

# PROJEKT BUDOWLANY

## Dokumentacja projektowa uproszczona

<b>INWESTOR</b>	Gmina Koźminek, ul. Kościuszki 7 62 - 840 Koźminek
<b>TEMAT</b>	Przebudowa drogi w m. Emilianów
<b>ADRES OBIEKTU</b>	Dz. nr 11/4 obręb Emilianów, w jednostce ewidencyjnej Gmina Koźminek
<b>PROJEKTOWAŁ</b>	Wiktor Piętka, ADRES: Rajska 2, 62-860 Opatówek
<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	Projekt budowlany
<b>KATEGORIA</b>	XXV, XXVI, IV
<b>OBIEKT</b>	Drogi i elementy dróg publicznych, sieci
<b>BRANŻA</b>	drogowa
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	2023

<b>Spis treści</b>		
1. Strona tytułowa.....		str. 1
2. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....		str. 3
3. Opis techniczny do projektu architektoniczno - budowlanego.....		str. 15
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....		str. 21
5. Oświadczenia.....		str. 25
6. Plan orientacyjny.....	Rys.1	str. 29
7. Projekt zagospodarowania terenu.....	Rys.2.1-2.4	str. 30
8. Przekrój normalny .....	Rys.3	str. 34
9. Szczegóły konstrukcyjne.....	Rys.4	str. 35
10. Szczegół zjazdu.....	Rys.5	str. 36

Projektował:	
Opracował:	
Egzemplarz nr	

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **1.CZĘŚĆ OPISOWA**

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania terenu dla tematu:

### **Przebudowa drogi w m. Emilianów**

#### **1. Podstawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora –Gmina Koźminek
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA Warszawa 2014 r.
- pomiary sytuacyjno - wysokościowe uzupełniające, wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)
- Ustawa z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) łącznie z późniejszymi zmianami
- obowiązujące Polskie Normy

#### **2. Przedmiot i zakres**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie gminy Koźminek, droga gminna w miejscowości Emilianów, powiat Kaliski, województwo Wielkopolskie.

##### **2.1 Zakres robót obejmuje:**

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty ziemne
- oświetlenie uliczne
- kanalizacja teletechniczna
- roboty nawierzchniowe
- krawężniki i obrzeża
- ściek przykrawężnikowy
- zjazdy

- chodniki
- wyniesione przejście dla pieszych
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- bariery ochronne
- oznakowanie pionowe, poziome
- roboty wykończeniowe
- inwentaryzacja powykonawcza

### **3. Stan istniejący.**

Obecnie droga posiada nawierzchnię asfaltową z wieloma nierównościami i ubytkami w warstwie ścieralnej. Pobocze jest w złym stanie technicznym. Po przebudowywanej drodze gminnej odbywa się średni ruch samochodów osobowych i ciężarowych co stanowi znaczne zagrożenie w bezpieczeństwie dla uczestników ruchu drogowego. W liniach rozgraniczających szerokość pasa drogowego wynosi około 12,0m.

### **4. Stan projektowy**

Ze względu na parametry techniczne istniejącej drogi przyjęto klasę drogi D (droga dojazdowa). Droga klasy D jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników. Przebudowywana droga nie służy do ruchu pieszych. Teren sąsiadujący z drogą przeznaczony jest pod zabudowę. Ze względu na przyjętą konstrukcję nawierzchni drogowej obecne opracowanie stanowi pierwszy etap przebudowy.

Mapa nie zawiera treści aktualizowanych. Nie przewiduje się rozbiórki, przebudowy, lub zarurowania urządzeń wodnych – rowów.

#### **Projektowane zagospodarowania działki :**

- **Analiza istniejących uwarunkowań oraz przyjętych parametrów**

W związku z zamiarem przygotowania terenu pod przyszłą zabudowę, na podstawie §6 rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, dokonano analizy uwarunkowań terenowych i przyjętych parametrów przebudowywanego odcinka drogi.

- **Wzajemne rozmieszczenie elementów drogi oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych.**

W pasie przebudowywanego odcinka drogi nie występują urządzenia infrastruktury technicznej, identyfikowane jako instalacje podziemne i nadziemne, będące własnością gminy oraz innych podmiotów. Natomiast do urządzeń nadziemnych zaliczamy między innymi słupy energetyczne oraz oznakowanie pionowe drogi. W części graficznej przedstawiono charakterystyczne przekroje pasa drogowego.

