



# PROJEKT BUDOWLANY

## Tom I

Egzemplarzy **4** Egz. **4**

TEMAT:	<i>Budowa drogi wraz z oświetleniem ulicznym, kanałem teletechnicznym i kanalizacją deszczową w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w Czarnkowie</i>	
OBIEKT:	Obręb 0001 Miasto Czarnków Dz. ewid. 2280, 1799/1, 1799/2, 2273, 2275/2, 1867/2, 1868/2, 1871/1, 1869, 1870/2, 2276/2, 1866/2, 2277	
BRANŻA:	Drogowa Kategoria budowlana obiektu IV, XXV	
JEDNOTKA OPRACOWUJĄCA:		Firma VIABUD Jacek Gruszkiewicz Walkowice 87 64 – 700 Czarnków
INWESTOR:		Gmina Miasta Czarnków Pl. Wolności 6 64-700 Czarnków
PROJEKTANT:	tech. Ryszard Burdajewicz upr. budowlane do projektowania nr ewid. UAN 8345/959/85/86	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. Przemysław Burdajewicz	

Walkowice, maj 2017r.

## **Zawartość opracowania:**

<b>I. Oświadczenia i uzgodnienia.....</b>	<b>3</b>
1. Oświadczenie projektanta .....	3
2. Uprawnienia budowlane projektanta.....	4
3. Przynależność projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego .....	6
4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	7
<b>II. Część ogólna .....</b>	<b>11</b>
1. Przedmiot inwestycji, lokalizacja.....	11
2. Zleceniodawca .....	11
3. Jednostka Projektowa.....	11
4. Cel opracowania.....	11
5. Podstawa opracowania .....	11
6. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji.....	12
7. Analiza powiązania dróg z innymi drogami publicznymi .....	12
8. Wpływ inwestycji na środowisko .....	12
9. Odprowadzenie wód opadowych.....	13
10. Ochrona konserwatorska .....	13
11. Istniejące uzbrojenie terenu .....	13
<b>III. Część techniczna – branża drogowa .....</b>	<b>14</b>
1. Projektowane parametry techniczne .....	14
2. Opis trasy w planie .....	14
3. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	15
4. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	15
5. Nawierzchnia jezdni.....	15
6. Nawierzchnia chodnika .....	16
7. Nawierzchnia ścieżki rowerowej .....	16
8. Nawierzchnia miejsc postojowych .....	16
9. Zjazdy indywidualne i publiczne.....	16
10. Tabela robót ziemnych.....	17
11. Zieleń.....	18
12. krawężniki i obrzeża.....	19
13. Rozbiórka elementów dróg .....	19
14. Organizacja ruchu i elementy brd .....	19
15. Oświetlenie uliczne i kanał teletechniczny.....	19

# **I. OŚWIADCZENIA I UZGODNIENIA**

## **1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Walkowice, maj 2017r.

### **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawa Budowlanego (Dz. U. 2016 poz. 290 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany pn. „Budowa drogi wraz z oświetleniem ulicznym, kanałem teletechnicznym i kanalizacją deszczową w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w Czarnkowie” - branża drogowa został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Asystent projektanta:

## 2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA

Główny Architekt Wojewódzki  
w Pile

Piła, dnia 10 czerwca 1986 r.

(pieczęć)

Nr UAN-8345)959)85)86

URZĄD



ODZKI

Wydział

Architekt

Urbanistyk

Planowo

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr. 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Ryszard BURDAJEWICZ

imię i nazwisko

technik drogowy

tytuł naukowy — zawodowy

urodzony(a) dnia 14 marca 19 47 r. w Szamotułach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

rodzaj funkcji

w specjalności konstrukcyjno — inżynierskiej

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej

w zakresie dróg z ograniczeniem do powszechnie znanych

rozwiązań konstrukcyjnych i schematów technicznych.

specjalizacja zawodowa

Załącznik Nr 1

GS-Poligraf, Rogoźno 270 86-4 500 szt.

