

# II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Wstęp

### 1.1 Inwestor

GMINA KAMIENNA GÓRA  
AL. WOJSKA POLSKIEGO 10  
58-400 KAMIENNA GÓRA

### 1.2 Podstawa opracowania

#### a) Formalne podstawy opracowania

- umowa z Inwestorem . W trakcie wykonywania prac studialnych zakres projektu uzgadniano bezpośrednio z Inwestorem .
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. 1999r. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012r. 462 z późniejszymi zmianami.
- Zespół Polskich Norm i literatura techniczna

#### b) Materiały źródłowe

- mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- mapy ewidencji gruntów, wypisy z ewidencji gruntów,
- inwentaryzacja w terenie,
- uzgodnienia i opinie.

#### c) Podstawowy zakres inwestycji

Zakres inwestycji dotyczy :

- działka nr 88:
  - prace rozbiórkowe,
  - mechaniczne rozebranie nawierzchni,
  - wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni drogi,

*Przebudowa dróg wewnętrznych dz. nr 88 i 152 w Raszowie.*

- profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi,
- wykonania warstwy odcinającej z kamienia naturalnego łamanego 0/63 gr 20 cm na drodze
- wykonanie warstwy z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr 15 cm,
- wykonania nowej nawierzchni bitumicznej drogi – warstwy wiążącej i ścieralnej,
- wykonania utwardzonych poboczy z kostki granitowej 15/17,
- wykonania ścieku z kostki granitowej 8/11,
- regulacja odwodnienia poprzez wymianę studni i kanału deszczowego będących w złym stanie technicznym,
- utwardzenie miejsca pod boksy,
- prace wykończeniowe.
- działka nr 152:
  - prace rozbiórkowe,
  - mechaniczna rozbiórka nawierzchni,
  - wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni drogi, zjazdów,
  - wykonanie drenażu fi 100 mm,
  - wykonanie ścieku z kostki granitowej 8/11,
  - profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi, zjazdów,
  - wykonania warstwy odcinającej z kamienia naturalnego łamanego 0/63 gr 20 cm na drodze i zjazdach,
  - wykonanie warstwy z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr 15 cm,
  - wykonania nowej nawierzchni bitumicznej drogi – warstwy wiążącej i ścieralnej,
  - wykonania poboczy,
  - regulacja odwodnienia poprzez oczyszczenie istniejących rowów, wymianę przepustów będących w złym stanie technicznym wraz ze ściankami czołowymi,
  - wymiana przepustu skrzynkowego wraz z przyczółkami i umocnieniem skarp i dna przepustu,
  - prace wykończeniowe.

## **2. Opis projektu zagospodarowania terenu**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej będącej niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót budowlanych.

Projekt budowlano - wykonawczy przedstawia zakres rozwiązań technicznych niezbędnych do realizacji planowanych inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja droga wewnętrzna dz. 88 w Raszowie obejmuje działki: nr 88 dr, oraz 63 dr obr. 0010 Raszów, natomiast droga wewnętrzna dz. nr 152 w Raszowie obejmuje działki: 152 dr, 156 dr, 89/1 wp obr. 0010 Raszów.

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

### **● dz. nr 88**

Dokumentacja obejmuje przebudowę istniejącego odcinka drogi wewnętrznej w Raszowie – dz. nr 88, od zjazdu z drogi powiatowej dz. nr 63 obr. 0010 w stronę budynku nr 73 w zakresie jezdni, odwodnienia oraz poboczy.

Projektowane zagospodarowanie terenu zasadniczo powiela istniejący układ.

Przebudowa dotyczy odcinka drogi o długości ok. 70 mb. Szerokość drogi 3,0 m. Droga wyposażona w utwardzone pobocze.

Istniejąca nawierzchnia jezdni jest w stanie złym, a miejscami bardzo złym. W drodze występują uszkodzenia w postaci kolein oraz zapadnięć. Należy przyjąć, że głównym powodem złego stanu nawierzchni jest słabe podłoże gruntowe oraz czynniki atmosferyczne. Bardzo istotną rzeczą jest brak odpowiedniego odwodnienia jezdni wynikający z zawyżonych poboczy oraz braku odwodnienia korpusu drogi

W pasie drogowym występują sieci uzbrojenia podziemnego: sieć wodociągowa i kanalizacyjna.