- **Sposób etapowego i docelowego odwodnienia.**

W ramach robót nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia pasa drogowego. Wody opadowe z nawierzchni bitumicznej odprowadzone zostaną na pobocza o nawierzchni przepuszczalnej.

- **Sposób wysokościowego rozwiązania ulicy.**

Początkowy odcinek drogi pozostaje na istniejących rzędnych terenu (odcinek o długości 50m). Następnie niweleta jezdni zostanie wyniesiona w górę o średnią wartość 8-10cm. Powyższe wynika z potrzeby zadania odpowiednich wartości spadków podłużnych oraz nawiązania się do nawierzchni istniejącej drogi oraz wjazdów na teren przyległych posesji.

- **Podstawowe uwarunkowania hydrologiczne i geotechniczne, a w szczególności występowanie gruntów o małej nośności oraz terenów zalewowych.**

Ze względu na brak aktualnego opracowania geologicznego grunt podłoża oceniono na podstawie wizji lokalnej i badań makroskopowych. Na tej podstawie grunty podłoża ustalono jako wątpliwe a warunki wodne podłoża jako przeciętne. Uzyskane informacje na temat warunków gruntowo-wodnych oraz na podstawie „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic”, podłoże gruntowe zaliczono do grupy nośności G-2. Droga nie znajduje się w strefie obszarów zalewowych.

- **Podstawowe uwarunkowania ochrony środowiska, a w szczególności sposoby ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami i zanieczyszczeniami powietrza.**

Drogę zaprojektowano z materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania się gryzoni do wnętrza. W zakresie ochrony czystości powietrza. Drogę zaprojektowano z materiałów spełniających wymagania w zakresie dopuszczalnych zawartości naturalnych pierwiastków promieniotwórczych. Odpady  
Utrzymanie porządku i czystości na terenie nieruchomości — zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także przepisami lokalnymi. Nie będą to także odpady niebezpieczne. Usuwanie odpadów odbywać się będzie za

pośrednictwem wyspecjalizowanych służb. Miejsce gromadzenia odpadków — istniejące miejsca gromadzenia odpadków stałych. Na etapie przewidywanej budowy będą powstawały liczne odpady. Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie prac budowlanych powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonania robót budowlanych. Zagospodarowanie i wywóz odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac budowlanych spoczywa w całości na wykonawcy. Składowanie i wywóz odpadów powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami tj. Ustawą odpadach i prawem ochrony środowiska.

#### **4.1 Przekrój poprzeczny**

W przekroju poprzecznym przebudowywany odcinek drogi zaprojektowano w następujący sposób:

*0+000,00 – 0+586,00 - szerokość drogi 5,5 m, przekrój spadek daszkowy 2%*

*W przekroju drogowym*

- *Chodnik z kostki betonowej gr. 8cm – szerokość 2,0m spadek jednostronny 2%*
- *pobocze o nawierzchni twardej nieulepszonej, (kruszywo łamane lub destrukcyjne granulowany) szer. 0,75m- na odcinku prostym spadek: 8%,*

**Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.**

#### **4.2 Parametry projektowe**

- klasa drogi: D (dojazdowa),
- dostępność: nieograniczona,
- Kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni: 5,5 m
- szerokość chodnika: 2,0m
- szerokość pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej: 0,75 m
- pochylenie podłużne chodnika mniejsze niż 6%
- wyniesienie chodnika ponad krawędź jezdni –12cm
- wyniesienie krawężnika 15x30cm – 12cm

- powierzchnia nawierzchni asfaltowej : 3263,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika 1046,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 286,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 439,5 m<sup>2</sup>

Pozostałe parametry zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

#### **4.3. Rozwiązanie sytuacyjne**

Oś drogi zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś i wykorzystania pasa drogowego drogi . Przebudowa drogi rozpoczyna się od km 0+000 a następnie biegnie w kierunku północnym do km 0+586 gdzie zmienia swój bieg. Pochylenie poprzeczne przebudowywanej drogi zgodnie z planem sytuacyjnym

#### **4.4.Konstrukcja jezdni**

Na przebudowywanym odcinku drogi zaprojektowano konstrukcję na ruch lekki KR1 składającą się z następujących warstw:

Konstrukcja:

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grubość warstwy ścieralnej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - 20cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

#### **Konstrukcja chodnika:**

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 10 cm

#### **Konstrukcja wjazdów do posesji:**

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - 15cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

**Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.**

#### **4.5.Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni zapewnione jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne drogi, a spływająca woda oddawana jest do przyległego terenu za pomocą remontowanej kanalizacji deszczowej.

