

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**  
projektowanie budowlane & obsługa inwestycji  
Tatary 40, 13-100 Nidzica; tel. +48602727347  
NIP 745-107-81-95 Regon 280019347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

## PROJEKT BUDOWLANY



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

### **ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PIĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO – KANIGOWO**

**Dz. Nr. ew: 29/4, 29/3, 29/1, 28/1, 28/2, 28/3, 27, 67, 38/8, 38/4 – obręb nr 9,  
Kanigowo, nr 218/2, 214/2, 215, 219, 3395/1, 209/3, 220, 221/4, 221/7, 128/1, 134, 108/2,  
126, 127 obręb nr 23 Piątki gm. Nidzica**

**Kod wg CPV 45233140-2 – roboty drogowe**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV**

INWESTOR:



**BURMISTRZ NIDZICY**  
ul Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA: ( P. B.)	inż. ANDRZEJ ROMAN upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA: ( P. ARCH – BUD)	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	podpis
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA: ( P. B.)	inż. ROBERT DWURZNIK upr. nr: POM/0166/PWOE/13 ; nr OIIB: POM/IE/0071/14	podpis
Asystent projektanta:	mgr inż. RADOSŁAW ROMAN	

maj, 2017 r.

## Spis zawartości projektu:

-oświadczenia	str. 3
Projekt zagospodarowania terenu	str. 4
-Opis techniczny.	str. 5-7
-Informacja BIOZ	str. 8 -9
-Rys. nr 1 –projekt zagospodarowania terenu	str. 10-13
Projekt architektoniczno-budowlany – drogi	str. 14
-Opis techniczny.	str. 15-17
-Rys. nr 2 – profil podłużny	str. 18-19
-Rys. nr 3 – przekroje konstrukcyjne	str. 20-22
Projekt architektoniczno-budowlany – oświetlenie	str. 23
-Uzgodnienia .	str. 24-28
-Opis techniczny.	str. 29-31
-Rys. nr E1 – plan sytuacyjny - oświetlenie	str. 32
-Rys. nr E2 – schemat - oświetlenie	str. 33-34
Opinia geotechniczna	str. 35-40
Dokumenty formalno-prawne	str. 41
-zaświadczenia	str. 42-44
-uprawnienia	str. 45-48
-protokół z narady koordynacyjnej	str. 49-53
-warunki przyłączenia - energia	str. 54-57
-uzgodnienie - energia	str. 58-59
-uzgodnienie – PZD Nidzica	str. 60-61
-decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	str. 62-66
-decyzja RZGW	str. 67-71
-mapa do celów projektowych	str. 72-76

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

**że projekt „Rozbudowa drogi gminnej nr 190005N Piątki – Borowy Młyn oraz odcinka drogi gminnej nr 190006N Olszewo - Kanigowo” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA: (P.B.)	<b>inż. Andrzej Roman</b> upr. bud. nr 278/94/OL WAM/BD/2254/01	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA: (P. ARCH – BUD)	<b>inż. Henryk Procyk</b> upr. bud. nr 405/94/OL WAM/BD/2145/01	podpis
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA: (P.B.)	<b>mgr inż. Robert Dwurznik</b> upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13 nr MOIIB: POM/IE/0071/14	podpis

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

projektowanie budowlane & obsługa inwestycji

Tatary 40, 13-100 Nidzica; tel. +48602727347

NIP 745-107-81-95 Regon 280019347

romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

## **ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ**

### **NR 190005N PĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO – KANIGOWO**

**Dz. Nr. ew: 29/4, 29/3, 29/1, 28/1, 28/2, 28/3, 27, 67, 38/8, 38/4 – obręb nr 9, Kanigowo,  
nr 218/2, 214/2, 215, 219, 3395/1, 209/3, 220, 221/4, 221/7, 128/1, 134, 108/2, 126, 127  
obręb nr 23 Piątki, jednostka ewidencyjna Nidzica**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV**

INWESTOR:



BURMISTRZ NIDZICY  
ul Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA:	inż. ANDRZEJ ROMAN upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	podpis
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA:	inż. ROBERT DWURZNIK upr. nr: POM/0186/PWOE/13 ; nr OIIB: POM/IE/0071/14	podpis
Asystent projektanta:	mgr inż. RADOŚLAW ROMAN	

maj, 2017 r.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem projektu jest rozbudowa drogi nr 190005N i 190006N, na łącznej długości około 2,06 km, przewidzianego do realizacji na działkach oznaczonych nr: 28/1 i 28/3 obręb Kanigowo, 134, 209/3 obręb Piątki które znajdują się w istniejących liniach rozgraniczających pas drogowy, działki nr: 28/2 obręb Kanigowo i 108/2 obręb Piątki przewidziane do ograniczonego korzystania, oraz działki nr: 27/2, 29/10, 29/8, 29/6, 67/2, 38/11, 38/13, obręb Kanigowo i 126/2, 127/2, 128/4, 214/4, 215/2, 218/4, 219/2, 220/2, 221/13, 221/11, 3395/3, które powstaną odpowiednio z podziału działek nr: 27, 29/1, 29/3, 29/4, 67, 38/8, 38/4 obręb Kanigowo i 126, 127, 128/1, 214/2, 215, 218/2, 219, 220, 221/4, 221/7, 3395/1 obręb Piątki, i zostaną przejęte (poprzez wywłaszczenie) przez jednostkę samorządową.

W ramach inwestycji przewidziano poszerzenie istniejącej jezdni do 5,5 m, aby spełniała parametry techniczne dla danej klasy drogi zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, wzmocnienie konstrukcji jezdni odpowiednio do założonej kategorii ruchu. W opracowaniu przewidziano nawierzchnie jezdni, ścieżki rowerowej i zjazdów na pola z betonu asfaltowego

### **2. Materiały wyjściowe**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Decyzja środowiskowa
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane w 2016r.

### **3. Stan istniejący**

Działki przewidziane do częściowego zajęcia pod potrzeby rozbudowy to ; nr 38/4, 38/8, 29/1, 27, 29/4, obręb nr 9, Kanigowo i 221/4, 220, 218/2, 219, 215, 214/2, 221/7, 126 obręb nr 23 Piątki - użytki rolne, 29/3, obręb nr 9, Kanigowo, – budowlana, oraz 128/1 obręb nr 23 Piątki – woda płynąca i łąki, 28/2 obręb Kanigowo – woda płynąca, 3395/1 - lasy.

Pozostałe działki; 67, 28/1, 28/3 obręb Kanigowo i 127, 134, 209/3, obręb Piątki to pasy drogowe dróg gminnych, 108/2 obręb Piątki - droga powiatowa (o nawierzchni bitumicznej), obecnie wykorzystywane jako drogi i dojazdy o nawierzchni utwardzonej częściowo, w bardzo złym stanie, oraz w większości nieutwardzonej. Parametry techniczne dotyczące szerokości istniejącej jezdni nie spełniają obowiązujących prawnie warunków. Stan taki powodują znaczną zwiększoną emisję drgań, hałasu, kurzu i spalin.