### **● dz. nr 152**

Dokumentacja obejmuje przebudowę istniejącego odcinka drogi w Raszowie – dz. nr 152, od zjazdu z drogi powiatowej dz. nr 156 obr. 0010 w stronę budynku nr 71 w zakresie jezdni, zjazdów, przepustów, odwodnienia oraz poboczy.

Projektowane zagospodarowanie terenu zasadniczo powiela istniejący układ.

Przebudowa dotyczy odcinka drogi o długości ok. 200,0 mb. Szerokość drogi 3,0 m. Droga wyposażona w obustronne pobocza.

Istniejąca nawierzchnia jezdni jest w stanie złym. W drodze występują uszkodzenia w postaci kolein. Należy przyjąć, że głównym powodem złego stanu nawierzchni jest słabe podłoże gruntowe

oraz czynniki atmosferyczne. Bardzo istotną rzeczą jest brak odpowiedniego odwodnienia jezdni wynikający z zawyżonych poboczy oraz braku odwodnienia korpusu drogi.

W ciągu drogi na potoku Bystrek znajduje się przepust. Stan przepustu jest zły, brak jest również barier zabezpieczających.

W pasie drogowym występują sieci uzbrojenia podziemnego: sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, energetyczna.

### **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **● dz. nr 88**

Przebudowa drogi wewnętrznej nie obejmuje zmiany przebiegu drogi w planie.

Punkt początkowy projektowanego odcinka drogi znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3474D - działka nr 63, a kończy swój bieg w rejonie zabudowań przy budynku nr 73.

Przebudowa drogi polegać będzie na mechanicznej rozbiórce istniejącej nawierzchni, wykonaniu korytowania drogi, doprowadzeniu podłoża do G1, oraz wykonaniu nowej nawierzchni drogi wraz z utwardzonym poboczem.

Projekt obejmuje również regulację odwodnienia poprzez wymianę studni deszczowej wraz z kanałem deszczowym będących w złym stanie technicznym oraz wykonanie ścieku z kostki granitowej 8/11 na ławie betonowej C12/15 gr 15 cm.

Projektowany odcinek drogi miesi się w istniejącym pasie drogowym dz. nr 88 i 63, poza tym nie przewiduje się zajmowania dodatkowych działek.

Przebudowa istniejącego odcinka drogi ma na celu poprawę parametrów technicznych jezdni, stanu nawierzchni w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej” z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Powyższe zmiany wpłyną na zwiększenie bezpieczeństwa i płynności ruchu zarówno kierowców jak i pieszych, poprawią jego czytelność oraz wpłyną na zmniejszenie uciążliwości ruchu dla okolicznych mieszkańców.

#### **● dz. nr 152**

Przebudowa drogi wewnętrznej nie obejmuje zmiany przebiegu drogi w planie.

Punkt początkowy projektowanego odcinka drogi znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3474D - działka nr 156, a kończy swój bieg w rejonie budynku nr 71.



Przebudowa drogi polegać będzie na mechanicznej rozbiórce istniejącej nawierzchni , wykonaniu korytowania drogi oraz zjazdów, doprowadzeniu podłoża do G1, oraz wykonaniu nowej nawierzchni zjazdów oraz drogi wraz z obustronnymi pobocznymi.

Projekt obejmuje również regulację odwodnienia poprzez oczyszczenie przydrożnych rowów, wymianę przepustów pod drogą będących w złym stanie technicznym wraz ze ściankami czołowymi.

W związku z przebudową drogi zaprojektowano wymianę starego przepustu na przepust skrzynkowy o wymiarach: 280x140cm. Stary przepust należy rozebrać, wykonać ławę fundamentową z chudego betonu, następnie ułożyć prefabrykaty, wykonać płytę żelbetową, izolację i wykonać nawierzchnię. Przepust zabezpieczyć balustradami z płaskowników.

Projektowany odcinek drogi miesi się w istniejącym pasie drogowym dz. nr 152 i 156, w jednym miejscu przechodzi nad potokiem Bystrek dz nr 89/1, poza tym nie przewiduje się zajmowania dodatkowych działek.

Przebudowa istniejącego odcinka drogi ma na celu poprawę parametrów technicznych jezdni, stanu nawierzchni w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej” z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Powyższe zmiany wpłyną na zwiększenie bezpieczeństwa i płynności ruchu zarówno kierowców jak i pieszych, poprawią jego czytelność oraz wpłyną na zmniejszenie uciążliwości ruchu dla okolicznych mieszkańców.