#### **4.6. Konstrukcja kanału technologicznego**

##### **4.6.1. Kanał technologiczny**

Projektuje się odcinek kanału technologicznego przy wykorzystaniu rurociągu kablowego 1xHDPE 110 (SN= 14 kN/m<sup>2</sup>), 3xHDPE 40 (SN= 64 kN/m<sup>2</sup>), 1xHDPE 40 (SN= 64 kN/m<sup>2</sup>) z pakietem mikrorurek 7 x HDPE 10/8. Rurociąg powinien być ułożony na głębokości 0,8 m. Projektuje się studnie kablowe SRK1 i SRK2 . Typy studni należy zastosować zgodnie z oznaczeniami na rys. Na skrzyżowaniach rurociągów z drogami i urządzeniami uzbrojenia terenu projektuje się rury ochronne RHDPE o śr. 125mm. Odcinki rur polietylenowych dostarczane w zwojach lub na bębnach układa się bezpośrednio w ziemi ręcznie w uprzednio przygotowanym rowie. Rurociąg kablówy układany w rowach wykonanych ręcznie powinny być zasypywane najpierw warstwą piachu lub miękkiej ziemi o grubości co najmniej 10 cm nad powierzchnię rur. Zaleca się również, aby rurociągi te posiadały falowanie w poziomie od 0,2% do 0,3% w gruntach o twardym podłożu i 2% w gruntach bagnistych i na terenach zalewowych. W okresie letnim tj., gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur polietylenowych na placu budowy, zasypanie rurociągu kablowego powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypanie rurociągu. Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od -5°C. W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzanie rur w zwojach lub na bębnach. W każdym przypadku układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie lub uderzanie rurami oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

##### **4.6.2. Konstrukcja KTU:**

- Rury światłowodowe i wiązki mikrorur układa się w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m.
- W przypadku budowy KTU złożonego z dwóch lub więcej profili pomiędzy nimi



zachowuje się odstęp 50 mm; dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania kolejnych profili.

- Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układa się bez złączy pomiędzy studniami.
- Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.
- Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm.
- Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączy skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur.
- Rury światłowodowe mogą być puste lub mogą być w nich zainstalowane metodą wdmuchiwania wiązki mikrorur luźnych. Głębokość ułożenia rur kanału technologicznego ulicznego powinna być nie mniejsza niż 0,7 m, licząc od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kanału, z dopuszczeniem zmniejszenia tej głębokości do 0,2 m w sytuacjach uzasadnionych trudnościami technicznymi. Pod warunkiem zabezpieczenia kanalizacji ławą betonową lub wykonaniem kanalizacji z rur grubościennych.

#### **4.6.3. Konstrukcja KTp:**

- KTp wykonuje się metodą przecisku lub przewiertu sterowanego.
- Odcinki rur osłonowych są zgrzewane w trakcie przecisku.
- Profile rur światłowodowych i wiązek mikrorur są wpychane lub wciągane w zainstalowaną rurę osłonową.
- Odcinek rury osłonowej o odpowiedniej długości z zainstalowanymi w środku rurami światłowodowymi i wiązkami mikrorur jest wciągany w wykonany przewiert lub przecisk. Wiązka rur światłowodowych i mikrorur może być instalowana w odpowiedniej rurze osłonowej po jej wciągnięciu w wykonany przewiert lub przecisk.
- KTp powinien być zakończony w studniach kablowych lub zasobnikach.
- Skrzyżowanie z innym obiektem budowlanym wykonuje się w największym miejscu tego obiektu, prostopadle do jego osi wzdłużnej, z dopuszczalnym odchyleniem wynoszącym 15°, z tym że przy skrzyżowaniu z obiektem budowlanym o szerokości

nie większej niż 1,5 m odchylenie to może być powiększone do 40°.