Szerokość istniejącego pasa nie pozwala na usytuowanie w nim jezdni i ścieżki rowerowej zgodnie z obowiązującymi prawnie warunkami i aby można było uporządkować pas drogowy, należy zająć część przyległych działek

Przedmiotowe drogi poza obsługą przyległych terenów rolnych, łączą miejscowość Borowy Młyn z siedzibą gminy i powiatu Nidzica, oraz m. Kanigowo i Olszewo. Są powiązane z innymi drogami publicznymi o kategorii dróg powiatowych.

### **4. Warunki gruntowo-wodne**

W koronie drogi poniżej warstw ziemi urodzajnej, konstrukcji istniejących jezdni, oraz gruntów nasypowych zalegają grunty niewysadzinowe. Warunki wodne określono jako dobre i przeciętne. Grupę nośności podłoża określono jako - G1.

## **5. Stan projektowany**

Kategoria – drogi Gminne

Klasa; droga lokalna – L

Prędkość projektowana Vp – 40 km/h w terenie zabudowanym,

Kategoria ruchu: - KR – 1

Szerokości jezdni; – 5,5 m.

Szerokość ścieżki rowerowej 2,0 m

Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 6,0 m.

Profil podłużny planuje się dostosować do istniejącego ukształtowania terenu z niewielkimi korektami istniejącej niwelety drogi. Tylko w lokalizacji 0+000 – 0+040 z uwagi na skrzyżowanie z drogą powiatową podniesiono niweletę jezdni aby uzyskać wymagane pochylenie podłużne jezdni zgodne z warunkami technicznymi.

Zaprojektowano jezdnie o nawierzchni bitumicznej i dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%. Ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej i jednostronnym spadku poprzecznym.

W okolicy skrzyżowania z drogą powiatową chodnik z kostki betonowej o szerokości 2,0 m.

Nawierzchnie stanowisk postojowych dla samochodów osobowych zaprojektowano z kostki betonowej. Rowy drogowe o głębokości około 0,5 m, szer. dna 0,4 m, pochyleniu skarp 1:1,5, umocnione przez humusowanie 10 cm i obsiane trawą, a w okolicy rowu melioracyjnego - darnią.

Planuje się wycinkę jednego drzewa – topoli o obwodzie pnia 252 cm. Pozostałe drzewa znajdujące się w obrębie robót zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem poprzez odeskowanie, a prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego – prowadzone ręcznie.

## **6. Odwodnienie**

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne, sprowadzając wody opadowe, do rowów i gruntu.

## **7. Oświetlenie**

Oświetlenie uliczne planuje się poprzez ustawienie nowych latarni o wysokości 8 m, z energooszczędnymi oprawami typu NEOLED. Projektowana linia kablowa zasilająca latarnie - YAKXS 4 x35 mm<sup>2</sup> . .

## **8. Obszar oddziaływania inwestycji**

Teren na który oddziałuje projektowany obiekt budowlany obejmuje działki nr: 29/4, 29/3, 29/1, 28/1, 28/2, 28/3, 27, 67, 38/8, 38/4 – obręb nr 9, Kanigowo, nr 218/2, 214/2, 215, 219, 3395/1, 209/3, 220, 221/4, 221/7, 128/1, 134, 108/2, 126, 127 obręb nr 23 Piątki

.

## **9. Ochrona konserwatorska**

Teren na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej i archeologicznej.

## **10. Wpływ inwestycji na środowisko**

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 tekst jednolity z późn. zm), w/w obszar znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki. Teren nie jest położony w granicach obszaru Natura 2000, ani też z takim terenem bezpośrednio nie graniczy.

Projektowana inwestycja należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lecz nie wpłynie w znacznym stopniu negatywnie na otaczające je środowisko. Zmniejszy uciążliwość

spowodowaną stanem istniejących nawierzchni. Poprzez odpowiednie parametry, zwiększy się standard dla użytkowników ruchu drogowego.

### **11. Posadowienie obiektu**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dn. 25. 04.2012 r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków obiektów budowlanych, dla projektowanego obiektu ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną, oraz proste warunki gruntowe**. Pod warstwą ziemi urodzajnej, którą należy zdjąć pod projektowanymi obiektami, zalegają grunty nośne, które przy dobrych i przeciętnych warunkach wodnych, zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1. Konstrukcje projektowanych obiektów posadowione będą bezpośrednio na zalegających w podłożu gruntach nośnych, lub nasypach o wysokości do 100 cm, wykonanych z gruntów niewysadzinowych w celu zachowania projektowanej niwelety jezdni. Wykopy w istniejącym gruncie, w celu posadowienia konstrukcji jezdni dochodzą do 50 cm.

### **12. Planowana ilość robót**

Powierzchnia projektowanej jezdni bitumicznej - 12410 m<sup>2</sup>

Powierzchnia projektowanej ścieżki rowerowej - 3495 m<sup>2</sup>

Powierzchnia projektowanych zatok postojowych - 123 m<sup>2</sup>

Długość projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego L = 802 m

# **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

## **ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ**

**NR 190005N PĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ  
NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO**

### **1. Zakres robót.**

Zakres rzeczowy ww. zadania obejmuje przebudowę drogi nr 190005N i 190006N, na łącznej długości około 2,06 km, **przewidzianego do realizacji na działkach oznaczonych nr: 29/4, 29/3, 29/1, 28/1, 28/2, 28/3, 27, 67, 38/8, 38/4 – obręb nr 9, Kanigowo, nr 218/2, 214/2, 215, 219, 3395/1, 209/3, 220, 221/4, 221/7, 128/1, 134, 108/2, 126, 127 obręb nr 23 Piątki .**

W ramach przebudowy planuje się wykonanie:

- jezdni o nawierzchni bitumicznej
- ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej
- zatok postojowych z kostki betonowej
- oświetlenie w terenie zabudowanym
- oznakowania

### **2. Kolejność wykonywania robót:**

- roboty rozbiórkowe
- ścięcie drzewa
- oświetlenie
- roboty ziemne
- podbudowy
- nawierzchnia jezdni i ścieżki
- plantowanie i umocnienie skarp
- oznakowanie

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogowym:**

- sieci i linie energetyczne
- sieci gazowe
- sieci wodociągowe
- sieci telekomunikacyjne

### **4. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:**

- praca pod ruchem pojazdów na drodze
- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – walce, równiarki i koparki przy podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w pobliżu urządzeń obcych, szczególnie gazowych i energetycznych  
możliwość porażenia prądem .

### **5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- zasady kierowania ruchem drogowym
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy ( kierownik robót).

