



**PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

## **PROJEKT TECHNICZNY**

**Nazwa Inwestycji: „Budowa drogi gminnej 102038B Krzywe-Mała Huta gmina Suwałki.”**

**Kategoria obiektu : IV; XXV; XXVI**

### **Numery działek objętych inwestycją :**

**Jedn. Ewidencyjna 201207\_2 .0020 Suwałki**

**Obręb 0020 Mała Huta dz. nr 408; 266(po podziale 266/1); 270(po podziale 270/1); 271(po podziale 271/1); 272(po podziale 272/1); 278(po podziale 278/1); 279(po podziale 279/1); 285(po podziale 285/1); 286(po podziale 286/1); 290(po podziale 290/1); 291(po podziale 291/1); 297(po podziale 297/1); 298(po podziale 298/1); 302(po podziale 302/1); 303(po podziale 303/1); 305(po podziale 305/1); 306(po podziale 306/1); 308(po podziale 308/1); 309(po podziale 309/1); 312(po podziale 312/1); 313(po podziale 313/1); 315(po podziale 315/1); 316(po podziale 316/1); 317(po podziale 317/1); 318(po podziale 318/1); 319/1(po podziale 319/3); 319/2(po podziale 319/5); 321(po podziale 321/1); 322(po podziale 322/1); 323(po podziale 323/1); 409(po podziale 409/1 ); 324(po podziale 324/1); 325(po podziale 325/1); 326(po podziale 326/1); 327 po podziale 327/1); 328(po podziale 328/1); 329(po podziale 329/1); 330(po podziale 330/1); 332(po podziale 332/1); 333(po podziale 333/1); 334(po podziale 334/1); 335(po podziale 335/1); 336(po podziale 336/1); 337(po podziale 337/1); 338(po podziale 338/1); 339(po podziale 339/1)**

**Obręb 0013 Krzywe dz. nr 109/3**

### **Numery działek czasowo zajętych:**

**Jedn. Ewidencyjna 201207\_2 .0020 Suwałki**

**Obręb 0020 Mała Huta dz. nr 406; 319/1(po podziale 319/3)**

**Obręb 0013 Krzywe dz. nr 6**

**Adres inwestycji: Droga gminna 102038B Krzywe-Mała Huta gm. Suwałki**

**Inwestor: Wójt Gminy Suwałki  
ul. Świerkowa 45, 16-400 Suwałki**

### **Zespół autorski:**

<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT ASYSTENT</b>	<b>Podpis</b>	<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>Podpis</b>
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		mgr inż. Przemysław Galiński WAM/0126/PWOD/10	

**Suwałki, 20 września 2021 r.**



**PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: [rstprojekt@gmail.com](mailto:rstprojekt@gmail.com)

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

### **I. Oświadczenie projektanta, zaświadczenia, uprawnienia**

### **II. Opis projektu**

### **III. Część graficzna:**

- Plan orientacyjny
- Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1:500.....rys. nr D-1.0
- Profil podłużny skala 1:100/500 ..... rys. nr D-2.0
- Przekrój normalny – konstrukcyjny skala 1:50 .....rys. nr D-3.0,- D-3.4
- Szczegół konstrukcyjny  
(chodnik w rejonie przejścia dla pieszych) skala 1:50 .....rys. nr D-4.0
- Szczegół przejścia (wyniesionego) skala 1:50 . .....rys. nr D-4.1
- Szczegół nawierzchni zjazdu i chodnika skala 1:50 ..... rys. nr D-5.0
- Zjazd gospodarczy w nasypie skala 1:50 ..... rys. nr D-5.1
- Elementy trasy
- Współrzędne trasy skala 1:1000 .....-rys nr D-6.0
- Tabela robót ziemnych, tabela humusu
- Przekroje robót ziemnych skala 1:100/1:250.....-rys nr D-7.0,- D-7.5



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### Oświadczenie

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333.) oświadczam, że projekt techniczny