Obywatel(ka) Ryszard BURDAJEWICZ jest upoważniony(a) do  
imię i nazwisko

sporządzania projektów budowli dróg w zakresie ograniczonym  
do powszechnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych i schematów  
technicznych.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo  
wniesienia odwołania do Ministra Budownictwa, Gospodarki  
Przestrzennej i Komunalnej za pośrednictwem Głównego Architekta  
Wojewódzkiego w Pile w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Ob: Ryszard BURDAJEWICZ  
ul. Siedmiogóra 4b)20  
64-700 Czarnków

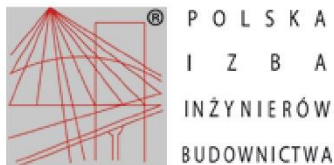


mgr inż. arch. Andrzej Oleczak



podpis i pieczęć

### 3. PRZYNALEŻNOŚĆ PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDYU ZAWODOWEGO



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4UZ-I3S-5YK \*

Pan Ryszard Burdajewicz o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0446/01  
adres zamieszkania ul. Siedmiogóra 4/20, 64-700 Czarńków  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-02 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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.pliib.org.pl](http://www.pliib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





#### 4. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Burmistrz Miasta Czarnków



Czarnków – 20 marca 2017

A. 6727. 37. 2017

Referat Techniczno-Inwestycyjny  
Urząd Miasta Czarnków  
Pl. Wolności 6  
64-700 Czarnków

##### WYPIS I WYRYS

**z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czarnków  
w rejonie ul. Rolnej**

uchwalonego Uchwałą Rady Miasta Czarnków Nr XX/VI/158/2016 z dnia 30 sierpnia 2016.  
i ogłoszonego w Dzienniku Urzędowym Woj. Wielkopolskiego poz. 5385 z dnia 06.09.2016.

dotyczy:

przeznaczenia w mpzp miasta Czarnków w rejonie ul. Rolnej –  
działki nr ewid. 2275/2, 1867/2, 1868/2, 1871/1, 1870/2, 2276/2, 1866/2  
w pobliżu ul. Rolnej: teren oznaczony symbolem **6 KDL**

- § 32. Dla terenów dróg publicznych - drogi klasy lokalnej oznaczonych na rysunku planu symbolami: 1KDL, 2KDL, 3KDL, 4KDL, 5KDL, 6KDL ustala się:**
- 1) przeznaczenie podstawowe terenu: droga publiczna klasy lokalnej;
  - 2) przeznaczenie dopuszczalne: urządzenia i sieci infrastruktury technicznej, w tym nie związane z drogą, obiekty małej architektury, zieleń urządzona;
  - 3) w zakresie zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu:
    - a) szerokość w liniach rozgraniczających zmienna zgodnie z rysunkiem planu,
    - b) jezdnia o szerokości nie mniejszej niż 6 m,
    - c) chodnik co najmniej jednostronny o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m na 4KDL, na pozostałych KDL chodnik obustronny,
    - d) dopuszcza się ścieżkę rowerową o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m,
    - e) dopuszcza się wyznaczenie zatok postojowych,
    - f) dopuszcza się stosowanie przeszkód zmniejszających prędkość jazdy,
    - g) dopuszcza się urządzenia odwodnienia i oświetlenia;
  - 4) zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej – zgodnie z §14 uchwały.

- § 14. W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej ustala się:**
- 1) w zakresie zaopatrzenie w wodę:
    - a) z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej w ulicy Rolnej, w części ulicy Poznańskiej poprzez rozbudowę sieci o średnicach nie mniejszych niż DN 80, zgodnie z przepisami odrębnymi,
    - b) do czasu zrealizowania sieci rozdzielczych wodociągowych, dopuszczenie zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć – studni z uwzględnieniem §12 pkt 6;
  - 2) w zakresie gospodarki ściekowej:

