

EGZ. NR: **TOM I/1**

Faza projektu:

## PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa opracowania

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ OŚWIETLENIA  
DROGOWEGO W RADOMINIE OD DROGI 190018N ORŁOWO – NIDZICA  
DO DROGI WOJ. NR 545 NA PUBLICZNĄ DROGĘ GMINNĄ**

Nazwa obiektu:

**Droga gminna Radomin - droga woj. Nr 545**

Kategoria obiektu:

**Kategoria XXV**

Adres:

**Miejscowość Radomin, Napiwoda gm. Nidzica,  
woj. Warmińsko-Mazurskie**

Inwestor:

**Gmina Nidzica  
Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica**

Autorzy projektu:

Projektant branża drogowa:

**mgr inż. Hubert Kowalski**

Nr uprawnień:

**WAM/0086/POOD/04  
art.13 ust.1 pkt1 i art.14 ust.1 pkt2a  
Członek Izby Inż. Bud. WAM/0086/POD/04**

Podpis:

Asystent projektanta:

**mgr inż. Piotr Kowalski**

Podpis:

Projektant branża energetyczna:

**mgr inż. Grzegorz Sędlak**

Nr uprawnień:

**140/89/OL § 2 ust.1 pkt.1, § 5 ust.1,  
§ 7, § 13 ust.1 pkt4, lit. d  
Członek Izby Inż. Bud. WAM/IE/2372/02**

Podpis:

Projektant branża teletechniczna:

**mgr inż. Radosław Buczek**

Nr uprawnień:

**1525/99U  
Członek Izby Inż. Bud. WAM/IE/0247/01**

Podpis:

**NIDZICA, LUTY – 2016 r.**





## **Spis treści**

### **Tom I Projekt Budowlano - wykonawczy**

Wykaz działek na których będzie realizowana inwestycja	str. 2
Oświadczenie Projektantów	str. 3
Uprawnienia i przynależność do Izby	str. 4 - 8
I. Część opisowa	
1. Opis techniczny	str. 9 – 15
2. Wykaz zjazdów	str. 16 – 17
II. WARUNKI I UZGODNIENIA	
1. Energa Operator - Warunki Przebudowy (usunięcia kolizji)	str. 18
2. Energa Operator – Warunki Przyłączenia	str. 19 - 20
3. Energa Operator – Uzgodnienie dokumentacji	str. 21
4. PKP – uzgodnienie projektu działka nr. 195 obręb 16 Napiwoda	str. 22
5. ORSS – Warunki na przebudowę sieci szerokopasmowej	str. 23 – 24
6. ORSS – Uzgodnienie projektu przebudowy sieci szerokopasmowej	str. 25
7. ORANGE – Warunki na przebudowę infrastruktury TP	str. 26 – 28
8. ORANGE – Uzgodnienie projektu przebudowy infrastruktury TP	str. 29
9. ZDW - Uzgodnienie projektu przebud. skrzyżowania z dr. woj. Nr 545	str. 30
10. ZDW – Akceptacja wycinki drzew w pasie drogi woj. Nr 545	str. 31
11. Decyzja Pozwolenie na przebudowę skrzyżowania drogi gminnej z drogą woj. Nr 545 Decyzja Nr Nid/034/16 z dnia 16.02.2016r.	str. 32 – 34
12. Pstanowienie Burmistrz Nidzicy o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko Nr TI.622.1.2016 z dnia 23.02.2016r	str. 35 - 36
13. Decyzja Burmistrza Nidzicy Nr 1/2016 z dnia 11.03.2016r. o środowiskowych uwarunkowaniach	str. 37 – 40
III. Protokół narady koordynacyjnej NR G.6630.102.2015	str. 41 – 43
IV. Część rysunkowa	
1. Mapa do celów projektowych	str. 44 - 49
2. Plan zagospodarowania terenu	rys. 1. str. 50 - 57
3. Przekrój podłużny	rys. 2. str. 58 - 60
4. Przekrój normalny	rys. 3. str. 61 - 64
5. Przekrój normalny przykanaliki, szczegóły	rys. 4. str. 65 - 66
V. Informacja dotycząca bioz	str. 67 - 70