**„Budowa drogi gminnej 102038B Krzywe-Mała Huta gmina Suwałki.”**

### Numery działek objętych inwestycją :

**Jedn. Ewidencyjna 201207\_2 .0020 Suwałki**

**Obręb 0020 Mała Huta dz. nr 408;** 266(po podziale 266/1); 270(po podziale 270/1); 271(po podziale 271/1); 272(po podziale 272/1); 278(po podziale 278/1); 279(po podziale 279/1); 285(po podziale 285/1); 286(po podziale 286/1); 290(po podziale 290/1); 291(po podziale 291/1); 297(po podziale 297/1); 298(po podziale 298/1); 302(po podziale 302/1); 303(po podziale 303/1); 305(po podziale 305/1); 306(po podziale 306/1); 308(po podziale 308/1); 309(po podziale 309/1); 312(po podziale 312/1); 313(po podziale 313/1); 315(po podziale 315/1); 316(po podziale 316/1); 317(po podziale 317/1); 318(po podziale 318/1); 319/1(po podziale 319/3); 319/2(po podziale 319/5);

321(po podziale 321/1); 322(po podziale 322/1); 323(po podziale 323/1); 409(po podziale 409/1 ); 324(po podziale 324/1); 325(po podziale 325/1); 326(po podziale 326/1); 327 po podziale 327/1); 328(po podziale 328/1); 329(po podziale 329/1); 330(po podziale 330/1); 332(po podziale 332/1); 333(po podziale 333/1); 334(po podziale 334/1); 335(po podziale 335/1); 336(po podziale 336/1); 337(po podziale 337/1); 338(po podziale 338/1); 339(po podziale 339/1)

**Obręb 0013 Krzywe dz. nr 109/3**

### Numery działek czasowo zajętych:

**Jedn. Ewidencyjna 201207\_2 .0020 Suwałki**

**Obręb 0020 Mała Huta dz. nr 406;** 319/1(po podziale 319/3)

**Obręb 0013 Krzywe dz. nr 6**

została sporządzona zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### Zespół autorski:

BRANŻA	PROJEKTANT ASYSTENT	Podpis	SPRAWDZAJĄCY	Podpis
drogowa	inż. Renata Stankiewicz PDL/0030/ZOOD/04		mgr inż. Przemysław Galiński WAM/0126/PWOD/10	

Suwałki, 20 września 2021 r.



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

#### 1.0. DANE OGÓLNE

**Inwestor:** Wójt Gminy Suwałki, 16-400 Suwałki, ul. Świerkowa 45

**Inwestycja:** Budowa drogi gminnej 102038B Krzywe-Mała Huta gmina Suwałki.

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie podlaskim, powiat suwalski, gmina Suwałki.

- a) Budowa drogi gminnej nr 102038B Krzywe-Mała Huta, w km 0+000 – km 0+515,30 o nawierzchni bitumicznej szer. podstawowa jezdni 5,0m, budowa ciągu pieszo – rowerowego szer. 2,5m i chodnika szer. 2,5m, budowa wyniesionego przejścia dla pieszych,
- b) Przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową DP nr 1152B
- c) Budowa i przebudowa niezbędnej infrastruktury technicznej, budowa kanału technologicznego, budowa oświetlenia ulicznego, rozbiórka i montaż w nowej lokalizacji złączy ZKP

#### 1.1 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 sporządzona przez Usługi Geodezyjno Kartograficzne Marek Zdancewicz ul. Kościuszki 71, 16-400 Suwałki
- uzgodnienia z zarządcami sieci
- ustalenie warunków gruntowo-wodnych - wykonany przez firmę EKODROM Sp. z o.o.; ul. Mirabelki 25; 16-300 Augustów, z dnia 27.03 2021 r.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 t. j.)
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018r., poz. 1474 t. j.)
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U z 2016 r. poz. 124 t. j.)
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 t. j.)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 t. j.)



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **1.2. Adres inwestycji:**

Województwo podlaskie, powiat suwalski, Gmina Suwałki  
droga gminnej 102038B Krzywe-Mała Huta gmina Suwałki

### **2. Przedmiot, zakres, cel i planowany sposób zagospodarowania terenu inwestycji.**

Celem inwestycji jest budowa drogi gminnej klasy „D” DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta gmina Suwałki w km 0+000 – 0+515,30. Droga w przekroju pół ulicznym i ulicznym o nawierzchni bitumicznej, szer. podstawowa jezdni 5,0m, szer. podstawowa pobocza 0,75m, jednostronny ciąg pieszo-rowerowy szer. 2,50m strona P. w km 0+004-0+494.80 oraz chodnik szer. 2,50m