64-700 Czarnków  
tel. +48 67 255 28 01  
fax +48 67 255 26 77

www.czarnkow.pl

- a) odprowadzenie ścieków bytowych, komunalnych do istniejącej miejskiej kanalizacji sanitarnej w obszarze planu poprzez rozbudowę sieci o kanały sanitarne o średnicach nie mniejszych niż DN 200 i budowę przepompowni ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- b) do czasu zrealizowania docelowej sieci kanalizacyjnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków bytowych, komunalnych do indywidualnych zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
  - a) z powierzchni nieutwardzonych do gruntu w miejscu ich powstawania, w granicy własnej nieruchomości, w sposób zapewniający ochronę wód podziemnych, powierzchniowych oraz gleb przed zanieczyszczeniem,
  - b) z terenów utwardzonych, w tym dróg i parkingów rozwiązać w sposób zapewniający ochronę przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu lub ujmować w system kanalizacji deszczowej o średnicach nie mniejszych niż DN 250 do sieci kanalizacji deszczowej, z uwzględnieniem lit. c,
  - c) do czasu realizacji sieci kanalizacji deszczowej dopuszczenie odprowadzania wód opadowych i roztopowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, lub zbiorników retencyjnych, w sposób zapewniający ochronę wód podziemnych, powierzchniowych oraz gleb przed zanieczyszczeniem;
- 4) zaopatrzenie w energię elektryczną:
  - a) zasilanie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej, liniami kablowymi średniego i niskiego napięcia, po jej rozbudowie,
  - b) dopuszcza się przebudowę linii napowietrznych pod warunkiem ich skablowania, z uwzględnieniem lit. c,
  - c) dopuszcza się przebudowę istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV, bez konieczności jej skablowania,
  - d) dopuszcza się zachowanie stacji transformatorowych słupowych,
  - e) dopuszcza się lokalizację małogabarytowych stacji transformatorowych,
  - f) w przypadku zmiany stacji słupowej transformatorowej na małogabarytową lub lokalizacji nowej stacji, powierzchnia działki powinna wynosić minimum 25 m<sup>2</sup>,
  - g) realizację inwestycji elektroenergetycznych oraz usuwanie kolizji projektowanych obiektów z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 5) zaopatrzenie w energię ciepłą i gaz:
  - a) zasilanie w energię ciepłą z miejskiej sieci ciepłowniczej lub z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystywaniem energii elektrycznej, gazu, węgla i oleju niskosiarkowego oraz odnawialnych źródeł energii w tym pompy wodne, foto-baterie, solary z zakazem lokalizowania elektrowni wiatrowych,
  - b) zasilanie w gaz z istniejącej miejskiej sieci gazowej średniego ciśnienia poprzez rozbudowę sieci o średnicach nie mniejszych niż DN 32, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - c) dopuszcza się wykorzystanie alternatywnych źródeł energii z uwzględnieniem lit. a;
- 6) w zakresie telekomunikacji – obsługa terenu poprzez rozbudowę lub budowę sieci telekomunikacyjnej;
- 7) budowę, przebudowę, rozbudowę, remonty, odbudowę linii łączności radiowo – telewizyjnej;
- 8) gospodarka odpadami – gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych oraz związanych z prowadzoną działalnością usługową, na zasadach obowiązujących w mieście Czarnków, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 9) dopuszcza się przebieg podziemnych sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających drogi publicznych, drogi wewnętrznej, publicznych ciągów pieszo – rowerowych oraz na terenach ZP i ZPn z uwzględnieniem pkt 10;
- 10) dopuszcza się przebieg istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110kV;
- 11) realizację inwestycji elektroenergetycznych oraz usuwanie kolizji projektowanych obiektów z sieciami energetycznymi zgodnie z przepisami odrębnymi;

64-700 Czarnków  
tel. +48 67 255 28 01  
fax +48 67 255 26 77

www.czarnkow.p



12) dopuszcza się:

- a) przebudowę istniejących sieci kolidujących z projektowaną zabudową,
- b) zmianę parametrów sieci w przypadku ich remontu, przebudowy lub rozbudowy,
- c) zmniejszenie lub likwidację pasów technologicznych od sieci i urządzeń infrastruktury, oznacza zmniejszenie lub likwidację ograniczeń w zagospodarowaniu terenów, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- d) w obszarze objętym planem dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i budowę sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w sposób nie kolidujący z ustaleniami planu,
- e) dopuszcza się sieci i urządzenia infrastruktury technicznej na terenach ZP i ZPn.