- Na skrzyżowaniach KTp z innymi obiektami budowlanymi stosuje się profile w rurach osłonowych.
- Metody bezwykopowe stosuje się wyłącznie przy budowie KTp w istniejących drogach.

#### **4.6.4. Studnie kablowe projektuje się i instaluje:**

- na końcach ciągów KTp,
- na odcinkach prostoliniowych KTu jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- w punktach zmiany profilu trasy KTu jako punkty pośrednie umożliwiające zaciągnięcie kabla światłowodowego,
- w miejscach przyłączy do budynków,
- w miejscach styku z istniejącą kanalizacją kablową z wyprowadzeniem rury do granicy pasa drogowego.
- w terenie usytuowanym poziomo kanał technologiczny powinien być układana ze spadkiem 0,1-0,3 % w kierunku jednej ze studni.
- w pokrywach studzien należy umieszczać wietrzniki w sposób następujący:
  - w co drugiej studni przelotowej, jeśli odległość między studniami nie przekracza 100 m,
  - w każdej studni, jeśli odległość między studniami przekracza 100 m.

#### **4.7. Oświetlenie uliczne**

Lampy będą umieszczone na słupach ocynkowanych umieszczonych bezpośrednio przy obrzeżach ograniczających nawierzchnię drogi dla pieszych. Moc każdej z ośmiu lamp będzie regulowana od 20 do 50 W. Strumień świetlny będzie miał od 2800 do 7000 lumenów. Wysokość słupów od nawierzchni drogi dla pieszych do poziomy wysięgnika z lampą LED będzie wynosić 5 m, natomiast do górnej powierzchni panela solarnego 6,3 m.

Czas autonomii będzie wynosić do 3 dni, a przybliżony czas pracy od 8 do 14 godzin. Moc panela będzie wynosić 1x280W-poli. Akumulator będzie typu żelowego o pojemności 120 Ah. W zestaw oświetleniowy wchodzić będzie ponadto czujnik zmierzchowy, system ściemniania i programator czasu pracy. Do budowy oświetlenia drogowego funkcjonującego na bazie odnawialnych źródeł energii należy zastosować elementy posiadające wymagane przepisami prawa aktualne dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania. Zaleca się zastosowanie kompletnego rozwiązania producentów.

##### **4.7. 1. Słup**

Słup drogowy do oświetlenia w/w odcinka drogi projektuje się jako słup stalowy z powłoką antykorozyjną zewnętrzną i wewnętrzną (ocynkowane), zamontowany na betonowym fundamencie prefabrykowanym.

#### **4.7.2. Wysięgnik**

Projektuje się wysięgnik stalowy jednoramienny, obustronnie ocynkowany, o dł. ok. 1,5 m, o kącie nachylenia ok. 15 st., zamontowany na słupie, na wysokości 5,0 m. Na wysięgniku zamontowana zostanie oprawa oświetleniowa LED.

#### **4.7.3. Fundament**

Pod słup lamp solarnych projektuje się prefabrykowany fundament, dobrany do odciążenia słupów, przeliczony pod montaż systemu lamp solarno-hybrydowych. Należy wykonać wykopy pod fundament betonowy prefabrykowany. Słupy i fundamenty należy lokalizować w pasie drogowym. W wykopie zamocować betonowy fundament słupa. Prefabrykowany fundament musi posiadać kotwę w postaci śrub dostosowanych ilością, rozstawem oraz średnicą otworów do otworów zlokalizowanych w podstawie słupa oświetleniowego. W obrębie fundamentu słupa należy zakopać szczelną skrzynię ze stali nierdzewnej, w której zostanie umieszczony akumulator żelowy.

#### **4.7.4. Akumulator**

Jako źródło zasilania dla lampy solarnej projektuje się akumulator żelowy o mocy min.120 Ah, bezobsługowy, głębokiego rozładowania, dedykowany do pracy w systemach solarnych. Akumulator winien zostać umieszczony w szczelnej skrzyni ze stali nierdzewnej przy fundamencie słupa.

#### **4.7.5. Oprawa oświetleniowa**

Projektowana oprawa z diodami LED o mocy zostanie zamontowana na wysokości 5,0 m od poziomu jezdni. Jej korpus wykonany będzie z materiałów nierdzewnych. Całkowita moc pobierania przez oprawę LED wyniesie od 20 do 50 W, w zależności od zaprogramowania. Czas świecenia modułu LED winien być niezależnie ustawiany regulatorem w zależności od potrzeb.