### **Tom II Projekt Gospodarka Drzewostanem**

### **Tom III Przebudowa kolizji energetycznych i oświetlenie drogowe**

### **Tom IV Sieć miedziana oraz kabel światłowodowy OKO 33414 Orange**

### **Tom V Linia światłowodowa OTK\_53 Z-XOTKtsd 60J**



**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**  
Budowa publicznej drogi gminnej w Radomin dr. woj. Nr 545

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Nidzica (obszar wiejski) na działkach:

Nr Obrębu	Nr działki	Nowy numer po podziale	Sposób użytkowania
25 Radomin	31	31/2	Użytki rolne
25 Radomin	72	72/2	Użytki rolne
25 Radomin	73	73/2	Użytki rolne
25 Radomin	74	74/2	Użytki rolne
25 Radomin	75/1	75/6	Użytki rolne
25 Radomin	75/2	75/4	Użytki rolne
25 Radomin	76	76/2	Użytki rolne
25 Radomin	77	77/2	Użytki rolne
25 Radomin	78/1	78/10	Użytki rolne
	78/2	78/8	
	78/3	78/5; 78/6	
25 Radomin	79/1	79/4	Użytki rolne
25 Radomin	140/1	140/4	Użytki rolne
25 Radomin	140/2	140/6	Użytki rolne
25 Radomin	141/1	141/6	Użytki rolne
25 Radomin	141/2	141/4	Użytki rolne
25 Radomin	142/2	142/4	Użytki rolne
25 Radomin	146	-	Droga gruntowa
25 Radomin	32	32/2	Droga gruntowa
16 Napiwoda	1	1/3	Użytki rolne
16 Napiwoda	162/93	162/100	Budowlana rowy
16 Napiwoda	170/8	170/65	Budowlana grunty rolne
16 Napiwoda	170/23	170/67	Użytki rolne
16 Napiwoda	171	171/2	Użytki rolne
16 Napiwoda	168	168/2	Droga gruntowa
16 Napiwoda	169	-	Droga gruntowa
16 Napiwoda	185	-	Droga gruntowa

oraz na działkach lub ich części, których korzystanie będzie ograniczone:

Nr Obrębu	Nr działki	Nowy numer po podziale	Sposób użytkowania/cel zajęcia
25 Radomin	25/2	-	Droga Nr 190018N Orłowo – Nidzica Przebudowa skrzyżowania
25 Radomin	141/2	141/3	Użytki rolne Wykonanie przyłącza zasilania oświetlenia drogowego do stacji transformatorowej
16 Napiwoda	171	171/1	Użytki rolne/przebudowa sieci teletechnicznej
16 Napiwoda	327/5	-	Droga DW Nr 545 Przebudowa skrzyżowania
16 Napiwoda	195	-	Teren kolejowy Przebudowa dojazdów projektowanej drogi gminnej do przejazdu kolejowego w km 6,479 linii Nr 255 Nidzica – Wielbark

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z art. 20, pkt. 4, Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 623 z 2010r. poz. 16450 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że dokumentacja projektowa, pn.: „Przebudowa drogi wewnętrznej Radomin (skrzyżowanie z drogą gminną Nr 190018N Orłowo – Nidzica) - droga woj. Nr 545 na publiczną drogę gminną” zlokalizowana na terenie gminy Nidzica (obszar wiejski) została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branża drogowa:  mgr inż. Hubert Kowalski	Nr uprawnień: WAM/0086/POOD/04 art.13 ust.1 pkt1 i art.14 ust.1 pkt. 2a Członek Izby Inż. Bud.WAM/0086/POD/04	Podpis:
Projektant branża energetyczna:  mgr inż. Grzegorz Sędlak	Nr uprawnień: 140/89/OL § 2 ust.1 pkt.1, § 5 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt4, lit. d Członek Izby Inż. Bud. WAM/IE/2372/02	Podpis:
Projektant branża teletechniczna:  mgr inż. Radosław Buczek	Nr uprawnień: 1525/99U Członek Izby Inż. Bud. WAM/IE/0247/01	Podpis:

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu budowlano – wykonawczego:**  
**„Przebudowa drogi wewnętrznej Radomin - droga woj. Nr 545**  
**na publiczną drogę gminną”**

**1. Dane ogólne**

**1.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Nidzica – Zamawiający, a pracownią projektową Nadzór projektowanie - Obsługa Inwestycji Drogowych, mgr inż. Hubert Kowalski - Wykonawca.

