



# CERTIGOS

CERTIGOS Mateusz Kałuża  
ul. Brzezińska 8a; 44-203 Rybnik  
tel. 600 338 854  
www.certigos.pl biuro@certigos.pl

NAZWA I ADRES  
ZAMAWIAJĄCEGO

**Gmina Gaszowice**  
**ul. Rydułtowska 2, 44-293 Gaszowice**

STADIUM

**PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA

**DROGOWA**

OBIEKT/TEMAT

**Remont drogi gminnej ul. Jana w Czernicy**

KATEGORIA  
OBIEKTU  
BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria IV  
Kategoria obiektu budowlanego : Kategoria XXV

ADRES  
INWESTYCJI

Województwo: Śląskie  
Powiat: rybnicki  
Gmina: Gaszowice  
Jednostka ewidencyjna: 241202\_2 (Gaszowice)  
Obręb ewidencyjny: 241202\_2.0001 (Czernica)  
Działki: 1745/1, 3812/20, 3368/20, 3369/20, 14, 3628/17, 3626/17,  
3638/15, 3639/15, 3282/119, 629/119, 198/24, 199/24, 64, 3685/117,  
630/118.

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA

CERTIGOS Mateusz Kałuża  
44-203 Rybnik, ul. Brzezińska 8a

OPRACOWAŁ

**inż. Łukasz Palki**  
**mgr inż. Marcelli Hawelek**

PROJEKTOWAŁ

**mgr inż. Tomasz Gacek**  
**SLK/3672/PWOD/11**

DATA

EGZEMPLARZ NR

**RYBNIK, CZERWIEC 2017**

**1 2 3 4 5**

## A - SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>DANE OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2	CEL OPRACOWANIA .....	3
1.3	INWESTOR .....	3
1.4	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
<b>2</b>	<b>ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b> .....	<b>3</b>
2.1	DANE OGÓLNE .....	3
2.2	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI .....	3
2.3	INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ .....	4
<b>3</b>	<b>STAN PROJEKTOWANY</b> .....	<b>4</b>
3.1	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA .....	4
3.2	WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ .....	5
3.3	ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE .....	5
3.4	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE .....	5
3.4.1	JEZDNIA .....	5
3.4.2	ZJAZDY INDYWIDUALNE .....	5
<b>4</b>	<b>PROJEKTOWANE ODWODNIENIE</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>WARUNKI GEOTECHNICZNE</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>OCHRONA KONSERWATORSKA</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO</b> .....	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b> .....	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b> .....	<b>7</b>

## B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys nr 1 – Plan orientacyjny
- Rys nr 2 – Istniejące zagospodarowanie
- Rys nr 3 – Plan sytuacyjny
- Rys nr 4 – Przekroje typowe i szczegóły
- Rys nr 5 – Profil podłużny jezdni

## C – ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia i przynależność do OIIB projektanta
- Oświadczenia projektanta

## **1 DANE OGÓLNE**

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przeznaczeniem opracowania jest::

- Remont drogi gminnej ul. Jana w Czernicy.

### **1.2 CEL OPRACOWANIA**

Opracowanie będzie stanowiło podstawę do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

### **1.3 INWESTOR**

Gmina Gaszowice, ul. Rydułtowska 2, 44-293 Gaszowice

### **1.4 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą formalną opracowania dokumentacji projektowej jest umowa o prace projektowe zawarta w dniu 06.04.2017 r. roku pomiędzy Gminą Gaszowice z siedzibą w Gaszowicach przy ul. Rydułtowskiej 2, reprezentowanym przez Wójta Gminy Gaszowice – Pawła Bugdola, a firmą „CERTIGOS” Mateusz Kałuża z siedzibą przy ul. Brzezińskiej 8a, 44-203 Rybnik, NIP: 6392006985, reprezentowaną przez mgr inż. Mateusza Kałużę.

Projekt opracowano na podstawie:

- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity z 2016 (Dz. U. 2016 r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (dz. U. z 2012r. poz. 462),
- Rozporządzenie 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 43/99 poz.430);
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Dane wyjściowe ustalone z inwestorem,
- Wizji w terenie.

## **2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **2.1 DANE OGÓLNE**

Terren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Czernica ul. Jana. Ulica Jana stanowi obecnie dojazd do budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Droga podlegająca remontowi ma charakter drogi gminnej. Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego posiada ona klasę techniczną „D”, natomiast na podstawie pomiaru ruchu i obliczenia średniego dobowego ruchu, obciążenie ruchem odpowiada kategorii ruchu KR1.

### **2.2 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ DROGI**

Droga objęta opracowaniem posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości od 3,00 m do 3,50 m. Zjazdy zlokalizowane wzdłuż ulicy Jana są wykonane z nawierzchni gruntowej, tłuczniowej, asfaltowej bądź z kostki betonowej. Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowej drogi odprowadzane są obecnie do rowu zlokalizowanego po lewej stronie oraz na poboczu i tereny zielone przylegające do dróg. Ze względu na dużą degradację istniejącej nawierzchni woda odprowadzana jest w sposób nieuporządkowany.