#### **2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Przebudowywane drogi dostosowane są do istniejącej na danym terenie zabudowy, ich parametry są zgodne ustaleniami obowiązującymi dla tego terenu

- Długość drogi - dz. nr 88 - 70,00 m i dz. nr 152 - 200,00m
- Powierzchnia jezdni ulicy - dz nr 88, beton asfaltowy: 214,00 m<sup>2</sup>  
- dz. nr 152, beton asfaltowy: 612,00 m<sup>2</sup>

#### **2.5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej**

Obszar inwestycji nie podlega ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków.

#### **2.6. Dane dotyczące eksploatacji górniczej**

Tereny działek nie są objęte wpływem szkód górniczych.

#### **2.7. Dane dotyczące zagrożeń środowiska**

Inwestycje nie należą do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wody opadowe z przebudowanych odcinków dróg kieruje się powierzchniowo w kierunku istniejących rowów przydrożnych. Brak zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

## **2.8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Przebudowa drogi nie ograniczy ruchu osób niepełnosprawnych. Jezdnia nie posiada progów zwalniających ani innych barier architektonicznych w poprzek drogi, które utrudniałyby poruszanie się osób niepełnosprawnych.

## **2.9. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji tj.

- dz nr 88: działka nr 88, 63 obręb 0010 Raszków według ewidencji gruntów,
- dz nr 152: działka nr 152, 156, 89/1 obręb 0010 Raszków według ewidencji gruntów.

# III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY

## 3. Opis projektu architektoniczno-budowlanego

### 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Projekt obejmuje w szczególności wykonanie nowej podbudowy, nawierzchni dróg wewnętrznych i zjazdów oraz poboczy. Zakresem objęto także regulację odwodnienia.

W ramach robót budowlanych zawiązanych z przedmiotowym opracowaniem nie zmienia się przeznaczenie obiektów i ich program użytkowy. Drogi pozostają obiektem użyteczności publicznej.

Zestawienie powierzchni:

- Powierzchnia jezdni ulicy - dz nr 88, beton asfaltowy: 214,00 m<sup>2</sup>  
- dz. nr 152, beton asfaltowy: 612,00 m<sup>2</sup>

#### 3.1.1. Charakterystyka terenu

Przebudowywane odcinki dróg wewnętrznych dz. Nr 88 i 152 o długości odpowiednio 70,0 m i 200,0 m są położone na terenie pagórkowatym w obrębie wiejskim Kamienna Góra - Raszowie. Znajdują się w zabudowie mieszkalnej.

#### 3.1.2. Opis projektowanych rozwiązań w planie

Przebieg dróg w planie nie ulega zmianom. Dokonano jedynie korekty szerokości dróg i łuków poziomych.

Drogi w przekroju podłużnym zasadniczo nie ulegną zmianie za wyjątkiem podniesienia niwelety w miejscach lokalnych nierówności.

#### 3.1.3. Parametry projektowanego układu drogowego

Przebudowywane odcinki dróg posiadać będą parametry techniczne jak dla drogi klasy „ D ” (dojazdowa) zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r., poz. 430) :

- Parametry techniczne jezdni

**- dz. nr 88**

-	Klasa techniczna ulicy	D
-	Prędkość projektowa	Vp=30 km/h
-	Prędkość miarodajna	Vm=40 km/h
-	Obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
-	Długość drogi	0,70 km
-	Nawierzchnia jezdni drogi	Bitumiczna
-	Ilość pasów ruchu	1 pas
-	Szerokość pasów ruchu	3,0m
-	Szerokość jezdni	3,0m
-	Pochylenie poprzeczne	Jednostronne 2,0%
-	Spadki podłużne niwelety	Istniejące
-	Odwodnienie	powierzchniowe
-	Kategoria ruchu	KR1

**- dz. nr 152**

-	Klasa techniczna ulicy	D
-	Prędkość projektowa	Vp=30 km/h
-	Prędkość miarodajna	Vm=40 km/h
-	Obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
-	Długość drogi	0,200 km
-	Nawierzchnia jezdni drogi	Bitumiczna
-	Ilość pasów ruchu	1 pas
-	Szerokość pasów ruchu	3,0m
-	Szerokość jezdni	3,0m
-	Pochylenie poprzeczne	Jednostronne 2,0%
-	Spadki podłużne niwelety	Istniejące
-	Odwodnienie	powierzchniowe
-	Kategoria ruchu	KR1

### 3.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Bez zmian.

### 3.3. Roboty przygotowawcze.

- roboty pomiarowe - trasa dróg w terenie, pagórkowatym, wyznaczenie osi drogi i granic pasa drogowego,
- rozebranie mechaniczne nawierzchni,
- cięcie piłą nawierzchni bitumicznych,
- rozebranie przepustów.