#### **4.7.6. Oprawa oświetleniowa**

Projektuje się panel fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 1x280W-poli. Panel zamocować na słupie, na specjalnej konstrukcji na wysokości ok. 6,0 m od poziomu gruntu i powyżej oprawy oświetleniowej. Stosować panele pokryte szkłem hartowanym o niskiej zawartości żelaza oraz folią poprawiającą wytrzymałość termiczną modułów oraz zabezpieczone mechanicznie ramą z anodowego aluminium.

#### **4.7.7. Sterowanie pracą elementów systemu**

Projektuje się regulator o stopniu ochrony obudowy minimum IP66 wyposażony w

automatyczny czujnik zmierzchowy. Dobowy zakres pracy będzie dowolnie programowany dla godzin włączenia/wyłączenia oprawy LED w normalnym trybie min. 8 godzin z pełną mocą oprawy. Regulator będzie posiadał możliwość wyboru trybu „AUTO” tj. automatycznej redukcji mocy oprawy w zależności od stanu naładowania akumulatorów bez zmiany czasu świecenia.

#### **4.7.8. Prace montażowe**

Do budowy systemu oświetlenia drogowego funkcjonującego na bazie odnawialnych źródeł energii zastosować kompletne rozwiązania producentów. Lokalizację słupa określi załącznik w postaci planu sytuacyjnego. Przed pracami ustalić najdokładniej, jak to możliwe, trasy instalacji podziemnych. Prace wykonywać ręcznie chyba że istnieje możliwość kopania mechanicznego. Wykopy powinny być wyznaczone i ogrodzone taśmami ochronnymi. Fundamenty słupów obsypać ziemią rodzimą i zagęścić. Termin rozpoczęcie robót uzgodnić z Inwestorem. Materiały i urządzenia winny posiadać aktualną dokumentację dopuszczającą do obrotu i stosowania, deklaracje zgodności CE jeśli dotyczy, świadectwa jakości, instrukcje obsługi. Materiały te winny zostać przekazane Inwestorowi. Całość robót winna zostać wykonana zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP podczas prac robót budowlanych. Teren inwestycji nie jest objęty ochroną archeologiczną oraz konserwatora zabytków. Projektowana inwestycja nie przewiduje naruszenia i wycinki zieleni wysokiej. Dopuszcza się obcięcie gałęzi drzew w miarę potrzeb

#### **4.8. Pozostałe roboty i czynniki**

Cały zakres robót zlokalizowany jest w istniejącym pasie drogi . Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym. Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami, zasadami i normami obowiązującymi w tym zakresie.

UWAGA: w trakcie prowadzonych robót drogowych wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie znaków geodezyjnych.

### **5. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu**

- powierzchnia nawierzchni asfaltowej : 3263,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika 1046,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 286,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 439,5 m<sup>2</sup>

## **6. Ochrona zabytków**

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie podlega wpisowi do rejestru zabytków.

## **7. Wpływ eksploatacji górniczych na obiekt**

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczych.

## **8. Oddziaływanie inwestycji**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działka nr:

nr 11/4 obręb Emilianów, w jednostce ewidencyjnej Gmina Koźminek.

Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających zmianę z tym obiektem ograniczania w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt.20 Prawo budowlane należy zaliczyć przepisy techniczno budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska z dnia 15.10.2013r. ( Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 112 tj.) , 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.

## **9. Organizacja ruchu**

Projekt organizacji ruchu został opracowany zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz.2181)

## **10. Bezpieczeństwo i BHP**

Realizując przedmiotową inwestycję szczególną uwagę należy zwrócić na to aby:

- zachować szczególną ostrożność przy prowadzonych robotach ziemnych na odcinku przebudowywanej drogi
- zachować szczególną ostrożność podczas wyładunku kruszyw i masy
- zabezpieczyć i prawidłowo oznakować roboty przez cały czas przebudowy nawierzchni ww. drogi
- pracownicy w czasie robót byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze.

Na czas wykonywanych robót należy zminimalizować ograniczenia i utrudnienia dla indywidualnego ruchu lokalnego.