**1.2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi wewnętrznej Radomin - droga woj. Nr 545 na publiczną drogę gminną klasy D.

Przebudowa skrzyżowania drogi gminnej z drogą wojewódzka Nr 545 realizowana będzie na podstawie oddzielnego opracowania, na które Gmina Nidzica uzyskała pozwolenie na budowę wydane przez Wojewodę Warmińsko – Mazurskiego (Decyzja Nr. Nid/034/16 z dnia 16.02.2016r).

W ciągu drogi gminnej w km 2+250,14 zlokalizowane jest skrzyżowanie z linią kolejową. Jest to przejazd kolejowy na nieczynnej linii kolejowej Nr 255 Nidzica – Wielbark km 6,479. Przejazd ten wyłączony jest z zakresu opracowania.

Projekt przewiduje pozyskanie przez Inwestora terenu pod pas drogowy w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji (Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 721 z późniejszymi zmianami), części działek będących obecnie własnością osób prywatnych oraz wydzielenie części działek z działek będących własnością Inwestora.

**1.3. Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania budowanej drogi gminnej klasy D Radomin - droga wojewódzka Nr 545, mieści się w całości na terenie gminy Nidzica (obszar wiejski) na działkach:

Nr Obrębu	Nr działki	Nowy numer po podziale	Sposób użytkowania
25 Radomin	31	31/2	Użytki rolne
25 Radomin	72	72/2	Użytki rolne
25 Radomin	73	73/2	Użytki rolne
25 Radomin	74	74/2	Użytki rolne
25 Radomin	75/1	75/6	Użytki rolne
25 Radomin	75/2	75/4	Użytki rolne
25 Radomin	76	76/2	Użytki rolne
25 Radomin	77	77/2	Użytki rolne



25 Radomin	78/1	78/10	Użytki rolne
	78/2	78/8	
	78/3	78/5; 78/6	
25 Radomin	79/1	79/4	Użytki rolne
25 Radomin	140/1	140/4	Użytki rolne
25 Radomin	140/2	140/6	Użytki rolne
25 Radomin	141/1	141/6	Użytki rolne
25 Radomin	141/2	141/4	Użytki rolne
25 Radomin	142/2	142/4	Użytki rolne
25 Radomin	146	-	Droga gruntowa
25 Radomin	32	32/2	Droga gruntowa
16 Napiwoda	1	1/3	Użytki rolne
16 Napiwoda	162/93	162/100	Budowlana rowy
16 Napiwoda	170/8	170/65	Budowlana grunty rolne
16 Napiwoda	170/23	170/67	Użytki rolne
16 Napiwoda	171	171/2	Użytki rolne
16 Napiwoda	168	168/2	Droga gruntowa
16 Napiwoda	169	-	Droga gruntowa
16 Napiwoda	185	-	Droga gruntowa

oraz na nieruchomościach lub ich części, których korzystanie będzie ograniczone:

Nr Obrębu	Nr działki	Nowy numer po podziale	Sposób użytkowania/cel zajęcia
25 Radomin	25/2	-	Droga Nr 190018N Orłowo – Nidzica Przebudowa skrzyżowania
25 Radomin	141/2	141/3	Użytki rolne Wykonanie przyłącza zasilania oświetlenia drogowego do stacji transformatorowej
16 Napiwoda	171	171/1	Użytki rolne/przebudowa sieci teletechnicznej
16 Napiwoda	327/5	-	Droga DW Nr 545 Przebudowa skrzyżowania
16 Napiwoda	195	-	Teren kolejowy Przebudowa dojazdów projektowanej drogi gminnej do przejazdu kolejowego w km 6,479 linii Nr 255 Nidzica – Wielbark