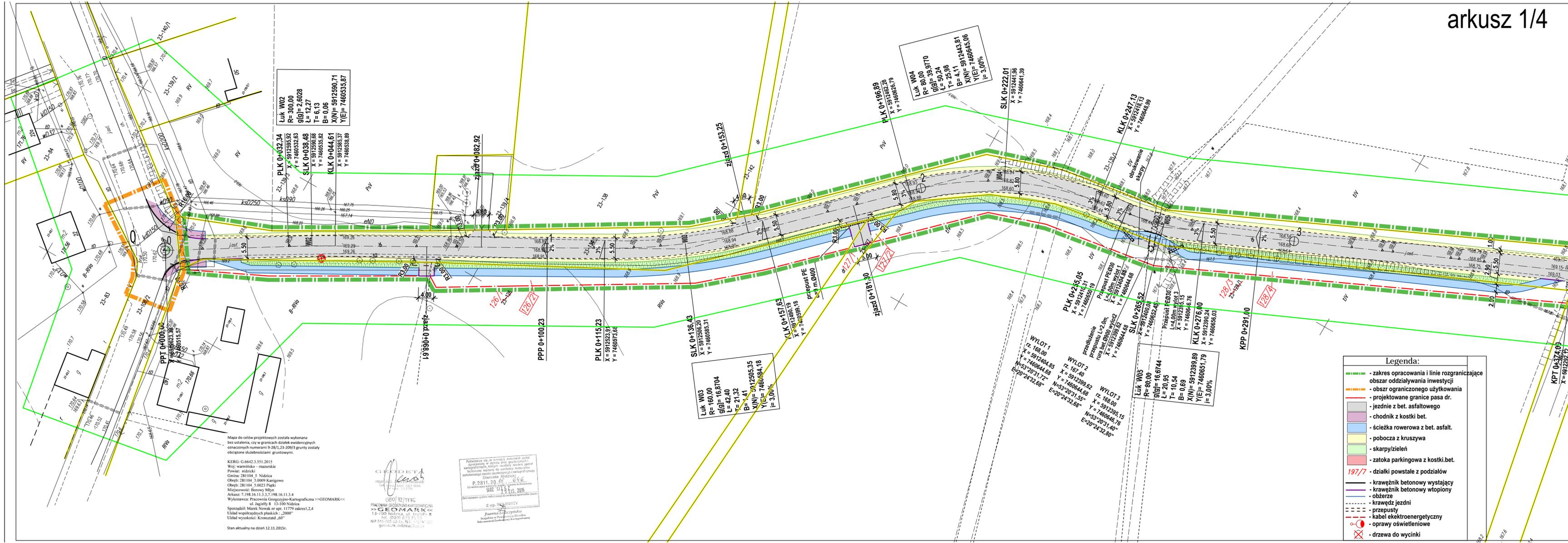
Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym
- utrzymać oznakowanie budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należyтым stanie technicznym
- zapewnić stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefonyczną
- zapewnić na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń .
- wszelkie prace w rejonie urządzeń obcych wykonywać ręcznie oraz bezwzględnie stosować się do uzgodnień z gestorami tych sieci.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami ( np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu ).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników sposobach posługiwania się tymi środkami.



**Legenda:**

- zakres opracowania i linie rozgraniczające
- obszar oddziaływania inwestycji
- obszar ograniczonego użytkowania
- projektowane granice pasa dr.
- jezdnie z bet. asfaltowego
- chodnik z kostki bet.
- ścieżka rowerowa z bet. asfalt.
- pobocza z kruszywa
- skarp/zieleń
- zatoka parkingowa z kostki bet.
- 197/7 - działki powstałe z podziałów
- krawężnik betonowy wystający
- krawężnik betonowy wtopiony
- obzeże
- krawędź jezdni
- przepusty
- kabel elektroenergetyczny
- oprawy oświetleniowe
- drzewa do wycinki

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania, czy w granicach działek ewidencyjnych oznaczonych numerami 8-281/23-208/2 grunty zostały obciążone służebnościami gruntowymi.

KERG: G.6642.3.551.2015  
 Woj: warmińsko - mazurskie  
 Powiat: nidzicki  
 Gmina: 281104\_5 Nidzica  
 Obręb: 281104\_5.0009 Kanigowo  
 Czynść: 281104\_5.0023 Piątki  
 Miejscowość: Borowy Młyn  
 Arkusz: 7.198.16.11.3.7.198.16.11.3.4  
 Wykonawca: Pracownia Geodezyjno-Kartograficzna <<GEOMARK<<  
 ul. Jagiello 8 13-100 Nidzica  
 Sporządził: Marek Nowak nr upr. 11779 zakres 1.2.4  
 Układ współrzędnych płaskich - 2000  
 Układ wysokości: Kronstadt\_60  
 Stan aktualny na dzień 12.11.2015r.

**GEOMARK**  
 Pracownia Geodezyjno-Kartograficzna  
 ul. Jagiello 8 13-100 Nidzica  
 tel. (85) 6 25 25 25  
 NIP 7460699914  
 geos@nidzica.pl

Podpisana sieć do niniejszego projektu została wykonana w oparciu o dane geodezyjne i kartograficzne, które zostały przekazane do niniejszego projektu przez podwykonawcę: Starostwo Nidzickie, ul. Wolności 1, 13-100 Nidzica.  
 P.2811.20.15.646  
 5102 511 511 511 2015  
 12.11.2015



Mapa do celów projektowych została wykonana bez uwzględnienia czy w granicach działek ewidencyjnych oznaczonych numerem 9-29/2, 29-29/1 grunty zostały obciążone służebnościami gruntowymi.

KURG 0.642.3.51.20.15  
 Wzrost: normalna - mała  
 Powierzchnia: 28114,4 m<sup>2</sup>  
 Odbiór: 28114,4 - 5,009 Kariłowo  
 Odbiór: 28114,4 - 5,003 Piek  
 Miejscowość: Borowy Młyn  
 Adres: 71-106 K. 11.3, 71-106 K. 11.4  
 Wykonawca: Pracownia Geodezyjno-Kartograficzna <<GROMARK>> ul. Jagiellońska 13-100 Nidzica  
 Sporządził: Marek Nowak nr rej. 11779 makn1.24  
 Uklad współrzędnych płaskich „2000”  
 Uklad wysokości: Kowalski „07”  
 Stan aktualny na dzień 12.11.2015r.