Uwaga: Przedmiotowa działka nie jest położona na obszarze rewitalizacji, o którym mowa w art. 8 ustawy z 09.10.2015. o rewitalizacji (Dz.U. z 2015r. poz.1777) ani na obszarze specjalnej strefy rewitalizacji, o której mowa w rozdziale 5 wyżej wymienionej ustawy.

Z up. Burmistrza  
Bogdan Szelmeczka  
Główny Specjalista  
dla Gospodarki Przestrzennej

Załącznik: Wyrys z załącznika graficznego do uchwały miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Czarnków rejonie ul. Rolnej  
— arkusz A4 skala 1:2000

Opracował: Bogdan Szelmeczka

tel. 67 / 255 28 07














Pl. Wolności 6  
64-700 Czarnków  
tel. +4867 255 28 01  
fax +48 67 255 26 77

www.czarnkow.pl



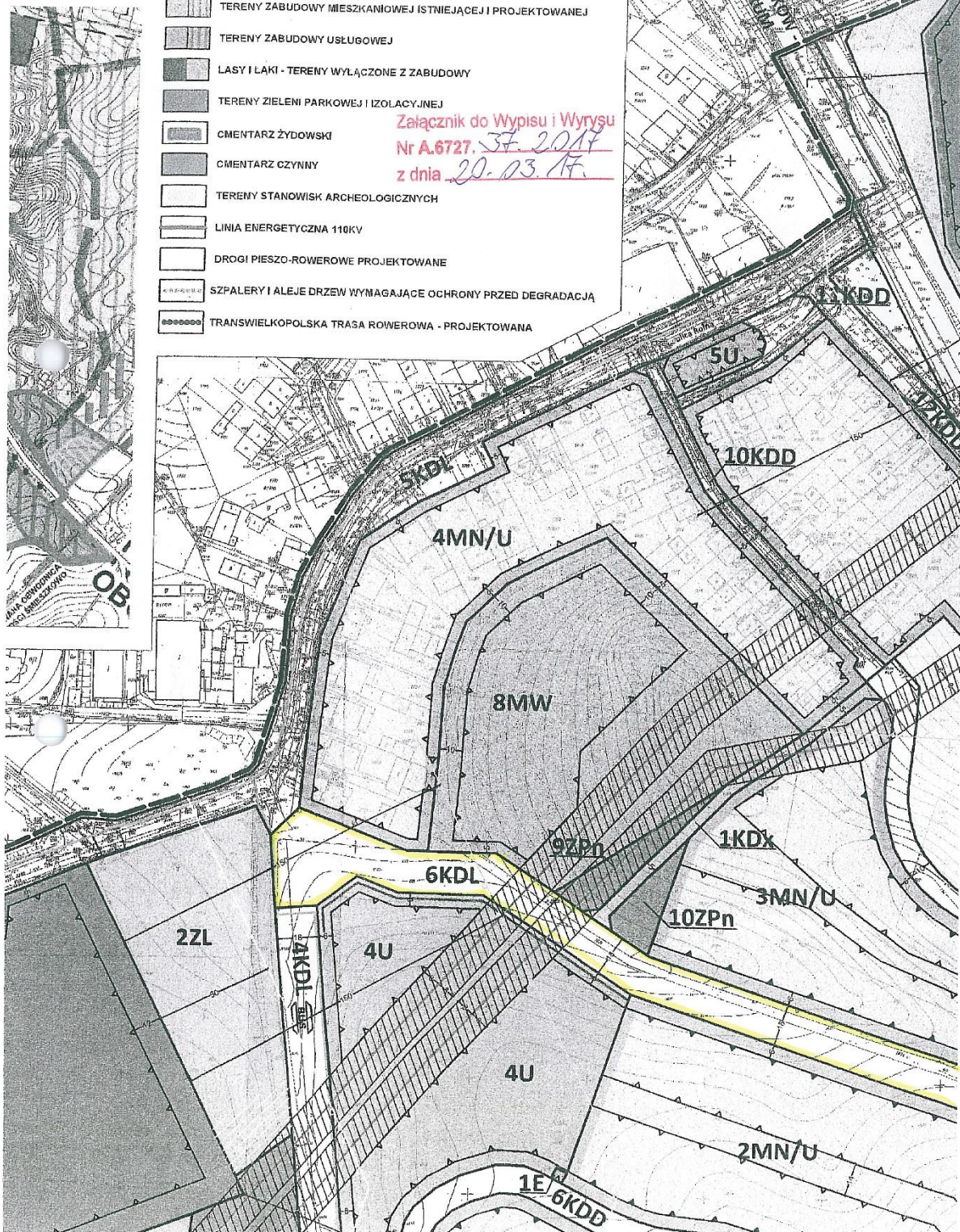
IAN

OZNAČZENIA:

