

# PROJEKT BUDOWLANY

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA UPROSZCZONA

<b>INWESTOR</b>	Gmina Żelazków Żelazków 138, 62-817 Żelazków
<b>TEMAT</b>	Przebudowa drogi gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki
<b>LOKALIZACJA OBIEKTU</b>	Dz. nr 23, 71, 99, 127, 131, 135, obręb Czartki, dz. nr 15, 37/1, 37/2, 37/3, 42 obręb Florentyna w jednostce ewidencyjnej – Gmina Żelazków.
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	Wiktor Piętka, ADRES: Rajska 2, 62-860 Opatówek
<b>RODZAJ OPRACOWANIA</b>	Projekt budowlany
<b>KATEGORIA OBIEKTU</b>	XXV, XXVI i IV – Drogi i elementy dróg publicznych, Sieci
<b>BRANŻA</b>	Drogowa

<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. 13
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....		str. 21
5. Oświadczenia.....		str. 25
6. Plan orientacyjny.....	Rys.1	str. 30
7. Projekt zagospodarowania terenu.....	Rys.2.1-2.8	str. 31
8. Przekrój normalny A-A-D-D .....	Rys.3	str. 39

Projektował	
Opracował:	
Egzemplarz nr	

# PROJEKT BUDOWLANY

## **1.CZĘŚĆ OPISOWA**

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu zagospodarowania terenu dla tematu:

### **Przebudowa drogi gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki**

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

- zlecenie Inwestora –Gmina Żelazków
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
- 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 Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462) łącznie z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U z 2016 poz. 124 ze zm.) łącznie z późniejszymi zmianami
- obowiązujące Polskie Normy

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

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie gminy Żelazków, droga nr 4707P Czartki – Biernatki, powiat Kaliski, województwo Wielkopolskie.

##### **2.1 Zakres robót obejmuje:**

- roboty przygotowawcze
- obsługa budowy
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- regulacja pionowa urządzeń
- remont przepustów drogowych
- studzienki ściekowe
- kanalizacja teletechniczna
- poszerzenia drogi na łukach

- poszerzenie jezdni
- jezdnie o nawierzchni asfaltowej
- ścieżka rowerowa
- pobocza asfaltowe
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy
- chodniki
- perony autobusowe
- wyniesione przejście dla pieszych
- roboty wykończeniowe
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- oznakowanie pionowe, poziome, tablica informacyjna
- bariery ochronne
- 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 istniejącym układzie komunikacyjnym droga nr 4707P Czartki – Biernatki, która jest drogą klasy L o szer. ok. 4,0-5,0m z natężeniem ruchu 345 pojazdów/dobę, przy czym ruch rowerowy stanowi 1÷1,5%.

### **4. Stan projektowy**

Ze względu na parametry techniczne istniejącej drogi przyjęto klasę drogi L (droga Lokalna). Droga klasy L jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników.

#### **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. Do urządzeń podziemnych zaliczyć należy np. sieć gazową i wodociągową. 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.

- **Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia**

W pasie drogi nie występują nasadzenia.

- **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. 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 Parametry projektowe**

- klasa drogi: L(Lokalna),
- dostępność: nieograniczona,
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa— 30 km/h – teren zabudowany
- prędkość projektowa— 40 km/h – poza terenem zabudowanym
- szerokość jezdni: 5,5 m
- szerokość chodnika: 1,5m
- szerokość pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej: 0,75 m

- szerokość pobocza o nawierzchni asfaltowej : 0,75 m
- pochylenie podłużne chodnika mniejsze niż 6%
- szerokość drogi rowerowej 1,5m
  - spadek poprzeczny 2%
  - pochylenie podłużne do 5% max 15%
- wyniesienie chodnika ponad krawędź jezdni – 12cm
- wyniesienie krawężnika 15x30cm – 12cm
- wyniesienie krawężnika 15x22cm – 2cm
- powierzchnia nawierzchni asfaltowej :34662,50m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika : 1354m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 221m<sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki rowerowej: 6240m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 7365 m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni asfaltowej: 1113,75 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.