- Legenda:**
- zakres opracowania i linie rozgraniczające obszar oddziaływania inwestycji
  - obszar ograniczonego użytkowania
  - projektowane granice pasa dr.
  - jezdnie z bet. asfaltowego
  - chodnik z kostki bet.
  - ścieżka rowerowa z bet. asfalt.
  - pobocza z kruszywa
  - skarpki/zieleni
  - zatoka parkingowa z kostki bet.
  - 197/7
  - działki powstałe z podziału
  - krawnętnik betonowy wystający
  - krawnętnik betonowy wtopiony
  - obzrze
  - krawnętnik żelazny
  - przepusły
  - kable elektroenergetyczne
  - oprawy oświetleniowe
  - drzewa do wycinki

**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**  
 ul. Wolności 1, 13-100 Nidzica tel. +48602727917  
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

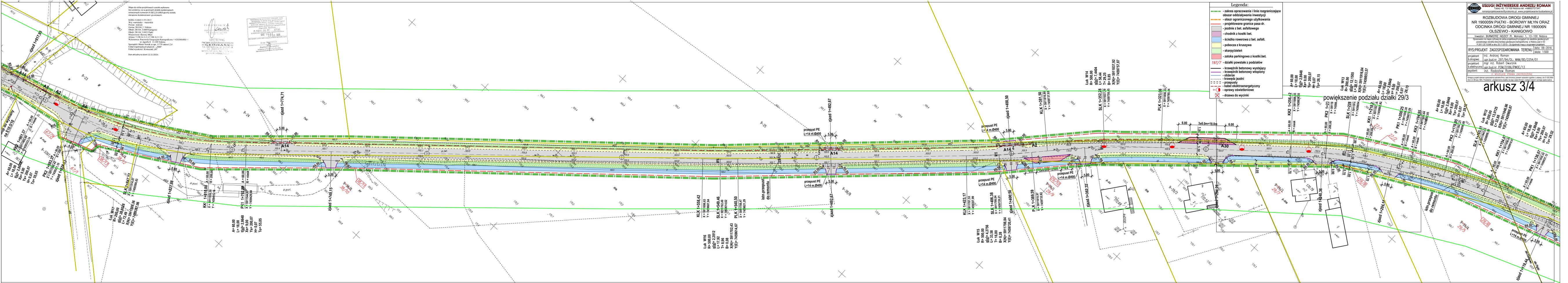
INWESTOR: BURMISTRZ NIDZICY, Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica  
 Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przygotowanych do zasobów geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr. D. 2.291.20.15.644 z dnia 25.11.2015r. za zgodności mapy z oznaczeniem projektant.

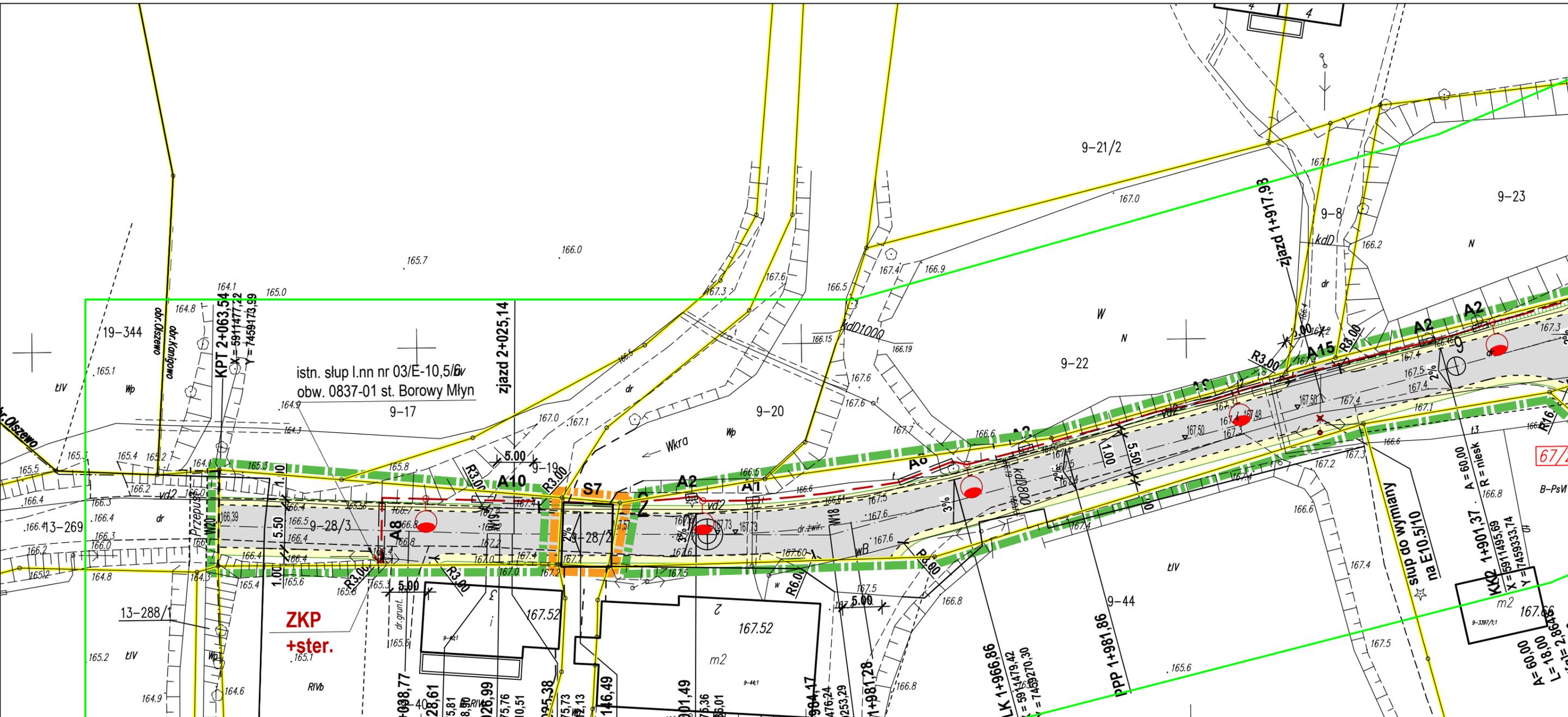
**RY/S-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** data: 09-2016 skala: 1:500

projektant: inż. Andrzej Roman  
 budowlana: user.bud.nr. 227294 (SL, WAM, RD/2254/01)  
 projektant: inż. Robert Dzurczak  
 elektryczna: user.bud.nr. POM/0186/PWOF/13  
 asystent: inż. Radosław Roman

Wszystkie progi i skłony opracowane zgodnie z normami. Wszelkie zmiany i poprawki wprowadzić zgodnie z tabelką z datą i nr. 01.10.2016. (Dla Lin. Rd. cat. K0). Powołania i uaktępowanie projektu lub jego części i innych przedsięwzięć wymaga zgody autora.