#### 1.4. Materiały wyjściowe

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003r. Nr 80 poz. 721 z późniejszymi zmianami).
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500.
- Dodatkowe pomiary geodezyjne zlecone przez jednostkę projektową.
- Rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

- Katalog Typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDKiA 2014r
- Uzgodnienia z Zamawiającym.
- Opracowania i uzgodnienia branżowe.
- Badania geotechniczne wykonane w terenie.
- Postanowienie Burmistrza Nidzicy Nr TI.6220.1.2016 z dnia 23.02.2016r. o stwierdzeniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
- Pozwolenie na przebudowę skrzyżowania drogi gminnej z drogą wojewódzką Nr 545 – Decyzja Nr Nid/034/16 z dnia 16.02.2016r.
- Decyzja Burmistrza Nidzicy Nr 1/2016 z dnia 11.03.2016r. o środowiskowych uwarunkowaniach.

## 2. Stan istniejący

Istniejąca droga przebiega od skrzyżowania z drogą gminną Nr 190018N Orłowo – Nidzica w miejscowości Radomin, do skrzyżowania z drogą woj. Nr 545 Działdowo – Nidzica - Jedwabno. Posiada nawierzchnię gruntową szerokości zmiennej 3,00 – 5,00 m i nie posiada poboczy.

Tereny sąsiadujące z drogą to tereny rolnicze, leśne i zabudowy mieszkalnej.

W obrębie istniejącej drogi zlokalizowana jest infrastruktura techniczna podziemna i nadziemna: energetyczna i teletechniczna.

## 3. Warunki gruntowo - wodne podłoża

Do oceny warunków gruntowo – wodnych podłoża wykorzystano badania geotechniczne wykonane w terenie przez Pracownię geologiczną GEOXX.

Pod względem geomorfologicznym badany teren stanowi fragment wysoczyzny polodowcowej. Jest to fragment moreny czołowej zlodowacenia środkowopolskiego.

Podłoże stanowią grunty rodzime (piaski gliniaste) i nasypowe (pospółka, gruz budowlany), stanowiące utwardzenie istniejącej drogi gruntowej.

Wykonanymi wierceniami na badanym terenie stwierdzono występowanie holocénskich: nasypów niekontrolowanych i budowlanych oraz plejstocénskich gruntów wodnolodowcowych.

Nawiercone na obszarze badań grunty zaliczono do trzech warstw geologicznych:

**Holocénskie nasypy niekontrolowane i budowlane /nN, nB/** reprezentują grunty niespoiste tj. piaski drobnoziarniste humusowe, piaski średnioziarniste z domieszką żwiru przewarstwione piaskiem średnioziarnistym humusowym, piasek średnioziarnisty humusowy z domieszką korzeni, piaski gruboziarniste z domieszką żwiru i otoczków, piaski gruboziarniste z domieszką otoczków przewarstwione pospółką oraz grunty spoiste tj. piaski gliniaste przewarstwione piaskiem średnioziarnistym - warstwa geologiczna I.

**Holocénskie gleby /Qh/** zbudowane z piasków średnioziarnistych humusowych z domieszką żwiru, piasków średnioziarnistych humusowych z domieszką otoczków, piasek drobnoziarnisty humusowy, piasek drobnoziarnisty humusowy z domieszką żwiru, piasek gliniasty humusowy - warstwa II.