strona L. w km 0+004-0+071.0, na pozostałych odcinkach pobocza szer. 2x0,75m z kruszywa, zjazdy o nawierzchni utwardzonej na tereny przyległe, oświetlenie uliczne, kanał technologiczny. Odwodnienie korony drogi nie ulega zmianie, powierzchnie poprzez rowy otwarte i kryte, skarpy nasypu. Oznakowanie pionowe. W celu poprawy bezpieczeństwa zaprojektowano oświetlenie uliczne i dwa przejścia dla pieszych (w tym jedno wyniesione). Przewiduje się wprowadzenie strefy ograniczonej prędkości do 30km/h.). Inwestycją objęto również usunięcie kolidującego zadrzewienia i zakrzewienia w granicach pasa drogowego oraz budowę i przebudowę niezbędnej infrastruktury technicznej, tj. przebudowa kolizji elektroenergetycznej nN-0,4kV, budowa kanału technologicznego, budowa oświetlenia ulicznego, zabezpieczenie rurami osłonowymi sieci telekomunikacyjnej i energetycznej.

- Zrealizowanie Inwestycji wymaga pozyskania terenu pod potrzeby poszerzenia pasa drogowego drogi gminnej DG 102038B oraz czasowego zajęcia terenu w celu podłączenia się do drogi powiatowej DP nr 1152B i wykonanie poboczy w obrębie skrzyżowania, przebudowę zjazdu publicznego na drogę gminną wewnętrzną dz. nr geod. 6. Wykonanie ZKP w celu przyłączenia zasilania dz. nr geod. 319/1.

### **2.1. Lokalizacja:**

W zakresie przedsięwzięcia znajdują się:

- droga gminna DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta gmina Suwałki, klasy technicznej D (dojazdowa),
- skrzyżowanie z drogą powiatową DP nr 1152B - podłączenie do DP i wykonanie poboczy.

### **2.2. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:**

Obecnie na trasie projektowanego odcinka drogi występuje droga publiczna o nawierzchni żwirowej, szerokość istniejącej nawierzchni pod ruch wynosi ok 4.5- 5.0m.

Droga gminna DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta podłączona jest do drogi wojewódzkiej DW nr 653 Sedranki-Bakałarzewo-Suwałki-Sejny-Poćkuny i drogi powiatowej DP nr 1152B Suwałki-Mała Huta-Stary Folwark, poprzez skrzyżowania proste typu "T".

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na florę i faunę. Poprawie ulegnie estetyka drogi i jej funkcjonalność, a także bezpieczeństwo poszczególnych grup użytkowników ruchu.

### **2.3. Uzbrojenie:**



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

Na trasie projektowanej drogi przebiega następujące uzbrojenie:

Sieć wodociągowa- wymaga przestawienia 1 hydrantu poza drogę

Sieć energetyczna – wymaga lokalnej przebudowy odcinka sieci nN i złącza ZK.

Linia napowietrzna - Nn nie koliduje z projektowaną drogą.

Sieć telekomunikacyjna - nie koliduje

### **2.4. Zieleń:**

Pas drogowy w chwili obecnej jest częściowo zadrzewiony. Zieleń istniejąca częściowo koliduje z planowaną inwestycją. Na terenie nie występują gatunki chronione, w zadrzewieniu głównie występują: sosny, olszyny, topole, drzewa owocowe

### **2.5. Komunikacja:**

Projektowany układ komunikacyjny składa się z DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta kl. D i obejmuje budowę na odcinku ok. 515,30 m powiązany jest skrzyżowaniem prostym typu „T”, DP nr 1152B, oraz zjazdu na drogę gminną wewnętrzną w swoim docelowym przebiegu w msc. Krzywe podłączony jest do z DW nr 653.

### **2.6. Topografia:**

Teren planowanej inwestycji posiada nieznaczne przewyższenia, Deniwelacja terenu sięga ok. 12,94 m i oscyluje w przedziale rzędnych od 154,92 do 167,86 m n.p.m.

### **2.7. Warunki gruntowe:**

**Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Określenie warunków gruntowo wodnych przeprowadzono w oparciu o Badania geotechniczne podłoża gruntowego przeprowadzone 27.03.2021r. przez firmę EKODROM Sp. z o.o.; ul. Mirabelki 25; 16-300 Augustów.