-  GRANICA OPRACOWANIA
-  GRANICA MIASTA
-  TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ
-  TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ
-  LASY I ŁĄKI - TERENY WYŁĄCZONE Z ZABUDOWY
-  TERENY ZIELENI PARKOWEJ I IZOLACYJNEJ
-  CMENTARZ ŻYDOWSKI
-  CMENTARZ CZYNNY
-  TERENY STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH
-  LINIA ENERGETYCZNA 110KV
-  DROGI PIESZO-ROWEROWE PROJEKTOWANE
-  SZPALERY I ALEJE DRZEW WYMAGAJĄCE OCHRONY PRZED DEGRADACJĄ
-  TRANSWIELKOPOLSKA TRASA ROWEROWA - PROJEKTOWANA

URZĄD MIASTA  
Pl Wolności 6  
64-700 CZARNKÓW  
NIP 763-00-18-548  
fax 67 255-26-77 tel 67 255-25-00

Załącznik do Wypisu i Wyrysu  
Nr A.6727. 37.2017  
z dnia 20.03.17.





## **II. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI, LOKALIZACJA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy drogi wraz z oświetleniem ulicznym, kanałem teletechnicznym i kanalizacją deszczową w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w Czarnkowie. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na terenie miasta Czarnków.

### **2. ZLECENIODAWCA**



*Gmina Miasta Czarnków*

*Pl. Wolności 6*

*64-700 Czarnków*

### **3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**



*Firma VIABUD Jacek Gruszkiewicz*

*Walkowice 87*

*64 – 700 Czarnków*

### **4. CEL OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego określającego technologię i zakres drogi w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w mieście Czarnków, oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień umożliwiających uzyskanie pozwolenie na budowę niniejszego przedsięwzięcia.

### **5. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania dokumentacji dla zadania: „Budowa drogi wraz z oświetleniem ulicznym, kanałem teletechnicznym i kanalizacją deszczową w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w Czarnkowie” jest umowa nr 4.TI.2017 z dnia

13.02.2017r. zwarta pomiędzy Gminą Miasta Czarnków a Firmą VIABUD Jacek Gruszkiewicz.

Wykaz materiałów oraz podstawowych aktów prawnych :

- Aktualizowana mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Uzgodnienia pomiędzy Zamawiającym a Jednostką projektową,
- Inwentaryzacja oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe na terenie planowanej inwestycji,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1997r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2016, poz. 290 z póź. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129),
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt, W-wa 1982,
- Normy zgodne z SST.

## **6. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU W OTOCZENIU INWESTYCJI**

Projektowana budowa drogi zlokalizowana jest w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w mieście Czarnków na terenie przyszłej zabudowy mieszkaniowej. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej drogi znajdują się punkty usługowe (Stomatolog, firma spedycyjna) oraz zabudowa wielorodzinna (w trakcie budowy).

Teren objęty opracowaniem w stanie istniejącym nie posiada wydzielonej drogi (poza dojazdem na budowę zabudowy wielorodzinnej). W znacznej części są to tereny porolne.

## **7. ANALIZA POWIĄZANIA DRÓG Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI**

Istniejący pas drogowy na którym projektowana jest droga publiczna będzie połączona z innymi drogami publicznymi poprzez skrzyżowanie z ul. Rolną (159546P).

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

Budowa drogi w pasie drogowym przyległym do ul. Rolnej w Czarnkowie polega na wykonaniu ulicy z mieszanki mineralno-bitumicznej oraz chodników i ścieżek rowerowych z betonowej kostki brukowej.