**Plejstocénskie grunty wodnolodowcowe /fgQp4/** zbudowane z gruntów *niespoistych* tj. piasek drobnoziarnisty przewarstwiony piaskiem średnioziarnistym, piasek drobnoziarnisty,

piasek drobnoziarnisty z domieszką żwiru, piasek drobnoziarnisty przewarstwiony piaskiem gliniastym, piasek drobnoziarnisty z domieszką żwiru, piasek drobnoziarnisty z domieszką żwiru przewarstwiony piaskiem gliniastym, piasek średnioziarnisty, piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru, piasek średnioziarnisty z domieszką żwiru, piasek średnioziarnisty przewarstwiony piaskiem gruboziarnistym z domieszką żwiru, piasek średnioziarnisty, piasek gruboziarnisty, piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru i otoczków, piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru przewarstwiony pospółką, piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru przewarstwiony piaskiem średnioziarnistym z domieszką żwiru oraz grunty *spoiste* tj. piaski gliniaste przewarstwione pyłem piaszczystym, piaski gliniaste przewarstwione piaskiem drobnoziarnistym z domieszką żwiru - warstwa geologiczna III.

W wykonanych otworach wiertniczych do głębokości prowadzonego rozpoznania nawiercono wodę gruntową związaną z jednym poziomem wodonośnym, który występuje w obrębie gruntów niespoistych. Wspomniany poziom wodonośny charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody, stabilizującym się w zakresie rzędnych od 167,07 m n.p.m. (otw.09) do 167,70 m n. p. m (otw.07).

Na obszarze przeznaczonym pod drogę występują grunty grupy nośności G1 i G2. Do głębokości 1,5 m poniżej poziomu terenu nie stwierdzono wód gruntowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463) warunki gruntowo – wodne na badanym terenie określono jako proste, projektowana droga zaliczona została do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego.

Głębokość przemarzania gruntów w rejonie inwestycji wynosi 1,00 m p.p.t..

#### 4. Stan projektowany

Z uwagi na uwarunkowania terenowe projektowana droga zlokalizowana będzie w przeważającej części w śladzie istniejącej drogi gruntowej. Niweleta i spadki poprzeczne dostosowano do terenu i możliwości powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych.

##### 4.1. Parametry techniczne drogi

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| • Klasa drogi                   | - droga gminna klasy D, |
| • Kategoria ruchu               | - KR 2,                 |
| • Szerokość jezdni              | - 5,00 m i 6,00 m       |
| • Szerokość poboczy             | - 1,50 m i 1,00 m       |
| • Prędkość projektowa           | - 30 km/h,              |
| • Przekrój                      | - drogowy,              |
| • Nośność podłoża               | - G1,                   |
| • Głębokość przemarzania gruntu | - 1,00 m.               |

##### 4.2. Trasa w planie

- |   |                  |
|---|------------------|
| • Kąt przecięcia osi drogi gminnej z osią drogi woj.  | - 90°;           |
| • Przecięcie krawędzi nawierzchni i istniejącej drogi | - łuk R=12,00 m; |
| • Promień łuku załamania trasy                        | - 30 m i 4000 m. |

Szczegóły rozwiązań projektowych pokazano na planie zagospodarowania terenu.

#### 4.3. Profil podłużny

Niweleta drogi została dostosowana do rzędnych istniejących terenu. Spadek podłużny w obrębie skrzyżowań z drogą wojewódzką Nr 545 i gminną Nr 190018N w Radominie został dostosowany do rzędnych istniejących tych dróg. Natomiast na pozostałych odcinkach dostosowany został do ukształtowania terenu i wynosi od 0,2% do 3%. Załamania profilu podłużnego zostały wyokrąglone łukami pionowymi.

#### 4.4. Przekrój normalny

- Jezdnia drogi - 5,00 m i 6,00m
- Pobocza utwardzone - 1,50 m i 1,00 m.

#### 4.5. Konstrukcja nawierzchni

Według wykonanego rozpoznania geologicznego dla celów projektowania nawierzchni drogowych przyjęto, że w podłożu występują grunty nośności grupy G1.

W celu ujednolicenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne należy wykonać warstwę mrozochronną z - pospółki o wodoprzepuszczalności  $K \geq 8 \text{ m/dobę}$  i wskaźniku nośności  $\text{CBR} = 25\%$  oraz  $D_{15}/d_{85} \leq 5$ .

Konstrukcję drogi zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej i Katalogów Typowych Konstrukcji.