Warunki podłoża występujące na terenie inwestycji:

**Warstwa geotechniczna I:** holocenijskie grunty antropogeniczne do których zaliczono nasypy budowlane.

**Warstwa geotechniczna II:** plejstocenijskie grunty niespoiste wykształcone jako:

**IIa**-piaski grube z domieszką żwirów w stanie średnio zagęszczonym  $I_D=0,55$

**IIb:**

**IIb/1** - pospółki, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D=0,60$ )

**IIb/2** – pospółki przewarstwione żwirami, w stanie zagęszczonym ( $I_D=0,70$ )

**IIc:**

**IIc/1** - żwiry, w stanie średnio zagęszczonym ( $I_D=0,65$ )

**IIc/2** - żwiry, w stanie zagęszczonym ( $I_D=0,70$ )

**Warstwa geotechniczna III:** plejstocenijskie grunty spoiste wykształcone jako gliny w stanie plastycznym ( $I_L=0,25$ )

Głębokość przemarzania gruntów dla tego regionu kraju wynosi  $h_z=1,4m$ .



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### 3.0. STAN PROJEKTOWANY

#### 3.1. Zagospodarowanie terenu, zabudowa:

Teren objęty opracowaniem jest przeznaczony w MPZP na funkcje komunikacyjne w zakresie dróg publicznych oraz sieci infrastruktury technicznej. Teren inwestycji nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w terenie częściowo zabudowanym msc. Mała Huta oraz Krzywe. W otoczeniu przeważają obszary rolnicze. Droga stanowi lokalną obsługę komunikacyjną, zapewniając indywidualny dojazd do zabudowy mieszkaniowej, gospodarstw rolnych i pól oraz zaopatrzenia mieszkańców. Droga zapewnia dojazd do szkół i przedszkoli w msc. Suwałki. Transport ciężarowy stanowi nieznaczny udział pojazdów poruszających się na drodze, głównie przeważa ruch samochodów osobowych i dostawczych., nie występuje tu komunikacja zbiorowa.

**Długość projektowanego odcinka DG 102038B objętego projektem wynosi ok. 515,30m**

#### Parametry projektowanej drogi DG 102038B:

- Droga gminna – klasa - „D” – dojazdowa
- prędkość projektowa -  $V_p = 30$  km/h
- przekrój normalny

– szerokość pasa ruchu	(2,50m)
– szerokość jezdni podstawowa	5,0 m
– szerokość ciągu pieszo-rowerowego	2,5 m
– szerokość chodnika	2,5m
– szerokość min. pobocza	0,75m
– obciążenie	100 kN/oś
– kategoria ruchu	KR1

#### Projektowana infrastruktura techniczna (wg. opracowań branżowych)

- budowa oświetlenia ulicznego,
- budowa kanału technologicznego
- zabezpieczanie rurami osłonowymi istniejąca infrastrukturę podziemną kolidującą z drogą tj. przejść poprzecznych pod drogą i pod zjazdami istniejących sieci telekomunikacyjnych i energetycznych.



## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

- Przebudowa kolizji elektroenergetycznej nN 0,4kV, przestawienie złączy ZK poza ciąg komunikacyjny

### 3.2. Zestawienie powierzchni – bilans terenu:

pow. terenu w granicach opracowania ogółem:	6173,00 m <sup>2</sup>
w tym:	
pow. jezdni z nawierzchni bitumicznej	2839,00 m <sup>2</sup>
pow. chodników z kostki brukowej betonowej	1079,00 m <sup>2</sup>
pow. poboczy z kruszywa	313,00 m <sup>2</sup>
pow. zjazdów z kostki brukowej betonowej	549,00 m <sup>2</sup>
powierzchnia biologicznie czynna: zieleń,	1393,00 m <sup>2</sup>

### 3.3. Zieleń:

Pas drogowy w chwili obecnej jest częściowo zadrzewiony. Istniejący kolidujący drzewostan, tj. 4 szt sosny, 2 szt. drzew owocowych, usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi uniemożliwia przeprowadzenie prac budowlanych przy realizacji inwestycji, w związku z czym przewidziany został do wycinki. Wycinka drzew przeprowadzona zostanie poza okresem lęgowym ptaków. Drzewa występujące w obrębie prac budowlanych - nie przeznaczone do usunięcia - zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, zaś roboty w strefie korzeniowej roślin przeprowadzone będą poza okresem ich wegetacji. W obrębie inwestycji nie stwierdzono gatunków flory i fauny podlegających ochronie gatunkowej, a poza tym obszarem nie odbędzie się żadna ingerencja w istniejący przyległy teren.

Drzewa nie objęte wycinką w rejonie prowadzonych prac budowlanych zostaną zabezpieczone, poprzez osłonięcie pni deskami.