Po realizacji zadania wpływ drogi na środowisko, zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiadujące poprawi się poprzez:

- Zmniejszenie emisji hałasu i wibracji,
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery,

W ramach realizacji przedsięwzięcia wykonana zostanie nowa konstrukcja jezdni przez co nastąpi poprawa płynności ruchu, co w konsekwencji przyczyni się do zmniejszenia emisji spalin wydzielanych przez silniki poruszających się po drodze pojazdów oraz zmniejszy emisję hałasu i wibracji do środowiska.

## **9. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH**

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej drogi odbywać się będzie poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne w kierunku wpustów ulicznych do kanalizacji deszczowej.

Niniejsze opracowanie ogranicza się do wskazania lokalizacji wpustów ulicznych, w celu przejęcia całości wód opadowych, nie powodując zastoisk wody.

## **10. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze ochrony konserwatorskiej.

## **11. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU**

W obrębie planowanej inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- Trasa A:
  - sieć kanalizacji sanitarnej,
  - sieć kanalizacji deszczowej,
  - sieć gazowa,
  - sieć wodociągowa.
- Trasa B:
  - napowietrzna sieć wysokiego napięcia (110kV).



### **III. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA**

#### **1. PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE**

Planowane przedsięwzięcie zostało zaprojektowane w oparciu o następujące parametry techniczne:

- Kategoria drogi: gminna
- Klasa drogi: L – lokalna
- Kategoria ruchu: KR3-KR4
- Prędkość projektowa: 40km/h
- Przekrój poprzeczny: 1x2
- Szerokość pasa ruchu: 3,00m
- Zieleń: obustronna szerokości 1,00m
- Chodniki/ścieżki rowerowe:
  - Strona prawa: chodnik szer. 1,5m; ścieżka rowerowa szer. 2,00m
  - Strona lewa: chodnik szer. 2,00m

#### **2. OPIS TRASY W PLANIE**

Całość inwestycji zaprojektowano w układzie 2 tras:

- Trasa A – długość 47,80m,
- Trasa B – długość 456,15m.

Trasa A zaczyna się skrzyżowaniem z ul. Rolną. Składa się z 2 odcinków prostych oraz 1 łuku kołowego o promieniu 53m. W km 0+028,10 występuje skrzyżowanie z trasą B.

Trasa B zaczyna się skrzyżowaniem z trasą A. Składa się z 4 odcinków prostych oraz 3 łuków kołowych o promieniach odpowiednio: 75m, 150m i 75m.

Osie tras zaprojektowano w taki sposób aby:

- Uniknąć zmiany geometrii drogi,
- zapewnić dostęp do wszystkich przyległych posesji,
- uniknąć przebudowy istniejących urządzeń uzbrojenia terenu.

Na początkowym odcinku trasy B projektuje się lewostronny parking dla samochodów osobowych w ilości 5 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0m oraz jedno miejsce o wymiarach 3,6x5,0m.

### **3. OPIS TRASY W PRZEKROJU PODŁUŻNYM**

Niweletę ulicy zaprojektowano zachowując charakterystykę istniejącego ukształtowania terenu. Zaprojektowana niweleta zapewnia prawidłowe powiązanie nawierzchni jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej z przyległym terenem.

Niweleta trasy A została zaprojektowana jako jednostajna o pochyleniu 2,326% w kierunku ul. Rolnej. Najwyżej położony punkt ma rzędną 81,28m n.p.m., a najniższy – 80,17m n.p.m. (skrzyżowanie z ul. Rolną). Różnica wysokości niwelety trasy A wynosi 1,11m.

Niweleta trasy B została zaprojektowana z 5 odcinków o różnych pochyleniach. Minimalne pochylenie wynosi 1,055%, a maksymalne – 9,500%. Wierzchołki niwelety zostały wyokrąglone odpowiednio krzywymi wypukłymi i wklęsłymi. Różnica spadków wynosi: minimalna – 1,831%; maksymalna – 4,328%. Najwyżej położony punkt ma rzędną 103,83m n.p.m., najniżej – 80,82m n.p.m. (skrzyżowanie z trasą A). Różnica wysokości niwelety trasy B wynosi 23,01m.