#### **4.2. Rozwiązanie sytuacyjne**

Oś drogi gminnej zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś i wykorzystania pasa drogowego drogi gminnej. Droga objęta przedmiotowym opracowaniem znajduje się na terenie powiatu Kaliskiego, posiada przekrój drogowy o szerokości 5,5m. Początek projektowanej drogi przyjęto w m. Czartki w km 0+000, od skrzyżowanie z drogą powiatową a następnie projektowana droga przebiega przez miejscowości Biernatki i kończy swój bieg w kierunku m. Florentyna do w km 6+230. Opracowanie niniejsze nie zawiera wytycznych z zakresu organizacji robót drogowych.

(rys.2).

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

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

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy ścieralnej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych warstwa wyrównawcza (w miejscach wskazanych przez Inwestora przy udziale Inspektora Nadzoru)

#### **Konstrukcja poszerzenia:**

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. 10 cm

**Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.**

#### **Konstrukcja pobocza o nawierzchni asfaltowej:**

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. 10 cm

#### **Konstrukcja ścieżki rowerowej:**

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. 10 cm

#### **Konstrukcja chodnika:**

Kostka bet. gr. 6 cm szarej, na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3cm

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

### **4.5.Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni zapewnione jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne drogi, , gdzie następnie odprowadzana do przydrożnych istniejących rowów, oraz do istniejących wpustów deszczowych. Istniejące rowy, przykanaliki i wpusty deszczowe podlegają jedynie remontowi.

### **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 należy układać zgodnie z trasą wyznaczoną na rys. nr 4. Rurociąg powinien być ułożony na głębokości 0,8 m. Projektuje się studnie kablowe 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 kablowy 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, zasypianie rurociągu kablowego powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypianie 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.
- Wiazki 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 złączek 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  $15^\circ$ , z tym że przy skrzyżowaniu z obiektem budowlanym o szerokości nie większej niż 1,5 m odchylenie to może być powiększone do  $40^\circ$ .
- 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.

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

- powierzchnia nawierzchni asfaltowej :34662,50m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika : 1354m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 221m<sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki rowerowej: 6240m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej : 7365 m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni asfaltowej: 1113,75 m<sup>2</sup>

#### **6. Ochrona zabytków**

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

#### **9. Kolizje z infrastrukturą podziemną**

Istniejące uzbrojenie kablowe sieci energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami zjazdów oraz jezdni zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych

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

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie wpływu eksploatacji górniczych.

#### **9. 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 dz. nr :

23, 71, 99, 127, 131, 135, obręb Czarłki, dz. nr 15, 37/1, 37/2, 37/3,42 obręb Florentyna w jednostce ewidencyjnej – Gmina Żelazków.

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, 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. Organizacja ruchu**

Projekt organizacji ruchu został opracowany zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 ze zm.) 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. z 2003 r. Nr 220, poz.2181)

## **11. 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 ww. drogi gminnej
- pracownicy w czasie robót byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze.

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

## **12. Opinia i uzgodnienia projektu**

Realizacja robót objętych niniejszym opracowaniem wymaga:

- zaakceptowania do realizacji przez Inwestora – **Gminę Żelazków**
- wystąpienie z wnioskiem o wydanie zezwolenia na realizacji inwestycji drogowej 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 gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki**

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

- zlecenie Inwestora –Gmina Żelazków
- uzgodnienia (dane wyjściowe) z przedstawicielami Inwestora
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane
- 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 Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462) łącznie z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U z 2016 poz. 124 ze zm.) łącznie z późniejszymi zmianami
- obowiązujące Polskie Normy

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

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie gminy Żelazków, droga nr 4707P Czartki – Biernatki, powiat Kaliski, województwo Wielkopolskie.