**arkusz 3/4**





- Legenda:**
- zakres opracowania i linie rozgraniczające
  - obszar oddziaływania inwestycji
  - obszar ograniczonego użytkowania
  - projektowane granice pasa dr.
  - jezdnie z bet. asfaltowego
  - chodnik z kostki bet.
  - ścieżka rowerowa z bet. asfalt.
  - pobocza z kruszywa
  - skarpy/zielen
  - zatoka parkingowa z kostki bet.
  - działki powstałe z podziałów
  - krawężnik betonowy wystający
  - krawężnik betonowy wtopiony
  - obźerze
  - krawędź jezdni
  - przepusty
  - kabel elektroenergetyczny
  - oprawy oświetleniowe
  - drzewa do wycinki

# arkusz 4/4

**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**  
 Tatory 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

**ROZBUDOWA DRÓGI GMINNEJ NR 190005N PIĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DRÓGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO**

Inwestor: BURMISTRZ NIDZICY Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica  
 Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętej do zasobów geodezjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID: P.2811.20.15.646 w dniu 25-11-2015 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

**RYŚ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** data: 09-2016  
 skala: 1:500

projektant b.drogowa	inż. Andrzej Roman upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
projektant b.elektryczna	mgr inż. Robert Dwurznik upr.bud.nr POM/0186/PWOE/13
asystent:	inż. Radosław Roman

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia, czy w granicach działek ewidencyjnych oznaczonych numerami 9-28/1,23-209/3 grunty zostały obciążone służebnościami gruntowymi.

KERG: G.6642.3.551.2015  
 Woj: warmińsko-mazurskie  
 Powiat: nidzicki  
 Gmina: 281104\_5 Nidzica  
 Obręb: 281104\_5.0009 Kanigowo  
 Obręb: 281104\_5.0023 Piątki  
 Miejscowość: Borowy Młyn  
 Arkusz: 7.198.16.11.3.3.7.198.16.11.3.4  
 Wykonawca: Pracownia Geodezjno-Kartograficzna >>GEOMARK<<  
 ul. Jagiełły 8 13-100 Nidzica  
 Sporządził: Marek Nowak nr upr. 11779 zakres1,2,4  
 Układ współrzędnych płaskich : „2000”  
 Układ wysokości: Kronsztadt „60”  
 Stan aktualny na dzień 12.11.2015r.

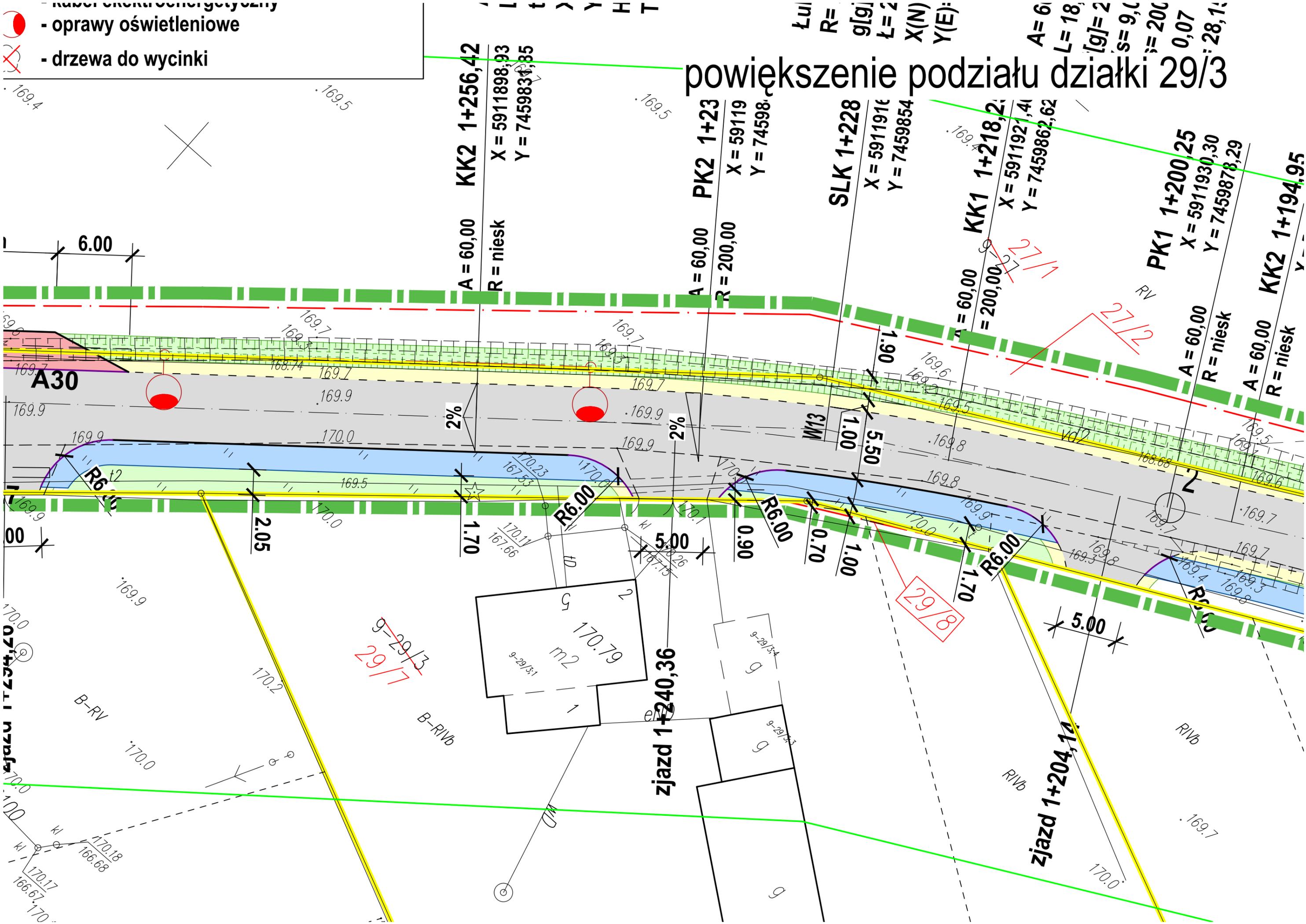
**GEODETA**  
 mgr inż. Marek Nowak  
 tel. kom. 604 187 906  
 tel. stac. 11779

Pracownia Geodezjno-Kartograficzna >>GEOMARK<<  
 13-100 Nidzica, ul. Jagiełły 8  
 tel. (089) 625 25 53  
 NIP 746-000-52-75, REG. 510740382  
 geomark.nidzica@op.pl

Posiadać się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera aparat techniczny wpisany do ewidencji map i kartograficznego państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starosty Nidzicki  
 P.2811.20.15.646... 646...  
 5102 5115 5115, 2015  
 Data wpisania do ewidencji: 25.11.2015  
 Z up. S. STROTY  
 Joanna Leszczyńska  
 Inspektor w Powiatowym Urzędzie Dokumentacji Geodezji i Kartograficznej

-  - oprawy oświetleniowe
-  - drzewa do wycinki

# powiększenie podziału działki 29/3



$\text{Lu}$   
 $R =$   
 $g[g]$   
 $L = 2$   
 $X(N)$   
 $Y(E)$   
 $A = 60$   
 $L = 18$   
 $[g] = 2$   
 $s = 9,0$   
 $i = 200$   
 $0,07$   
 $28,1$