## **11. Opinia i uzgodnienia projektu**

Realizacja robót objętych niniejszym opracowaniem wymaga:

- zaakceptowania do realizacji przez Inwestora – **Gmina Koźminek**
- zgłoszenie przebudowy nawierzchni drogi - robót budowlanych do **Starostwa Powiatowego do Wydziału Architektury i Budownictwa oraz Gospodarki Przestrzennej w Kaliszu**

**Opracował**  
**Wiktor Piętka**

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu architektoniczno - budowlanego robót drogowych dla zadania

### **Przebudowa drogi w m. Emilianów**

#### **1. Podstawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora –Gmina Koźminek
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)
- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA Warszawa 2014 r.
- pomiary sytuacyjno - wysokościowe uzupełniające, wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)
- Ustawa z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) łącznie z późniejszymi zmianami
- obowiązujące Polskie Normy

#### **2. Przedmiot i zakres**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie gminy Koźminek, droga gminna w miejscowości Emilianów, powiat Kaliski, województwo Wielkopolskie.

##### **2.1 Zakres robót obejmuje:**

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty ziemne
- oświetlenie uliczne
- kanalizacja teletechniczna
- roboty nawierzchniowe
- krawężniki i obrzeża
- ściek przykrawężnikowy
- zjazdy

- chodniki
- wyniesione przejście dla pieszych
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- bariery ochronne
- oznakowanie pionowe, poziome
- roboty wykończeniowe
- inwentaryzacja powykonawcza

### **3. Stan istniejący.**

Obecnie droga posiada nawierzchnię asfaltową z wieloma nierównościami i ubytkami w warstwie ścieralnej. Pobocze jest w złym stanie technicznym. Po przebudowywanej drodze gminnej odbywa się średni ruch samochodów osobowych i ciężarowych co stanowi znaczne zagrożenie w bezpieczeństwie dla uczestników ruchu drogowego. W liniach rozgraniczających szerokość pasa drogowego wynosi około 12,0m.

### **4. Stan projektowy**

Ze względu na parametry techniczne istniejącej drogi przyjęto klasę drogi D (droga dojazdowa). Droga klasy D jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników. Przebudowywana droga nie służy do ruchu pieszych. Teren sąsiadujący z drogą przeznaczony jest pod zabudowę. Ze względu na przyjętą konstrukcję nawierzchni drogowej obecne opracowanie stanowi pierwszy etap przebudowy.

Mapa nie zawiera treści aktualizowanych. Nie przewiduje się rozbiórki, przebudowy, lub zarurowania urządzeń wodnych – rowów.

#### **4.1 Przekrój poprzeczny**

W przekroju poprzecznym przebudowywany odcinek drogi zaprojektowano w następujący sposób:

*0+000,00 – 0+586,00 - szerokość drogi 5,5 m, przekrój spadek daszkowy 2%*

*W przekroju drogowym*

- *Chodnik z kostki betonowej gr. 8cm – szerokość 2,0m spadek jednostronny 2%*
- *pobocze o nawierzchni twardej nieulepszonej, (kruszywo łamane lub destrukcyjne granulowany) szer. 0,75m- na odcinku prostym spadek: 8%,*

**Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.**

#### **4.2 Parametry projektowe**

- klasa drogi: D (dojazdowa),



- dostępność: nieograniczona,
- Kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni: 5,5 m
- szerokość chodnika: 2,0m
- szerokość pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej: 0,75 m
- pochylenie podłużne chodnika mniejsze niż 6%
- wyniesienie chodnika ponad krawędź jezdni –12cm
- wyniesienie krawężnika 15x30cm – 12cm
- powierzchnia nawierzchni asfaltowej : 3263,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika 1046,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 286,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 439,5 m<sup>2</sup>

Pozostałe parametry zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

#### **4.3. Rozwiązanie sytuacyjne**

Oś drogi zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś i wykorzystania pasa drogowego drogi . Przebudowa drogi rozpoczyna się od km 0+000 a następnie biegnie w kierunku północnym do km 0+586 gdzie zmienia swój bieg. Pochylenie poprzeczne przebudowywanej drogi zgodnie z planem sytuacyjnym

#### **4.4.Konstrukcja jezdni**

Na przebudowywanym odcinku drogi zaprojektowano konstrukcję na ruch lekki KR1 składającą się z następujących warstw:

Konstrukcja:

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grubość warstwy ścieralnej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - 20cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

#### **Konstrukcja chodnika:**

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 10 cm

#### **Konstrukcja wjazdów do posesji:**

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - 15cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

**Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.**

#### **4.5.Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni zapewnione jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne drogi, a spływająca woda oddawana jest do przyległego terenu za pomocą remontowanej kanalizacji deszczowej.