W związku z projektowanym zakresem robót, Wykonawca winien opracować na okres robót projekt tymczasowej organizacji ruchu oraz tak zorganizować roboty, by w miarę możliwości umożliwić mieszkańcom dojazd.

### 3.4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Konstrukcja nawierzchni drogi zaprojektowana została zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r., poz. 430). Podłoże nawierzchni należy doprowadzić do grupy nośności G1. Dlatego zaprojektowano ułożenie dodatkowej warstwy podłoża nawierzchni grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ , spełniając jednocześnie warunek mrozoodporności podłoża. Przekrój konstrukcji drogi dobrano dla kategorii ruch KR1 z katalogu typowych konstrukcji nawierzchni asfaltowych

#### Jezdnia.

Stabilizacja cementowa pod konstrukcją gr. 15 cm, powinna osiągnąć wtórny moduł odkształcenia nie mniejszy niż 100 MPa.

Podbudowa pomocnicza gr. 20,0 cm z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie. Na wykonanej podbudowie wymagane jest osiągnięcie wtórnego modułu odkształcenia nie mniejszego niż 140 MPa.

Projektuje się jezdnię z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna AC 11S o gr. 5 cm, układana na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup> czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.

Warstwa wiążąca AC 16W o gr. 7 cm, należy ułożyć na podłożu skropionym emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup> czystego asfaltu. Przed skropieniem warstwa podbudowy winna być dokładnie oczyszczona z resztek błota i kurzu.

Jezdnia i zjazdy zakończone krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x22 na ławie z betonu C 12/15.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi dz. nr 88 i 152		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni (G4) KR-1	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	5 cm

<b>Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi dz. nr 88 i 152</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Warstwy konstrukcyjne nawierzchni (G4) KR-1</b>	<b>Grubość warstwy</b>
1.	2.	3.
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	7 cm
3.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63	20 cm
4.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa	15 cm
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>47cm</b>

<b>Konstrukcja nawierzchni zjazdów dz. nr 152</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Warstwy konstrukcyjne nawierzchni (G4) KR-1</b>	<b>Grubość warstwy</b>
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
2.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego	4 cm
3.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5	15cm
4.	Warstwa odsączająca z piasku	10cm
<b>Razem konstrukcja nawierzchni</b>		<b>33cm</b>

### **Odwodnienie.**

Powierzchniowe odwodnienie korony drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne jezdni.

### **Odwodnienie drogi wewnętrznej dz nr 88:**

Wzdłuż krawędzi jezdni drogi gminnej projektuje się wykonanie ścieku z kostki kamiennej o szer. 0,5 m i dł. 69,30 mb ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm i ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 15 cm oraz wykonanie ścieku wzdłuż krawędzi drogi powiatowej o szer. 0,5 m i dł. 3,50 oraz 11,0 m ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 15 cm.

Następnie projektuje się wymianę starej studni deszczowej oraz wymianę starego kanału deszczowego fi 300.

Starą studnię, należy wymienić na studnię fi 1200 z włazem żeliwnym fi 60, chudziakiem, izolacją, montażem, wykonaniem wykopu oraz wywozem gruntu i rozebranych elementów starej studni do utylizacji wraz z przepięciem kanału deszczowego, który znajduje się pod budynkiem gospodarczym do nowej studni.

Z nowej studni deszczowej w kierunku rowu zlokalizowanego wzdłuż drogi powiatowej, projektuje się kanał deszczowy fi 300 wraz z dwoma studniami kanalizacyjnymi systemowymi tworzywowymi fi 425.

### **Odwodnienie drogi wewnętrznej dz nr 152:**

#### **- przepusty w koronie drogi**

\* przepust w km 0+058,50

Przepusty pod koroną drogi należy wykonać o dł. 7 mb z rur kanalizacyjnych HDPE spiralnych karbowanych  $\varnothing$  300mm na ławie betonowej gr. 20 cm, łączonych za pomocą złączy i uszczelki. Należy ściśle zachowywać wytycznych odnośnie łączenia rur, podanych przez producenta rur. Sposób wykonania oraz rodzaj zastosowanych materiałów określone zostały w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót stanowiącej załącznik do projektu. Początek przepustu, należy połączyć z studnią systemową, teleskopową, a wylot zakończyć ścianką czołową z kamienia o grubości 40cm na fundamencie z betonu B-30. Dno, skarpy rowu i stożki w obrębie wylotu umocnione brukiem gr. 20cm układane na betonie B-20.