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

projektowanie budowlane & obsługa inwestycji

Tatary 40, 13-100 Nidzica; tel. +48602727347

NIP 745-107-81-95 Regon 280019347

romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

## **ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PAŃKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO**

**BRANŻA DROGOWA**

INWESTOR:



BURMISTRZ NIDZICY  
ul Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA: (P.B.)	inż. ANDRZEJ ROMAN upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01	podpis
PROJEKTANT BRANŻA DROGOWA: (P. ARCH - BUD)	inż. HENRYK PROCYK upr.nr 405/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2145/01	podpis
Asystent projektanta:	mgr inż. RADOŚLAW ROMAN	

## ***OPIS TECHNICZNY***

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Zakres rzeczowy ww. zadania obejmuje rozbudowę drogi nr 190005N i 190006N, na łącznej długości około 2,06 km, przewidzianego do realizacji na działkach oznaczonych nr: 28/1 i 28/3 obręb Kanigowo, 134, 209/3 obręb Piątki które znajdują się w istniejących liniach rozgraniczających pas drogowy, działki nr; 28/2 obręb Kanigowo i 108/2 obręb Piątki przewidziane do ograniczonego korzystania, oraz działki nr; 27/2, 29/10, 29/8, 29/6, 67/2, 38/11, 38/13, obręb Kanigowo i 126/2, 127/2, 128/4, 214/4, 215/2, 218/4, 219/2, 220/2, 221/13, 221/11, 3395/3, które powstaną odpowiednio z podziału działek nr; 27, 29/1, 29/3, 29/4, 67, 38/8, 38/4 obręb Kanigowo i 126, 127, 128/1, 214/2, 215, 218/2, 219, 220, 221/4, 221/7, 3395/1 obręb Piątki, i zostaną przejęte (poprzez wywłaszczenie) przez jednostkę samorządową.

W ramach inwestycji przewidziano poszerzenie istniejącej jezdni do 5,5 m, aby spełniała parametry techniczne dla danej klasy drogi zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku, wzmocnienie konstrukcji jezdni odpowiednio do założonej kategorii ruchu. W opracowaniu przewidziano nawierzchnie jezdni, ścieżki rowerowej i zjazdów na pola z betonu asfaltowego, natomiast zatoka postojowa i chodnik z kostki betonowej.

### **2. Materiały wyjściowe**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiaru uzupełniające wykonane w 2016 r.

### **3. Stan istniejący**

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna i wodociągowa. W ramach przedsięwzięcia przewiduje wycięcie 1 szt. drzewa, gatunek topola o obwodzie pnia 252 cm.

Parametry techniczne dotyczące szerokości istniejącej jezdni nie spełniają obowiązujących prawnie warunków. Stan taki powodują znaczne zwiększoną emisję drgań, hałasu, kurzu i spalin.

### **4. Warunki gruntowo-wodne**

W koronie drogi poniżej warstw gruntów nasypowych oraz warstwy humusu dochodzącej do 30 cm występują grunty nośne, niewysadzinowe. Warunki wodne określono jako przeciętne. Podłoże zaliczono do grupy nośności G1.

### **5. Stan projektowany**

#### ***Założenia techniczne***

Kategoria – droga gminna

Klasa – L

Prędkość projektowana  $V_p$  – 40 km/h

Kategoria ruchu: - KR – 1

#### ***Geometria pozioma***

Szerokości jezdni; – 5,5 m.

Szerokość ścieżki rowerowej; 2,0 m

Szerokość chodnika; 2,0 m

Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych o wymiarach 2,5 x 6,0 m.

Zjazdy o długości do granicy pasa drogowego i szerokościach jezdni jak na rysunku,

W celu dostosowania obiektu do użytkowania przez osoby niepełnosprawne na styku chodnika z jezdnią w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową w m. Piątki zastosowano krawężnik wtopiony, wyrównując poziom chodnika z jezdnią.

### ***Profil podłużny***

Planuje się dostosować do istniejącego ukształtowania terenu z niewielkimi korektami istniejącej niwelety drogi. W lokalizacji 0+000 – 0+040 z uwagi na skrzyżowanie z drogą powiatową podniesiono niweletę jezdni aby uzyskać wymagane pochylenie podłużne jezdni zgodne z warunkami technicznymi

### ***Przekrój normalny***

Zaprojektowano jezdnie o dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%.

#### Konstrukcja jezdni :

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm

#### Konstrukcja ścieżki rowerowej:

- Nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm

#### Konstrukcja zjazdów:

- Nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm

#### Konstrukcja zatoki:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 25 cm

#### Konstrukcja chodnika:

- Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm

Pobocze umocnione kruszywem łamanym 0/31,5 o grubości warstwy 10 cm.

## **6. Odwodnienie**

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i ścieżki rowerowej, po których wody opadowe spłyną powierzchniową do gruntu poprzez przyległy teren i rowy wsiąkającą odparowującą, odpowiednio ukształtowane i obsiane trawą. Rowy drogowe projektowane o głębokości 0,5 m, szerokości dna 0,4 m, oraz nachyleniu skarp 1:1,5, umocnione przez humusowanie 10 cm i obsiane trawą, a w okolicy rowu melioracyjnego - darnią.. Przepusty pod zjazdami z rur PEHD o średnicy 40 cm, natomiast pod ścieżką rowerową – 30 cm, zakończone umocnieniem skarp kamieniem brukowcem na zaprawie cementowej. Istniejące przepusty betonowe pod drogą przeznaczono do remontu, natomiast przepust na rowie melioracyjnym do przedłużenia i umocnienia wylotu kamieniem brukowcem na zaprawie cementowej.

## **7. Wpływ inwestycji na środowisko**

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko w trakcie wykonywania robót, należy ściśle przestrzegać zasad zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu. Planuje się wycinkę jednego drzewa – topoli o obwodzie pnia 252 cm. Pozostałe

drzewa znajdujące się w obrębie robót zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniem poprzez odeskowanie, a prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego – prowadzone ręcznie.

### **8. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót**

W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi ( w tym właścicieli przyległych posesji ) o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd i dojście do posesji.