#### **7. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu**

- powierzchnia nawierzchni asfaltowej : 3263,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika 1046,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 286,0m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 439,5 m<sup>2</sup>

#### **8. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia terenu**

Na terenie przeznaczonym pod inwestycje nie znajduje się uzbrojenie terenu takie jak sieć wodociągowa, gazowa i telekomunikacyjna.

#### **9. Ochrona zabytków**

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie podlega wpisowi do rejestru zabytków.

#### **10. Wpływ eksploatacji górniczych na obiekt**

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczych.

## **11. Oddziaływanie inwestycji**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działka nr:

nr 11/4 obręb Emilianów, w jednostce ewidencyjnej Gmina Koźminek. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających zmianę z tym obiektem ograniczania w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt.20 Prawo budowlane należy zaliczyć przepisy techniczno budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska z dnia 15.10.2013r. ( Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 112 tj.) , 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,

## **12. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transport, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. Poz. 462 z późn. zm. ) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, inwestycje zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## **13. Bezpieczeństwo i BHP dotycząca placu budowy**

Realizując przedmiotową inwestycję szczególną uwagę należy zwrócić na to aby:

- zachować szczególną ostrożność przy prowadzonych robotach ziemnych na odcinku przebudowywanej drogi
- zachować szczególną ostrożność podczas wyładunku kruszyw i masy
- zabezpieczyć i prawidłowo oznakować roboty przez cały czas przebudowy nawierzchni ww. drogi
- pracownicy w czasie robót byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze.

Na czas wykonywanych robót należy zminimalizować ograniczenia i utrudnienia dla indywidualnego ruchu lokalnego.

## **14. Wytyczne realizacji projektu**

Przed realizacją niniejszego projektu należy:

- Dokonać zgłoszenia prowadzonych robót.
- Opracować projekt „Oznakowania czasowej organizacji i zabezpieczenia terenu robót” – Wykonawca robót.

Realizacja niniejszego projektu może nastąpić po zgłoszeniu zamiaru prowadzenia robót przez Wykonawcę robót do :

- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa budowlanego,
- Urzędów i Instytucji wynikających z przepisów prawa o ruchu drogowym,
- Właścicieli i Administratorów urządzeń infrastruktury nadziemnych i podziemnych zlokalizowanych na terenie obiektu/robót.

**Opracował**  
**Wiktor Piętka**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**„Przebudowa drogi w m. Emilianów”**

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi w m. Emilianów**

Nazwa inwestora: Gmina Koźminek

2. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

Wiktor Piętka

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przebudowa obejmuje odcinek:

### **Przebudowa drogi w m. Emilianów**

Łączna długość 0+586m

Parametry techniczne wynoszą:

- |   |                     |               |
|---|---------------------|---------------|
| - | klasa techniczna    | D (dojazdowa) |
| - | prędkość projektowa | 30 km/h       |
| - | kategoria ruchu     | KR1           |

### **Kolejność realizacji zadania:**

- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty ziemne
- oświetlenie uliczne
- kanalizacja teletechniczna
- roboty nawierzchniowe
- krawężniki i obrzeża
- ściek przykrawężnikowy
- zjazdy
- chodniki
- wyniesione przejście dla pieszych
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- bariery ochronne
- oznakowanie pionowe, poziome
- roboty wykończeniowe
- inwentaryzacja powykonawcza

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie istnieje droga o nawierzchni asfaltowej.