### **4. OPIS TRASY W PRZEKROJU POPRZECZNYM**

Pochylenie poprzeczne jezdni jest daszkowe i wynosi 2%. Na łukach kołowych o małym promieniu (tj. 75m) zastosowano pochylenie jednostronne 3%. Przed zmianą pochylenia z daszkowego na jednostronne zaprojektowano po obu stronach łuku prostą przejściową o długości 20,0m. W obrębie skrzyżowania trasy A z trasą B na trasie A zaprojektowano spadek jednostronny 2%.

Na chodnikach i miejscach postojowych zaprojektowano spadek jednostronny 2% w kierunku jezdni.

### **5. NAWIERZCHNIA JEZDNI**

Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto kategorię ruchu KR3-KR4. Przewidziano budowę nawierzchni jezdni o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna SMA 8S PMB 45/80-55 - grubości 4 cm
- Warstwa wiążąca AC16W 35/50 – grubości 5 cm
- Podbudowa zasadnicza AC22P 35/50 – grubości 7 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> – grubości 20 cm
- Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 – grubości 15 cm

Razem grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 51 cm.

## **6. NAWIERZCHNIA CHODNIKA**

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie chodników o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm,
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 10 cm

Razem grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 20 cm.

## **7. NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ**

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie ścieżki rowerowej o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm,
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 10 cm

Razem grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 22 cm.

## **8. NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH**

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie miejsc postojowych o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm,
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> – grubości 25 cm
- Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 – grubości 15 cm

Razem grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 52 cm.

## **9. ZJAZDY INDYWIDUALNE I PUBLICZNE**

W projekcie przewidziano budowę zjazdów indywidualnych w miejscach lokalizacji bram oraz jednego zjazdu publicznego w miejscu wjazdu na parking przy

nowobudowanych blokach. Szerokość zjazdów oraz łuki wyokrąglające połączenie z nawierzchnią jezdni przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie zjazdów:

Zestawienie zjazdów – trasa B			
I.p.	Rodzaj zjazdu	Kilometraż	Strona
1.	Indywidualny	0+031,95	Lewa
2.	Indywidualny	0+057,22	Lewa
3.	Publiczny	0+104,50	Lewa

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie miejsc postojowych o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm,
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grubości 4 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C<sub>90/3</sub> – grubości 25 cm
- Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem C3/4 – grubości 15 cm

Razem grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 52 cm.

## 10. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

TRASA A

km	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Średnia powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Odległość [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]		Zużycie na miejscu [m <sup>3</sup> ]	Nadmiar [m <sup>3</sup> ]		Suma algebraiczna [m <sup>3</sup> ]	
	N	W	N	W		N	W		N	W	N	W
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
0+000,00	0,00	0,00	0,09	0,79	6,00	0,51	4,71	0,51	0,00	4,20	0,00	4,20
0+006,00	0,17	1,57	1,01	1,15	13,00	13,07	14,95	13,07	0,00	1,89	0,00	6,09
0+019,00	1,84	0,73	1,51	1,46	9,00	13,59	13,14	13,14	0,45	0,00	0,45	6,09
0+028,00	1,18	2,19	0,76	5,52	19,80	15,05	109,20	15,05	0,00	94,15	0,45	100,23
0+047,80	0,34	8,84	0,17	4,42	2,20	0,37	9,72	0,37	0,00	9,35	0,45	109,58
0+050,00	0,00	0,00										