\* przepust w km 0+088,0

Przepusty pod koroną drogi należy wykonać o dł. 8 mb z rur kanalizacyjnych HDPE spiralnych karbowanych  $\varnothing$  500mm na ławie betonowej gr. 20 cm, łączonych za pomocą złączy i uszczelki. Należy ściśle zachowywać wytycznych odnośnie łączenia rur, podanych przez producenta rur. Sposób wykonania oraz rodzaj zastosowanych materiałów określone zostały w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót stanowiącej załącznik do projektu. Wylot i wlot przepustu zostanie zakończony ścianką czołową z kamienia o grubości 40cm na fundamencie z betonu B-30. Dno, skarpy rowu i stożki w obrębie wylotu umocnione brukiem gr. 20cm układane na betonie B-20.

\* drenaż w km 0+004,50 – 0+038,0

Projektuje się drenaż fi 100 mm w otulinie z geowłókniny wraz z wykonaniem filtracji żwirowej.

\* przepust w km 0+003,0

#### *Konstrukcja przepustu.*

Przepust projektuje się z żelbetowych elementów prefabrykowanych typu skrzynkowego 280\*140, zamkniętego z betonu klasy B30. Elementy posadowione będą na żelbetowej płycie fundamentowej gr. 30cm. Pod płytą wykonać warstwę z betonu podkładowego B15 gr. 10cm. Konstrukcję należy ułożyć ze spadkiem zgodnym z potokiem. Na wlocie i wylocie przepustu należy wykonać przyczółki z kamienia typu formak z odpowiednio ukształtowanymi skrzydłami wbijającymi się w skarpy. Nawierzchnia na obiekcie będzie z betonu asfaltowego z odpowiednio ukształtowanymi spadkami poprzecznymi i podłużnymi w celu łatwego i szybkiego odprowadzenia wody opadowej poza obiekt. Na całkowitą szerokość obiektu składa się 3,0 m jezdnia oraz obustronne opaski bezpieczeństwa szerokości 0,50m każda. Aby dostosować szerokość istniejącej drogi do szerokości projektowanego obiektu należy dojazdy z obu stron wykonać w postaci leja. Wszystkie części betonowe przepustu stykające się z nasypem i gruntem należy zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi, poprzez dwukrotne smarowanie lepikiem bitumicznym oraz obłożyć folią kubełkową. Dno potoku na wlocie na długości 2,0 m i wylocie na długości 5,0m, należy ubezpieczyć brukiem kamiennym o gr 20 cm na betonie B20 gr 15 cm i podsypce gr 5 cm. Na przepuście wykonać balustrady wysokości 110cm z płaskowników stalowych. Szczegóły wykonania przepustu i balustrady wg części graficznej opracowania. W celu prawidłowego wykonania wszystkich prac projektowych, należy przed rozpoczęciem prac budowlanych wykonać kanał obiegowy w celu przekierowania wody spływowej poza miejsce wbudowania projektowanego przepustu.

Podczas prac, należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić istniejącego umocnienia skarp i dna potoku z płyt ażurowych oraz kamienia granitowego (należy nawiązać wysokościowo połączenie: płyty ażurowe– kamień formak).

#### *Wykonanie ścian czołowych.*

Ściany należy wykonać z kamienia typu formak z odpowiednio ukształtowanymi skosami w celu odpowiedniego dopasowania do pochylenia skarp cieku wodnego (na długości 2 m).

#### *Elementy wyposażenia obiektu.*

Na przepuście projektuje się zamontowanie balustrad z płaskowników stalowych usytuowanych na belkach krawędziowych. Kotwy do mocowania balustrad, należy mocować przed stawianiem belki.