O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

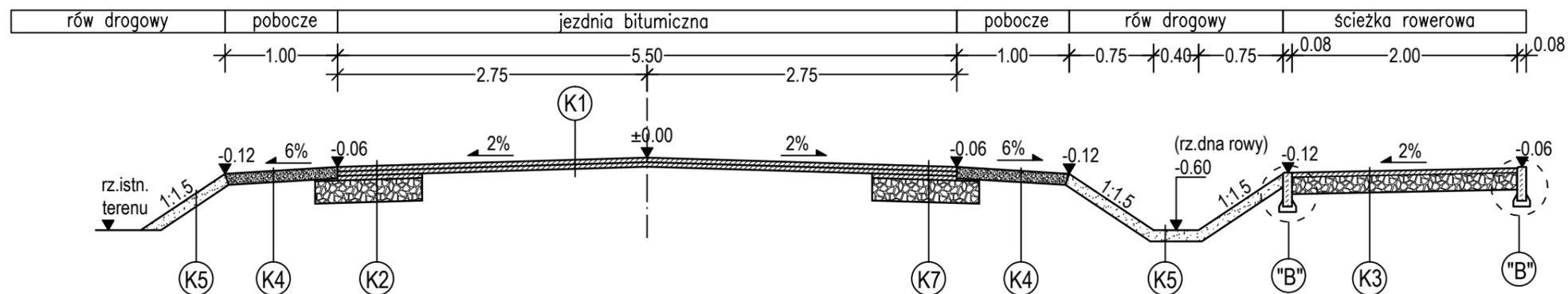
### **9. Posadowienie obiektu**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dn. 25. 04.2012 r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków obiektów budowlanych, dla projektowanego obiektu ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną, oraz proste warunki gruntowe**. Pod warstwą ziemi urodzajnej, oraz nasypów budowlanych, którą należy zdjąć pod projektowanymi obiektami, zalegają grunty nośne niewysadzinowe, które przy przeciętnych warunkach wodnych, zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1. Konstrukcje projektowanych obiektów posadowione będą bezpośrednio na zalegających w podłożu gruntach nośnych. Wykopy w istniejącym gruncie , w celu posadowienia konstrukcji jezdni dochodzą do 50 cm.

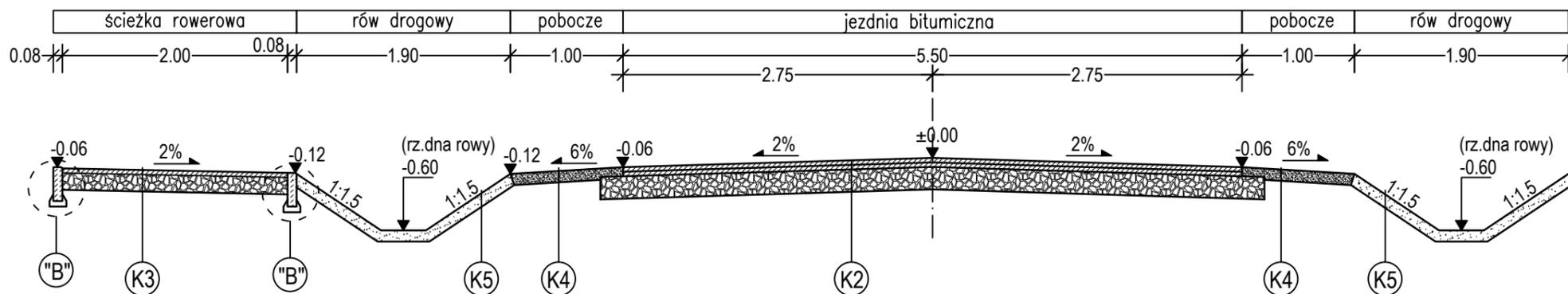




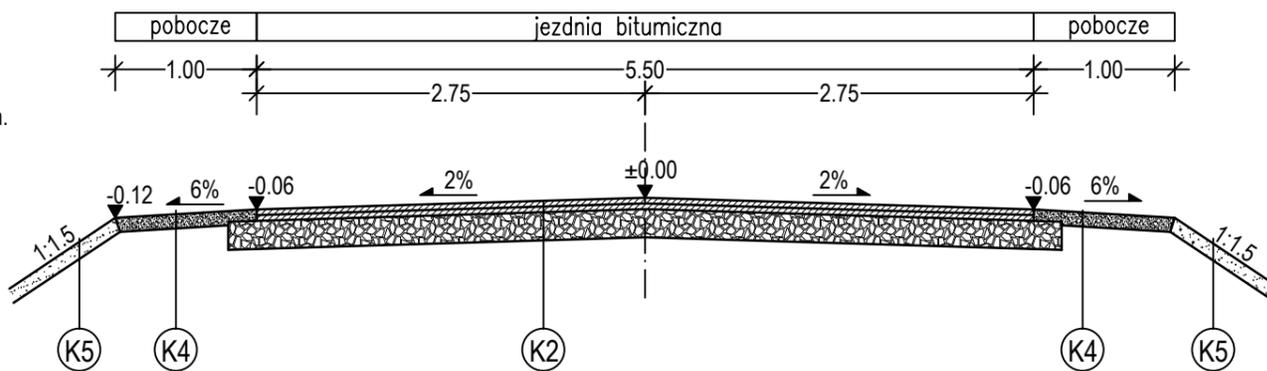
przekrój w lok: 0+000,00 - 0+374,00



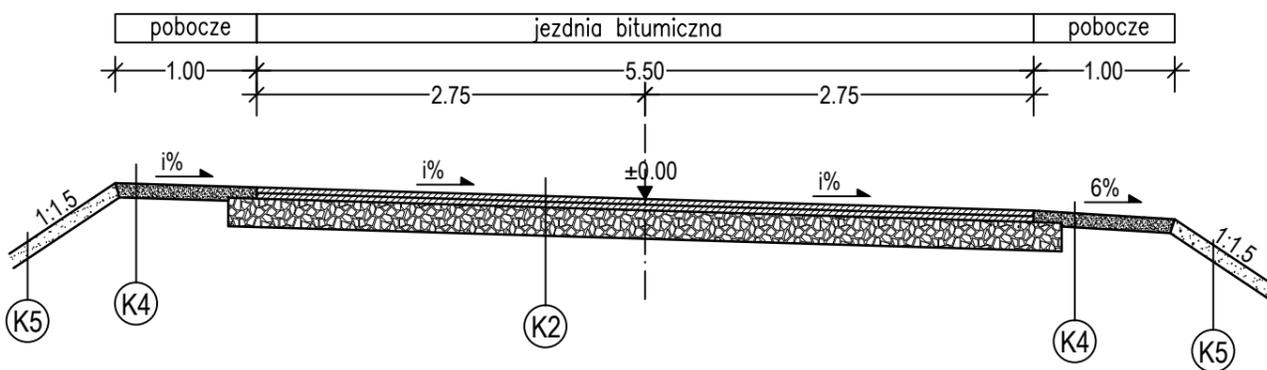
przekrój w lok: 0+383,18 - 1+875,00



przekrój w lok: 1+875,00 - 2+063,54



przekrój jezdni na łuku z przechyłką jednostronną



K1 - KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-4 cm.
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

K7 - KONSTRUKCJA NA POSZERZENIU JEZDNI

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-4 cm.
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 4 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

K3 - KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

K4 - POBOCZE GRUNTOWE

- kruszywo łamane 0/31.5 stab. mechaniczne - gr. 10cm

K5 - SKARPY

- humus z obsianiem trawą - gr. 10cm

K2 - KONSTRUKCJA JEZDNI

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 4 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