### 3.5. Ukształtowanie terenu:

Nie zachodzi potrzeba zmiany konfiguracji istniejącego terenu. Projektowany ciąg komunikacyjny pieszo - rowerowy zaprojektowano w dostosowaniu do istniejących rzędnych drogi. Projektowane ukształtowanie terenu oraz założone spadki poprzeczne i podłużne projektowanych nawierzchni umożliwią sprawne odprowadzenie wód opadowych do projektowanych rowów i na skarpy. Zastosowano jednostronny spadek nawierzchni w kierunku skłonu istniejącego terenu, co znacznie poprawi stan odwodnienia. W celu usprawnienia spływu wody opadowej lokalnie należy zastosować ścieki pod chodnikowe (częściowo drenaż za chodnikiem)

### 3.6. Urządzenia komunikacyjne:

#### 3.6.1. Droga gminna

Projektowany układ komunikacyjny składa się z drogi gminnej klasy technicznej D (dojazdowa), DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta w km 0+000 – 0+0515,30, kategorii ruchu KR 1, jezdni szer. 5,0 m, o nawierzchni utwardzonej bitumicznej dwuwarstwowej, ciąg pieszo-rowerowy szer. 2,50m str.P w km 0+004-0+494.80 i chodnik szer. 2,50m str. L. w km 0+004-0+071.0, poza ciągiem pobocza szer. min 0,75m, Przebudowa skrzyżowania z drogą





## PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ

16-400 Suwałki, ul. Elcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

powiatową nr 1152B polega na dostosowaniu rzędnych wlotu do istniejącej nawierzchni bitumicznej na skrzyżowaniu.

Droga gminna DG nr 102038B obecnie stanowi drogę dwukierunkową o nawierzchni żwirowej, szerokość istniejącej nawierzchni pod ruch wynosi ok 4,5-5,0m.

Włączenie drogi powiatowej DP nr 1152B poprzez skrzyżowanie proste typu „T”. Projektowana droga gminna DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta, w układzie jednoprzestrzennym, o jezdni dwukierunkowej szer. 5,0m, nawierzchni utwardzonej bitumicznej, przekrój pół uliczny i uliczny z ciągiem pieszo-rowerowym szer.2,50m w km 0+071.0-0+494.80 str.P i chodnikiem w km 0+004-0+071.0 str.L.

Zrealizowanie Inwestycji wymaga pozyskania terenu pod potrzeby pasa drogowego drogi gminnej DG nr 102038B Krzywe-Mała Huta.

Droga gminna zapewnia obsługę komunikacyjną przyległych terenów. Budowa drogi nie ogranicza sposobu zagospodarowania sąsiadujących działek. Od strony terenów sąsiednich przewidziano wykonanie zjazdów zapewniających ich komunikację.

### **Parametry projektowanej drogi gminnej nr 102038B :**

- Droga gminna – klasa - „D” – dojazdowa
- prędkość projektowa -  $V_p = 30$  km/h
- kategoria ruchu KR1
- przekrój normalny:
  - przekrój pół-uliczny i uliczny
  - szerokość jezdni podstawowa 5,0 m
  - szerokość pasa ruchu 2,5m
  - chodnik szer.2,50m str.L w km 0+004-0+071.0
  - ciąg pieszo-rowerowy szer.2,50m str. P w km 0+004.0-0+494.80
  - szerokość min. pobocza 0,75m
  - obciążenie 110 kN/oś,

Prawidłowe odwodnienie nawierzchni komunikacyjnych zapewniają spadki poprzeczne jednostronne 2,0%. Na trasie w planie występuje 7 łuków poziomych i 2 załamania trasy. W profilu podłużnym występuje 9 łuków pionowych, spadki podłużne wynoszą od 0,15% do 8,0%.

### **3.6.1 Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1152B**

Skrzyżowanie podlega przebudowie w zakresie przebudowy pobocza korekty łuków na wlocie oraz dostosowanie rzędnych nawierzchni projektowanej drogi gminnej do istniejącej nawierzchni bitumicznej.

### **3.6.2 Zjazdy**

Komunikacja przyległych działek z drogą publiczną realizowana jest za pomocą zjazdów istniejących podlegających przebudowie oraz nowych zjazdów zapewniających podłączenie działek do drogi publicznej. Przy lokalizacji zjazdów, brano pod uwagę uwarunkowania lokalne, możliwości techniczne i formalne. Zjazdy zaprojektowano o parametrach zgodnych z przepisami, w miarę możliwości odtwarzając stan istniejący.