#### *Hydroizolacja i odwodnienie obiektu.*



Hydroizolację projektuje się z papy termozgrzewalnej mostowej nie wymagającej warstwy ochronnej. Przed wykonaniem izolacji należy wykonać gruntowanie podłoża preparatem przewidzianym przez producenta materiału hydroizolacyjnego. Gruntowanie wykonać tylko na powierzchniach przewidzianych do wykonania izolacji w danym dniu. W przypadku preparatów gruntujących o dłuższym okresie schnięcia, gruntowanie podłoża wykonać z odpowiednim wyprzedzeniem zwracając uwagę na czystość i suchość podłoża przed układaniem izolacji. Arkusze materiału izolacyjnego należy przyklejać zgodnie z pochyleniami konstrukcji przepustu, zaczynając od miejsca najniżej usytuowanego. Poszczególne arkusze łączyć na zakład wzdłuż arkusza na szerokości 7-10cm, w poprzek na długości 15cm. Odwodnienie nawierzchni na obiekcie zrealizowano jako powierzchniowe. Niweletę należy poprowadzić ze spadkiem równym 2%. Spadek poprzeczny jezdni projektuje się jako jednostronny o wartości 2,0%. Przy zachowaniu projektowanych spadków woda opadowa zostanie odprowadzona poza obiekt

### **Pobocza i rowy przydrożne**

Pobocza gruntowe wymagają wykonania następujących robót remontowych:

1. należy ściąć zawyżone pobocze na szerokości wskazanej przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
2. należy umocnić gruntowe pobocza drogi mieszaniną frezowiny z piaskiem w stosunku 1:1 – gr. 10 cm na szerokości do 50 cm,
3. należy wykonać odmulenia warstwy głęb. 0,3m i wyprofilowanie skarp istniejącego rowu przydrożnego.

### **3.5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Przebudowa drogi nie ograniczy ruchu osób niepełnosprawnych. Jezdnia nie posiada progów zwalniających ani innych barier architektonicznych w poprzek drogi, które utrudniałyby poruszanie się osób niepełnosprawnych.

### **3.6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

#### **3.6.1. Rozwiązania sytuacyjne.**

Projektowane drogi posiadają przekrój jednojezdniowy szerokości 3,0 m z utwardzonymi poboczami.

Przebudowa obejmuje wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni. Konstrukcja nawierzchni obu jezdni zaprojektowana jest dla nośności 100 kN/oś i obciążenia ruchem KR-1.

Przedmiotowe odcinki dróg odwadniane będą poprzez nadanie jezdni odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo oraz poprzez ścieki z kostki granitowej.

#### 3.6.2. Rozwiązania wysokościowe.

Przebieg wysokościowy jezdni wynika z konieczności dowiązania się do przyległej zabudowy oraz skrzyżowań.

#### 3.6.3. Przekroje normalne.

W przekroju poprzecznym, drogi posiadają spadek jednostronny o pochyleniu 2%.

#### 3.6.4. Odwodnienie.

Odwodnienie dróg zostaje zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich pochyleń podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Wody opadowe odprowadzone zostaną po przez rowy przydrożne oraz ścieki z kostki granitowej.

### **3.7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.**

#### **Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.**

W trakcie wykopów, odkryte istniejące uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami Gestora i pod jego nadzorem. (np. rury osłonowe)

### **3.8. Charakterystyka energetyczna budynku**

Nie dotyczy

### **3.9. Dane dotyczące wpływu obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich**

#### 3.9.1. Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość i sposób odprowadzania ścieków

Drogi nie będą wymagały wykorzystania wody. W trakcie eksploatacji powstawały będą ścieki opadowe, które poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych będą odprowadzane powierzchniowo.

#### 3.9.2. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

*Przebudowa dróg wewnętrznych dz. nr 88 i 152 w Raszowie.*

W ramach inwestycji nie planuje się wycinania drzew.

### **3.10. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Drogi zostały zaprojektowane w sposób utrudniający rozprzestrzenianie się pożaru, umożliwiającą dostęp służb ratowniczych do miejsca zdarzenia, nie powodujący wydłużanie czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ograniczający dostęp do zapotrzebowania w wodę do celów ratowniczych.

## **IV.INFORMACJA BIOZ**

**OBIEKTY:** DROGI WEWNĘTRZNE

**ADRES:** DZIAŁKA NR 88, 63 OBR. 0010 Raszów  
DZIAŁKA NR 152, 156, 89/1 OBR. 0010 Raszów  
WEDŁUG EWIDENCJI GRUNTÓW KAMIENNA GÓRA

**INWESTOR:** GMINA KAMIENNA GÓRA  
AL. WOJSKA POLSKIEGO 10  
58-400 KAMIENNA GÓRA

**OPRACOWAŁA:** MAŁGORZATA STARĘGA  
Ul. Główna 34  
58-530 Kowary

marzec 2018

## **Zakres robót**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn : „ **PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH DZ. NR 88 I 152 W MIEJSOWOŚCI RASZÓW**”.