##### Jezdnia

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S  | gr. 4 cm  |
| 2. podbudowa zasadnicza beton asfaltowy AC16P   | gr. 8 cm  |
| 3. podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5   | gr. 20 cm |
| 4. warstwa mrozochronna z pospółki o współczynniku wodoprzepuszczalności $K \geq 8 \text{ m/dobę}$ i wskaźniku nośności $\text{CBR} = 25\%$ oraz $D_{15}/d_{85} \leq 5$ | gr. 20 cm |

**Razem 52 cm**

##### Zjazdy

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. warstwa ścieralna beton asfaltowy AC11S  | gr. 4 cm  |
| 2. podbudowa zasadnicza beton asfaltowy AC11W   | gr. 4 cm  |
| 3. podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5   | gr. 20 cm |
| 4. warstwa mrozochronna z pospółki o współczynniku wodoprzepuszczalności $K \geq 8 \text{ m/dobę}$ i wskaźniku nośności $\text{CBR} = 25\%$ oraz $D_{15}/d_{85} \leq 5$ | gr. 20 cm |

#### 4.6. Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji wraz z warstwą mrozochronną wynosi:  $4 + 8 + 20 + 20 = 52 \text{ cm}$ , i jest większa od wymaganej grubości dla KR2 oraz gruntów zaliczonych do grupy nośności G2 przy głębokości przemarzania  $1,00 \text{ m}$  wynosi  $0,45 \times 1,00 = 0,45 \text{ m}$ .

#### 5. Elementy odwodnienia

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo za pośrednictwem projektowanych rowów przydrożnych i do istniejących rowów.

W celu umożliwienia przepływu wód opadowych km 0+017, 0+220, 0+330, 1+168, 1+323 zaprojektowano pod drogą przykanaliki ze studzienkami wpustowymi, do których wykonania zastosowane typowe elementy odwodnienia. Wloty i wyloty przykanalików zostaną obrukowane kamieniem polnym na podsypce cementowo – piaskowej.

## 6. Oświetlenie drogowe

W ramach projektowanej inwestycji wykonane zostanie nowe oświetlenie drogowe w miejscowości Radomin, które będzie własnością Inwestora. W związku z tym nie dokonano uzgodnień z Energa Oświetlenie. Projekt oświetlenia drogowego stanowi oddzielne opracowanie.

## 7. Istniejące urządzenia podziemne

W obrębie projektowanej drogi występują sieć energetyczna i teletechniczna. Odcinki istniejącej infrastruktury teletechnicznej i energetycznej kolidujące z robotami zostaną przebudowane według odrębnego opracowania. Natomiast na istniejących kablach teletechnicznym i energetycznym zostanie ułożona rura ochronna.

Wszelkie prace związane z przebudową lub ułożeniem rur ochronnych na istniejących urządzeniach sieci podziemnych należy wykonywać w uzgodnieniu i pod nadzorem administratora tych sieci.

## 8. Roboty rozbiórkowe i ziemne

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne wszystkie roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. **W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty należy prowadzić ręcznie. W pierwszej kolejności należy wytyczyć i odkopać istniejące kable energetyczny i telekomunikacyjny. Przełożyć je i ułożyć rury osłonowe.**

W ramach robót rozbiórkowych należy rozebrać: istniejącą konstrukcję drogi gminnej, betonowe elementy odwodnienia, ogrodzenia. Fragment starodroża zostanie rozebrany i poddany rekultywacji.

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne drogi należy oczyścić z gruzu, gleby i gruntów organicznych oraz zagęścić tak, aby został osiągnięty wskaźnik zagęszczenia  $Is \geq 1,00$  dla KR2.

## 9. Roboty wykończeniowe

Pobocza należy oczyścić z gruzu, wyrównać i wykonać nawierzchnię z kruszywa 0/31,5 grubości 15 cm, a pozostałą część pasa drogowego należy nawieźć ziemią urodzajną gr. 10 cm i obsiać mieszanką traw.

Teren po istniejącej drodze gruntowej należy poddać rekultywacji i nawieźć warstwą humusu i obsiać mieszanką traw.