## 2.3 INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć energetyczna;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć wodociągowa

## 3 STAN PROJEKTOWANY

### 3.1 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się remont drogi na odcinku od ul. Granicznej do ul. Leśnej tj. na długości 679,83 m. Na odcinku od Km 0+000,00 do 0+100,00 jezdnię przewiduje się odtworzyć o szerokości 3,00 natomiast na pozostałym odcinku o szerokości 3,50 m. Z uwagi na brak występowania na przedmiotowym odcinku, kanalizacji deszczowej, występuje konieczność utrzymania i odtworzenia istniejącego rowu przydrożnego. Ze względu na niewielką odległość pomiędzy krawędzią jezdni a istniejącymi ogrodzeniami, nie ma możliwości wykonania rowu z uformowaniem statecznych skarp tj. o nachyleniu co najmniej 1:1,5. W związku z powyższym zaprojektowano wykonanie rowu w formie głębokich korytek betonowych (szczegóły przedstawiono na rysunku nr 4). Pod zjazdami indywidualnymi do posesji po stronie lewej, zaprojektowano przepusty z rur dwuściennych PP o średnicy 300 mm. W celu zabezpieczenia nawierzchni jezdni, na każdym wlocie i wylocie do przepustu należy zabudować ściankę czołową prefabrykowaną. Początek projektowanego rowu przydrożnego zlokalizowano na KM 0+130,00.

W ramach remontu drogi, przewiduje się również wykonanie zjazdów indywidualnych do granicy pasa drogowego. Przebudowa zjazdów polegać będzie na zmianie geometrii poziomej (dostosowanie zjazdu do istniejącej szerokości), oraz geometrii pionowej (zjazdy do posesji należy dowiązać wysokościowo do nawierzchni jezdni i nawierzchni zjazdów znajdujących się na posesjach prywatnych). Zjazdy będą posiadały nawierzchnię z kostki betonowej prostokątnej typu Holland koloru czerwonego. W miejscach połączenia nawierzchni jezdni z nawierzchnią zjazdu należy ułożyć krawężnik najazdowy o przekroju 15 cm x 22 cm x 100 cm na ławie betonowej gr. 15 cm, z oporem z betonu C12/15.

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie pełnej konstrukcji jezdni o szerokości od 3,00 do 3,50 m,
- wykonanie krawężnika betonowego wyniesionego na wysokość 4 cm w stosunku do krawędzi nawierzchni jezdni na zjazdach,
- odtworzenie istniejącego rowu przydrożnego strona lewa na Km od 0+130,00 do końca opracowania,
- zabudowanie przepustów pod zjazdami o średnicy 300 mm w ciągu odtwarzanego rowu przydrożnego,
- zabudowanie ścianek czołowych prefabrykowanych na wlotach i wylotach do projektowanych przepustów,
- przebudowa istniejących zjazdów do posesji (do granicy pasa drogowego z kostki brukowej betonowej typu Holland koloru czerwonego, poza pasem drogowym dostosowanie wysokościowe poprzez np: regulację wysokościową kostki brukowej lub wyrównanie/doziarnienie nawierzchni z kruszywa).

Dokładny przebieg remontowanej drogi przedstawiono na Planie Sytuacyjnym (rys. nr 3).

Przyjęte przekroje typowe obejmujące nawierzchnię jezdni oraz rów przydrożny zostały przedstawione i opisane na Przekrojach Typowych (rys. nr 4).

### 3.2 WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Projektowany remont drogi ul. Jana przebiega po następujących działkach :

- 1745/1, 3812/20, 3368/20, 3369/20, 14, 3628/17, 3626/17, 3638/15, 3639/15, 3282/119, 629/119, 198/24, 199/24, 64, 3685/117, 630/118.

### 3.3 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Remont drogi ul. Jana spowoduje korektę Istniejącego ukształtowania wysokościowego jezdni, poprzez dostosowanie do występujących zjazdów. Na odcinku od około 0+130,00 do 0+600,00 jezdnia jest wyniesiona od 10 cm do 30 cm w stosunku do terenów przyległych, toteż z uwagi na zapewnienia właściwego odwodnienia zdecydowano się ją obniżyć. Projektowany profil podłużny ul. Jana w Czernicy przedstawiony został na rysunku nr 5.

Parametry wysokościowe projektowanej inwestycji przedstawiają się następująco:

- spadek poprzeczny jezdni - jednostronny 2%,
- spadek poprzeczny zjazdów - dostosować do istniejącego nachylenia zjazdów na prywatnych posesjach,
- spadek poprzeczny pobocza -  $i = 6\%$  od jezdni.