##### **2.1 Zakres robót obejmuje:**

- roboty przygotowawcze
- obsługa budowy
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- regulacja pionowa urządzeń
- remont przepustów drogowych
- studzienki ściekowe
- kanalizacja teletechniczna
- poszerzenia drogi na łukach

- poszerzenie jezdni
- jezdnia o nawierzchni asfaltowej
- ścieżka rowerowa
- pobocza asfaltowe
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy
- chodniki
- perony autobusowe
- wyniesione przejście dla pieszych
- roboty wykończeniowe
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- oznakowanie pionowe, poziome, tablica informacyjna fds
- bariery ochronne
- 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 istniejącym układzie komunikacyjnym droga nr 4707P Czartki – Biernatki, która jest drogą klasy L o szer. ok. 4,0-5,0m z natężeniem ruchu 345 pojazdów/dobę, przy czym ruch rowerowy stanowi 1÷1,5%.

### **4. Stan projektowy**

Ze względu na parametry techniczne istniejącej drogi przyjęto klasę drogi L (droga Lokalna). Droga klasy L jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników.

#### **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. Do urządzeń podziemnych zaliczyć należy np. sieć gazową i wodociągową. 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.

- **Wpływ istniejącego wartościowego zadrzewienia**

W pasie drogi nie występują nasadzenia.

- **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. 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 Parametry projektowe**

- klasa drogi: L(Lokalna),
- dostępność: nieograniczona,
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa— 30 km/h – teren zabudowany
- prędkość projektowa— 40 km/h – poza terenem zabudowanym
- szerokość jezdni: 5,5 m
- szerokość chodnika: 1,5m
- szerokość pobocza o nawierzchni twardej nieulepszonej: 0,75 m

- szerokość pobocza o nawierzchni asfaltowej : 0,75 m
- pochylenie podłużne chodnika mniejsze niż 6%
- szerokość drogi rowerowej 1,5m
  - spadek poprzeczny 2%
  - pochylenie podłużne do 5% max 15%
- wyniesienie chodnika ponad krawędź jezdni – 12cm
- wyniesienie krawężnika 15x30cm – 12cm
- wyniesienie krawężnika 15x22cm – 2cm
- powierzchnia nawierzchni asfaltowej :34662,50m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika : 1354m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów : 221m<sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki rowerowej: 6240m<sup>2</sup>
- powierzchnia o nawierzchni twardej nieulepszonej : 7365 m<sup>2</sup>
- powierzchnia o nawierzchni asfaltowej: 1113,75 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.

#### **4.2. Rozwiązanie sytuacyjne**

Oś drogi gminnej zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś i wykorzystania pasa drogowego drogi gminnej. Droga objęta przedmiotowym opracowaniem znajduje się na terenie powiatu Kaliskiego, posiada przekrój drogowy o szerokości 5,5m. Początek projektowanej drogi przyjęto w m. Czartki w km 0+000, od skrzyżowanie z drogą powiatową a następnie projektowana droga przebiega przez miejscowości Biernatki i kończy swój bieg w kierunku m. Florentyna do w km 6+230. Opracowanie niniejsze nie zawiera wytycznych z zakresu organizacji robót drogowych.

(rys.2).

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

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

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy ścieralnej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych warstwa wyrównawcza (w miejscach wskazanych przez Inwestora przy udziale Inspektora Nadzoru)

#### **Konstrukcja poszerzenia:**

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. 10 cm

**Szczegóły rozwiązania zawiera rysunek nr 3.**

#### **Konstrukcja pobocza o nawierzchni asfaltowej:**

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. 10 cm

#### **Konstrukcja ścieżki rowerowej:**

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. 10 cm

#### **Konstrukcja chodnika:**

Kostka bet. gr. 6 cm szarej, na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3cm

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

### **6.Odwodnienie**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni zapewnione jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne drogi, , gdzie następnie odprowadzana do przydrożnych istniejących rowów, oraz do istniejących wpustów deszczowych. Istniejące rowy, przykanaliki i wpusty deszczowe podlegają jedynie remontowi.