## 10. Zabytki

Działki przeznaczone pod projektowaną drogę gminną nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wszelkie roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym, na który należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## 11. Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, które mogą w znacznym stopniu wpływać na otaczające ją środowisko. Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest

położony w granicach obszaru Natura 2000, ani też z takim terenem bezpośrednio nie graniczy.

Realizacja inwestycji zmniejszy uciążliwość spowodowaną stanem istniejącej nawierzchni. Wykonana zostanie nowa nawierzchnia z betonu asfaltowego i wybudowane zostanie nowe skrzyżowanie z drogą wojewódzką Nr 545, co znacząco wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W związku z przebudową istniejącej drogi i skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 545 konieczna jest wycinka krzewów i drzew kolidujących z robotami. Krzewa i drzewa przeznaczone do wycinki nie podlegają ochronie, są to tzw. „samosiejeki”.

Gospodarka drzewostanem (wycinka i nasadzenia kompensacyjne) zawarta jest w oddzielnym opracowaniu.

W pobliżu istniejącego zadrzewienia nie przeznaczonego do wycinki roboty ziemne i rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie. W przypadku uszkodzenia korzeni w wykopach należy uszkodzone korzenie przyciąć i zabezpieczenie środkiem do pielęgnowania ran.

W trakcie realizacji robót, w celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko, należy ściśle przestrzegać zasad zawartych w przepisach z zakresu ochrony środowiska i bhp oraz specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu.

## **12. Organizacja ruchu docelowa**

Projektowana droga gminna będzie podporządkowana w stosunku do istniejącej drogi gminnej (skrzyżowanie z drogą gminną Nr 190018N Orłowo – Nidzica) i do drogi wojewódzkiej Nr 545. Zostanie oznakowana zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu. Projekt docelowej organizacji ruchu jest elementem odrębnego opracowania.

Opracował:

Wykaz zjazdów

Nr	Lokalizacja	Strona	Szerokość (m)
1	0+059,28	prawa	5,00
2	0+082,36	lewa	5,00
3	0+104,34	prawa	5,00
4	0+153,49	prawa	5,00
5	0+225,12	lewa	5,00
6	0+225,92	prawa	5,00
7	0+308,73	lewa	5,00
8	0+340,00	prawa	5,00
9	0+370,00	prawa	5,00
10	0+419,69	lewa	5,00
11	0+477,67	prawa	5,00
12	0+479,83	lewa	5,00
13	0+517,70	prawa	5,00
14	0+547,21	prawa	5,00
15	0+559,39	lewa	5,00
16	0+608,67	prawa	5,00
17	0+632,18	lewa	5,00
18	0+689,52	prawa	5,00
19	0+720,00	lewa	5,00
20	0+737,49	prawa	5,00
21	0816,69	prawa	5,00
22	0+830,00	lewa	5,00
23	0+842,13	lewa	5,00
24	0+910,00	lewa	5,00
25	0+928,20	prawa	5,00
26	0+972,96	prawa	5,00
27	1+031,57	prawa	5,00
28	1+059,09	lewa	5,00
29	1+072,13	prawa	5,00
30	1+096,59	prawa	5,00
31	1+100,00	lewa	5,00
32	1+155,00	prawa	5,00
33	1+172,36	prawa	5,00
34	1+120,15	prawa	5,00
35	1+252,57	prawa	5,00
36	1+302,76	prawa	5,00
37	1+341,78	prawa	5,00
38	1+399,29	prawa	5,00
39	1+413,26	prawa	5,00
40	1+485,60	lewa	5,00
41	1+508,54	prawa	5,00
42	1+580,00	lewa	5,00
43	1+637,50	prawa	5,00

44	1+793,93	prawa	5,00
45	1+874,26	prawa	5,00
46	1+927,35	prawa	5,00
47	1+971,37	prawa	5,00
48	2+011,01	prawa	5,00
49	2+051,51	prawa	5,00
50	2+091,78	prawa	5,00
51	2+100,16	prawa	5,00
52	2+370,22	prawa	5,00
53	2+394,06	lewa	5,00