Zjazdy indywidualne należy wykonać zgodnie z § 79 Dz.U.2016.0.124 t.j. - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie tj. pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosować do jej ukształtowania, jednakże na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%.

### 3.4 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

#### 3.4.1 JEZDNIA

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4 cm - AC 11S,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 5 cm - AC 16W,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm o grubości 20 cm,
- warstwa mrozochronna z kruszywa łamanego 31,5-63 mm o grubości 20 cm,
- istniejąca podłoże gruntowe o grupie nośności G2.

#### 3.4.2 ZJAZDY INDYWIDUALNE

- kostka brukowa betonowa typu Holland koloru czerwonego o grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 20 cm,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego gr. 10 cm.

Zjazdy należy ograniczyć od strony jezdni krawężnikami 15 cm x 22 cm. Należy ułożyć je na ławie betonowej z oporem C12/15 gr. 15 cm. Zewnętrzną część zjazdów należy również zabezpieczyć krawężnikiem najazdowym 15 x 22 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 gr. 15 cm.

#### **4 PROJEKTOWANE ODWODNIENIE**

Wody opadowe z remontowanej ul. Jana w Czernicy odprowadzane będą poprzez rów przydrożny zlokalizowany po lewej stronie od Km 0+130,00 do końca opracowania. W celu właściwego spływu wody z nawierzchni zaprojektowano spadek jednostronny 2% w kierunku rowu.

#### **5 WARUNKI GEOTECHNICZNE**

W trakcie prac projektowych zlecono wykonanie otworu badawczego na głębokość 3,0 m, w którym stwierdzono występowanie gruntów nasypowych i czwartorzędowych wykształconych w formie utworów spoistych i niespoistych. Średnia grubość nawierzchni asfaltowej występująca na ulicy Jana wynosi 4 cm. Do głębokości około 70 cm występują nasypy budowlane (żużel, pospółka, kruszywo łamane). Poniżej do głębokości około 90 m występuje grunt niespoisty w formie pospółki zaglinionej. Do głębokości 3,0 zalega glina pylasta zwięzła twardoplastyczna.

Rozpoznanie warunków wodnych w podłożu gruntowym przeprowadzono w oparciu o obserwacje wykonane w trakcie wierceń. W profilu pionowym wody gruntowej nie stwierdzono. Warunki wodne uznano za dobre.

Ze względu na iż nasyp budowlany i osady piaszczyste występują w stropowej i środkowej części profilu, a grunty spoiste w dolnej części profilu, do opracowania konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto grunt o grupie nośności G2.

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., poz. 463), istniejące warunki gruntowe rozpatrywanego terenu zalicza się do prostych warunków gruntowych.**

#### **6 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

- Powierzchnia projektowanej jezdni o nawierzchni z MMA 2 600,00 m<sup>2</sup>

#### **7 OCHRONA KONSERWATORSKA**

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty strefami ochrony konserwatorskiej.

#### **8 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Remont drogi gminnej ul. Jana w Czernicy nie spowoduje zmian w oddziaływaniu na środowisko. Projektowane zmiany poprawią bezpieczeństwo oraz komfort użytkowników ruchu pieszego.

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości.

Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania chodnika tj. żwir lub pospółka, kruszywo łamane, kostka brukowa, piasek.

Odpady ziemi z ukopu powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z budową przedmiotowego chodnika, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 55 db w godzinach 6.00-22.00 i 50 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych.

Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany, a otoczenie doprowadzone do stanu pierwotnego.

Na terenie objętym projektem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r o ochronie przyrody.

## **9 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedsięwzięcie w zakresie projektu budowlanego obejmuje swym oddziaływaniem jedynie działki na których projektowana jest w/w inwestycji tj. 1745/1, 3812/20, 3368/20, 3369/20, 14, 3628/17, 3626/17, 3638/15, 3639/15, 3282/119, 629/119, 198/24, 199/24, 64, 3685/117, 630/118. Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

## **10 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **ZAKRES ROBÓT:**

- roboty ziemne pod jezdnie,
- transport materiałów z rozbiórki,
- wykonanie warstwy mrozoochronnej z kruszywa łamanego,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanek mineralno-asfaltowych,
- ułożenie krawężników betonowych 15x22 cm w miejscu występowania zjazdów indywidualnych,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kostki brukowej,
- ułożenie korytek betonowych w miejscu występowania istniejącego rowu przydrożnego,
- wykonanie przepustów z rur PP o średnicy 300 mm pod zjazdami indywidualnymi,
- kształtowanie poboczy.

### **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- brak

### **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:**

- Zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych,
- zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym,
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych,
- potrącenie przez pojazdy znajdujące się w ruchu ulicznym,
- organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych.

### **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

- Przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

## OPIS TECHNICZNY

### „Remont drogi gminnej ul. Jana w Czernicy”

- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego; właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.