**TRASA B**

km	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Średnia powierzchnia [m <sup>2</sup> ]		Odległość [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]		Zużycie na miejscu [m <sup>3</sup> ]	Nadmiar [m <sup>3</sup> ]		Suma algebraiczna [m <sup>3</sup> ]	
	N	W	N	W		N	W		N	W	N	W
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
0+000,00	1,18	2,19	0,59	9,74	31,00	18,29	301,94	18,29	0,00	283,65	0,00	283,65
0+031,00	0,00	17,29										
0+050,00	0,00	15,73	0,00	16,51	19,00	0,00	313,69	0,00	0,00	313,69	0,00	597,34
0+069,00	0,29	10,61	0,15	13,17	19,00	2,76	250,23	2,76	0,00	247,48	0,00	844,82
0+085,00	0,00	7,13	0,15	8,87	16,00	2,32	141,92	2,32	0,00	139,60	0,00	984,42
0+112,00	6,35	0,00	3,18	3,57	27,00	85,73	96,26	85,73	0,00	10,53	0,00	994,95
0+134,00	6,27	0,00	6,31	0,00	22,00	138,82	0,00	0,00	138,82	0,00	138,82	994,95
0+158,00	3,66	0,67	4,97	0,34	24,00	119,16	8,04	8,04	111,12	0,00	249,94	994,95
0+186,00	1,60	1,01	2,63	0,84	28,00	73,64	23,52	23,52	50,12	0,00	300,06	994,95
0+212,00	1,37	0,65	1,49	0,83	26,00	38,61	21,58	21,58	17,03	0,00	317,09	994,95
0+236,00	5,44	0,02	3,41	0,34	24,00	81,72	8,04	8,04	73,68	0,00	390,77	994,95
0+261,00	1,54	2,33	3,49	1,18	25,00	87,25	29,38	29,38	57,88	0,00	448,65	994,95
0+286,00	2,43	2,34	1,99	2,34	25,00	49,63	58,38	49,63	0,00	8,75	448,65	1003,70
0+316,00	3,78	1,37	3,11	1,86	30,00	93,15	55,65	55,65	37,50	0,00	486,15	1003,70
0+345,00	7,18	0,01	5,48	0,69	29,00	158,92	20,01	20,01	138,91	0,00	625,06	1003,70
0+357,00	3,86	0,93	5,52	0,47	12,00	66,24	5,64	5,64	60,60	0,00	685,66	1003,70
0+385,00	11,76	0,00	7,81	0,47	28,00	218,68	13,02	13,02	205,66	0,00	891,32	1003,70
0+413,00	15,85	0,00	13,81	0,00	28,00	386,54	0,00	0,00	386,54	0,00	1277,86	1003,70
0+435,00	12,87	0,05	14,36	0,03	22,00	315,92	0,55	0,55	315,37	0,00	1593,23	1003,70
0+456,00	6,93	0,53	9,90	0,29	21,00	207,90	6,09	6,09	201,81	0,00	1795,04	1003,70
0+470,00	0,00	0,00	3,47	0,27	14,00	48,51	3,71	3,71	44,80	0,00	1839,84	1003,70

**11. ZIELEŃ**

W przedmiotowej inwestycji przewidziano wykonanie obustronnego pasa zieleni o szerokości 1,0m oddzielającego jezdnię od chodnika/ścieżki rowerowej.

W w/w pasie zieleni przewiduje się nasadzenia niskie – trawę.



## **12. KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA**

Na odcinkach ulicznych planowane jest obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm wystawionym 12cm ponad nawierzchnię jezdni. Na wjazdach indywidualnych, publicznym i wjeździe na parking projektuje się ustawienie krawężnika 15x22cm wystawionego 4cm ponad nawierzchnię jezdni. W miejscach występowania przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych krawężnik 15x22cm należy wystawić 2 cm ponad nawierzchnię jezdni. Zmianę wysokości krawężnika należy wykonać stosując krawężniki skośne 15/22x30. Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej zwykłej z oporem z betonu C12/15.

W projekcie przewidziano zbudowanie obrzeży betonowych 8x30 cm po obu stronach chodnika i ścieżki rowerowej. Obrzeża należy ustawić na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15.

## **13. ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG**

Zakres prac przewidzianych w projekcie wymaga wykonania prac rozbiórkowych przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przewidziano rozbiórkę następujących elementów:

- Rozbiórka istniejącego krawężnika betonowego – 60m
- Rozbiórka nawierzchni z MMA – 150m<sup>2</sup>
- Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 150m<sup>2</sup>

## **14. ORGANIZACJA RUCHU I ELEMENTY BRD**

Elementy docelowej organizacji ruchu oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego związanych z realizacją projektowanej inwestycji stanowi odrębne opracowanie.

## **15. OŚWIETLENIE ULICZNE I KANAŁ TELETECHNICZNY**

Projekt oświetlenia ulicznego oraz kanału teletechniczny stanowi odrębne opracowanie – tom II.

Opracował:

mgr inż. Przemysław Burdajewicz