Zakres inwestycji dotyczy :

- prace rozbiórkowe,
- mechaniczna rozbiórka nawierzchni,
- wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni drogi, zjazdów,
- profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi, zjazdów,
- wykonania warstwy odcinającej z kamienia naturalnego łamanego 0/63 gr 20 cm na drodze i zjazdach,
- wykonanie warstwy z kruszywa stabilizowanego cementem  $R_m=2,5$  MPa gr 15 cm,
- wykonania nowej nawierzchni bitumicznej drogi – warstwy wiążącej i ścieralnej,
- wykonania utwardzonych poboczy z kostki granitowej 15/17,
- wykonania ścieku z kostki granitowej 8/11,
- wykonania warstwy odsączającej z pisaku gr 10 cm na zjazdach,
- wykonania poboczy,
- regulacja odwodnienia poprzez oczyszczenie istniejących rowów, wymianę przepustów będących w złym stanie technicznym wraz ze ściankami czołowymi,
- wymiana przepustu skrzynkowego wraz z przyczółkami i umocnieniem skarp i dna przepustu,
- prace wykończeniowe.

## **Kolejność realizacji poszczególnych robót**

- roboty rozbiórkowe,
- korytowanie,
- profilowanie zagęszczanie podłoża pod konstrukcję drogi, zjazdów,
- wymiana przepustów, drenaży i kanału deszczowego,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych drogi, zjazdów,
- wykonanie nawierzchni.

## **Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce :**

Na placu budowy występują :

- Sieci energetyczna,
- Sieć wodociągowa,
- Sieci telekomunikacyjna,
- Kanalizacja deszczowa.

Szczegółową inwentaryzację zawiera projekt zagospodarowania terenu .

### **Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie**

Zasadniczymi elementami zagospodarowania terenu mogącymi stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są występujące sieci podziemne. Zagrożenie to występuje zwłaszcza przy wykonywaniu robót związanych z ułożeniem warstw pod proj. jezdnię. Zagrożenie to może także wystąpić podczas robót rozbiórkowych, gdyż nie można wykluczyć znacznie płytszego niż winno to być wykonane posadowienia tych sieci.

### **Przewidywane zagrożenia**

- *Zagrożenie z uwagi na kolizje z sieciami podziemnymi*
- *Zagrożenie z uwagi na możliwość przysypania ziemią w wykopach*
- *Temperatura masy bitumicznej – ok. 140°C*
- *Wibracje – przy pracy zagęszczarkami*
- *Ruch osób postronnych podczas prowadzenia robót*
- *Zagrożenie z uwagi na możliwość upadku z wysokości*

### **Sposób prowadzenia instruktażu**

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy obejmujący BHP na stanowisku pracy.

### **Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom**

- *Roboty w obszarach kolizji z sieciami podziemnymi wykonywać pod nadzorem administratorów tych sieci z zachowaniem warunków podanych w uzgodnieniach branżowych, w tym postępowania w razie stwierdzenia sieci niezainwentaryzowanych lub uszkodzenia sieci,*

*Przebudowa dróg wewnętrznych dz. nr 88 i 152 w Raszowie.*

- *Używać wyłącznie maszyn i urządzeń oraz środków transportu sprawnych, dopuszczonych do pracy na pochyleniach do 9%. Sprawność maszyn kontrolować codziennie przed przystąpieniem do robót.*
- *Używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, pasy, rękawice itp.)*
- *Właściwe ogrodzenie placu budowy uniemożliwiający dostęp osób postronnych na plac budowy*
- *Właściwe oznakowanie prowadzonych robót zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu*
- *Zapewnienie na budowie środków łączności telefonicznej, sprzętu p-poż oraz apteczki pierwszej pomocy.*

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz kierownicy robót, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy jest zobowiązany opracować dla robót budowlanych objętych projektem budowlanym, plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120 poz. 1125 i 1126

**Szczegółowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania poszczególnych rodzajów robót budowlanych określają przepisy rozdziałów 5-19 [rozporządzenia](#) Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. [Nr 47, poz. 401.](#)).**

## **V . UZGODNIENIA I OPINIE**



# VI . CZĘŚĆ RYSUNKOWA