## **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

roboty ziemne związane z budową :

- Linie energetyczne napowietrzne – zwrócić szczególną uwagę sprzętem mającym długi zasięg – typu wywrotki, koparki, itd. aby zachować wymagane odległości od

linii energetycznych

- roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni,

#### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych: roboty ziemne wykonywane koparkami i równiarkami:**

- dowóz i rozładunek kruszywa łamanego, kruszywa naturalnego z uwagi na linie energetyczne, stabilizacja mechaniczna podbudowy,
- ułożenie nawierzchni bitumicznej na ciągu drogi z uwagi na wyładunek mas pod liniami energetycznymi,
- możliwość wystąpienia osunięcia się ziemi podczas robót ziemnych

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, szczególnie niebezpiecznych należy:

- dokonać szkolenia stanowiskowego (zapoznanie z technologią wykonania robót i przepisami bhp),
- przypomnieć o stosowaniu środków ochrony osobistej,
- omówić zasady stosowania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla zdrowia i życia,
- wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru robót.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia:**

posiadanie na placu budowy środków przeciwpożarowych, apteczki lekarskiej z podręcznym medykamentami i innymi środkami bhp, w przypadku zagrożenia pracownik zobowiązany jest natychmiast zawiadomić swojego przełożonego i kierownika budowy, maszyny budowlane obsługiwać mogą jedynie pracownicy przeszkoleni i posiadający stosowne wpisy w książeczkach operatorów maszyn budowlanych pracownik zobowiązany jest do stosowania sprzętu ochronnego, odzieży roboczej i ochronnej (kaski, okulary, rękawice, rękawice , obuwie odpowiednie, kamizelki odblaskowe, stosownie do zagrożenia występującego na danym stanowisku, przy pracach w niebezpiecznych wykopach należy zapewnić właściwą obudowę wykopu. Kierownik budowy zorganizuje odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót poprzez wyгородzenie zaporami drogowymi oraz oznakowanie odcinka robót wg projektu zatwierdzonej organizacji robót, wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych - odpowiednie oznakowanie odcinka robót oraz trasy objazdu, wskazanie miejsca

przechowywania dokumentacji budowy i innych dokumentów budowy odpowiedzialny jest Kierownik budowy. Wykonawca umieści w widocznym miejscu tablicę informacyjną budowy oraz tablice „Teren budowy, wstęp wzbroniony” prace niebezpieczne wykonywać w zespołach minimum dwuosobowych, zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybkie udzielenie pomocy.

Zaleca się, aby kierownik budowy opracował „Plan BIOZ” przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Opracował: Wiktor Piętka



# DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

## Przebudowa drogi w m. Emilianów

1. Długość przebudowy: 0+586m

2. Przyjęto jezdnię o szerokości 5,5 m

3. Przyjąć n/w parametry techniczne i uwarunkowania:

- klasa drogi D (dojazdowa)

- kategoria ruchu KR1

- szerokość chodnika: 2,0m

- szerokość pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej: 0,75 m

- pochylenie podłużne chodnika mniejsze niż 6%

- wyniesienie chodnika ponad krawędź jezdni –12cm

- wyniesienie krawężnika 15x30cm – 12cm

4. Konstrukcję warstw jezdni drogi należy przyjąć:

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grubość warstwy ścieralnej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm - 20cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

### Konstrukcja chodnika:

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

Dolna warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 10 cm

5. Ustawienie oznakowania pionowego

6. Dokumentację opracować o zawartości pozwalającej uzyskać zgłoszenie na przebudowę drogi . Opracowanie stanowi pierwszy etap przebudowy.

Ustaleń dokonali:

Przedstawiciel gminy Koźminek

Projektant

.....

Wiktor Piętka

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany pn. " **Przebudowa drogi w m. Emilianów** " został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Wiktor Piętka

## O Ś W I A D C Z E N I E

Odwodnienie powierzchniowe pasa **drogi w m. Emilianów** uzyska się poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu dróg w planie i zachowanie istniejących spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni, które dotychczas zapewniły odwodnienie nawierzchni w/w drogi.

Stwierdzam, że przebudowa drogi w m. Emilianów nie koliduje z sąsiednimi działkami oraz nie narusza pasa drogowego sąsiadującej drogi. Przebudowa drogi nie koliduje z istniejącymi sieciami. Oznakowanie pionowe jest prawidłowe.

Ustalono:

Przebudowa drogi nie koliduje z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej. Na terenie inwestycji brak jest organizmów objętych ochroną gatunkową zwierząt. W przypadku wycinki drzew lub krzewów należy uzyskać stosowne pozwolenie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Projektant

Wiktor Piętka

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **2.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**