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

- powierzchnia nawierzchni asfaltowej :34662,50m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodnika : 1354m<sup>2</sup>

- powierzchnia zjazdów : 221m<sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki rowerowej: 6240m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni twardej nieulepszanej : 7365 m<sup>2</sup>
- powierzchnia pobocza o nawierzchni asfaltowej: 1113,75 m<sup>2</sup>

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

Istniejące uzbrojenie kablowe sieci energetycznych i teletechnicznych pod nawierzchniami zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych

## **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 :

Dz. nr 23, 71, 99, 127, 131, 135, obręb Czartki, dz. nr 15, 37/1, 37/2, 37/3,42 obręb Florentyna w jednostce ewidencyjnej – Gmina Żelazków.

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, 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 ww. drogi gminnej
- 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 gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki ”**

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 gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki**

Nazwa inwestora: Gmina Żelazków

2. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:  
Wiktor Piętka

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

Budowa obejmuje odcinek:

### **Przebudowa drogi gminnej nr 4707P Czarutki - Biernatki**

Łączna długość 6+230m

Parametry techniczne wynoszą:

- |   |                     |             |
|---|---------------------|-------------|
| - | klasa techniczna    | L (lokalna) |
| - | prędkość projektowa | 30/40 km/h  |
| - | kategoria ruchu     | KR1         |

### **Kolejność realizacji zadania:**

- roboty przygotowawcze
- obsługa budowy
- cięcie pielęgnacyjne – podkrzesanie krzewów
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- regulacja pionowa urządzeń
- remont przepustów drogowych
- studzienki ściekowe
- kanalizacja teletechniczna
- poszerzenia drogi na łukach
- poszerzenie jezdni
- jezdnia o nawierzchni asfaltowej
- ścieżka rowerowa
- pobocza asfaltowe
- krawężniki i obrzeża
- zjazdy
- chodniki
- perony autobusowe
- wyniesione przejście dla pieszych
- roboty wykończeniowe
- elementy bezpieczeństwa ruchu
- oznakowanie pionowe, poziome, tablica informacyjna fds
- bariery ochronne
- inwentaryzacja powykonawcza

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

Na terenie istnieje droga powiatowa 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 wygrozdzenie 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 gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki

1. Długość przebudowy: 6+230 m

2. Przyjęto jezdnię o szerokości 5,5 m

- pobocze o nawierzchni asfaltowej szer. 0,75m- na odcinku prostym spadek: 2%,
- pobocze o nawierzchni twardej nieulepszanej, (kruszywo łamane lub destruk

granulowany) szer. 0,75m- na odcinku prostym spadek: 8%,

3. Przyjąć n/w parametry techniczne i uwarunkowania:

- klasa drogi: L (lokalna)

- kategoria ruchu : KR1

- szerokość jezdni: 5,5 m

- szerokość chodnika: 1,5m

- szerokość pobocza –0,75m

- pochylenie podłużne chodnika mniejsze niż 6%

- szerokość drogi rowerowej 1,5m

4. Konstrukcję warstw jezdni drogi należy przyjąć:

KR1 składającą się z następujących warstw:

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy ścieralnej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych warstwa wyrównawcza (w miejscach wskazanych przez Inwestora przy udziale Inspektora Nadzoru)

Konstrukcja poszerzenia:

Nawierzchnia z mieszanek mineralno asfaltowych grubość warstwy wiążącej 4cm

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

Dolna warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem Rm2,5MPa- 10cm

5. Ustawienie oznakowania pionowego, poziomego

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

Ustaleń dokonali:

Przedstawiciel Gminy Żelazków

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 gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki** " 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 jezdni **drogi gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki** 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 nawierzchni jezdni **drogi gminnej nr 4707P Czartki - Biernatki** 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**