### **3.6.3 Ciągi piesze, rowerowe, pobocza**

W pasie drogowym zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy szer. 2,50m str. P w km 0+004-0+494.80 i chodnik szer. 2,50m str. L. w km 0+004-0+071.0, ograniczony krawężnikiem 15x30x100cm od strony jezdni i obrzeżem 8x30x100cm od strony działek przyległych. Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z kostki brukowej betonowej bezfazowej gr. 8cm. Pobocze za ciągiem pieszo-rowerowym 0,30m Pobocze przy jezdni o szer. min 0,75m. W km 0+058,90-0,61,90 zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych.

### **3.7. Konstrukcje nawierzchni komunikacyjnych**

- projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni dla kategorii ruchu KR1:
  - gr. 4 cm w-wa ścieralna nawierzchni z AC 11S 50/70
  - gr. 6 cm w-wa wiążąca nawierzchni z AC 16W 50/70
  - gr. 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywa C50/30, stabilizowana mechanicznie
  - krawężnik betonowy 15x30x100 cm i 15x22x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem

#### **konstrukcja zjazdów przez chodnik**

- projektowana konstrukcja zjazdów przez chodnik:
  - gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego
  - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
  - gr. 20 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywa C50/30, stabilizowana mechanicznie
  - krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, obrzeże betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem
- projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:
  - gr. 8cm nawierzchnia z kostki brukowej betonowej koloru szarego
  - gr. 5cm podsypka c/p 1:4
  - gr. 10 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej o uziarnieniu 0/31,5mm z kruszywa C50/30, stabilizowana mechanicznie
  - obrzeże betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej C12/15 z oporem

W przypadku występowania gruntów wątpliwych należy dostosować podłoże do G1

### **4.0 Dostosowanie obiektu do osób niepełnosprawnych**

Zaprojektowano dojścia i przejazdy bez barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych, obrzeża betonowe i krawężnik na przejściu wyniesionym w poziomie nawierzchni chodnika.

Na dojściu do przejścia dla pieszych w nawierzchni chodnika zastosowano ostrzegawcze płytki w kolorze żółtym z wypustkami na potrzeby osób niedowidzących.



## **PROJEKTOWANIE I NADZORY RENATA STANKIEWICZ**

16-400 Suwałki, ul. Ełcka 23, NIP 844-101-23-09, e-mail: rstprojekt@gmail.com

### **5.0 Zajętość terenu – stan terenowo -prawny**

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie podlaskim, powiat suwalski, gmina Suwałki, obręb 0020 Mała Huta, 0013 Krzywe.

Projektowana inwestycja drogowa wymaga pozyskania terenu pod potrzeby drogi gminnej **nr 102038B Krzywe– Mała Huta.**

### **6.0 Wytyczne realizacyjne.**

- roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie,
- przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy powiadomić gestorów poszczególnych sieci, zastosować wytyczne gestorów, należy zwrócić szczególną uwagę na zgodne z normą zagęszczanie oraz wzmocnienie i zagęszczanie podłoża gruntowego, robót ziemnych i nawierzchni z kruszywa,
- zastosowane materiały powinny być zgodne z SSTWiOR stanowiącą integralną część projektu, roboty wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w SSTWiOR.
- zmiany do projektu mogą być wprowadzone wyłącznie za zgodą projektanta, po wprowadzeniu przez projektanta zmian na dokumentacji projektowej. Określenie kwalifikacji zmiany dokonuje projektant.
- po zakończeniu budowy, zakończeniu robót nawierzchniowych i uporządkowaniu terenu Inwestor winien niezwłocznie zapewnić wykonanie bezpośrednich pomiarów inwentaryzacyjnych na osnovę geodezyjną przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego i uzupełnienie istniejącej mapy zasadniczej.

**Wykonawca robót zobowiązany jest zapewnić składowanie i magazynowanie odpadów produkcyjnych zgodnie z przepisami o odpadach i ochronie środowiska. Przedsięwzięcie należy realizować zgodnie z wymogami zawartymi w obowiązujących przepisach prawnych- Prawo wodne, Prawo ochrony środowiska, BHP**

O p r a c o w a ł:

inż. Renata Stankiewicz  
PDL/0030/ZOOD/04