- A.
- krawężnik bet. 15x30 wystający
  - podsypka cem-piask. gr. 5 cm
  - ława bet. C12/15 z oporem
- B.
- obrzeże bet. 8x30
  - podsypka cem-piask. gr. 5 cm
- C.
- krawężnik bet. 15x22 najazdowy
  - podsypka cem-piask. gr. 5 cm
  - ława bet. C12/15 z oporem

**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**  
 Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO**

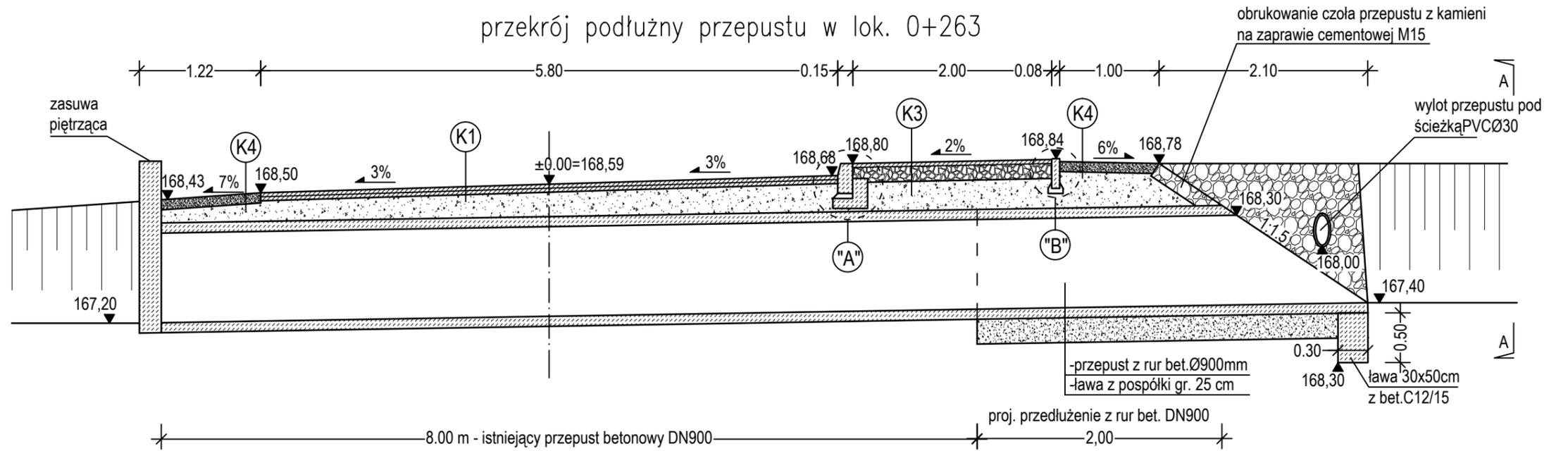
Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE data: 03-2017 skala: 1:50

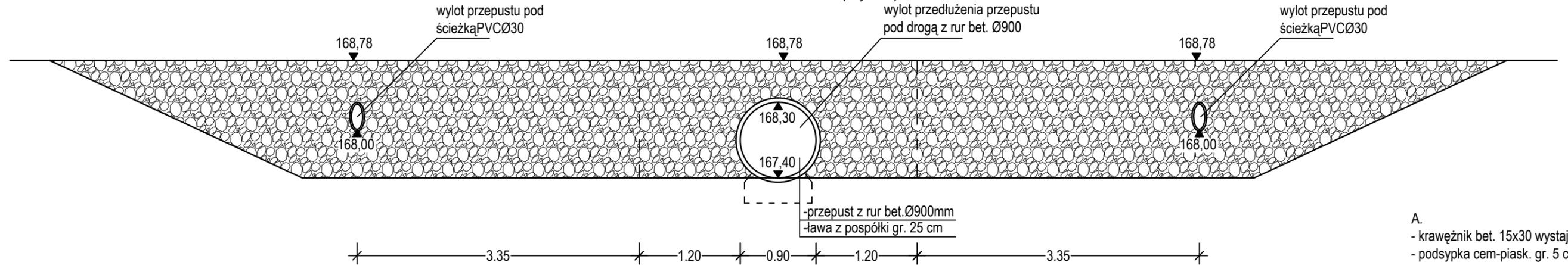
projektant b.drogowa	inż. Andrzej Roman
projektant b.drogowa	inż. Henryk Procyk
asystent:	inż. Radosław Roman

upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01  
 upr.bud.nr 405/94/OL; WAM/BD/2145/01  
 © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

przekrój podłużny przepustu w lok. 0+263

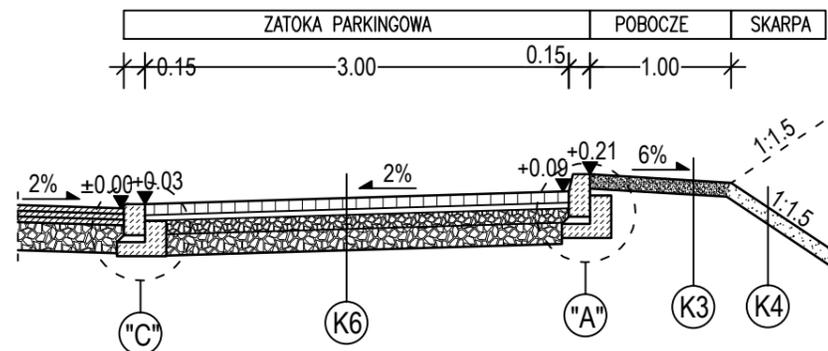


widok A-A (wylot)



- A.  
- krawężnik bet. 15x30 wystający  
- podsypka cem-piask. gr. 5 cm  
- ława bet. C12/15 z oporem
- B.  
- obrzeże bet. 8x30  
- podsypka cem-piask. gr. 5 cm
- C.  
- krawężnik bet. 15x22 najazdowy  
- podsypka cem-piask. gr. 5 cm  
- ława bet. C12/15 z oporem

przekrój w zatoki parkingowej



- K6 - KONSTRUKCJA ZATOKI PARKINGOWEJ:  
- nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm - 8 cm  
- podsypka cem-piask. - 4 cm  
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5stab. mech. -10 cm  
- podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63 stab. mech.-15 cm

- K1 - KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI  
- warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-4 cm.  
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna

- K7 - KONSTRUKCJA NA POSZERZENIU JEZDNI  
- warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-4 cm.  
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 0-4 cm.  
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

- K3 - KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ  
- warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

- K4 - POBOCZE GRUNTOWE  
- kruszywo łamane 0/31.5 stab. mechaniczne - gr. 10cm

- K5 - SKARPY  
- humus z obsianiem trawą - gr. 10cm

- K2 - KONSTRUKCJA JEZDNI  
- warstwa ścierna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.  
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 4 cm.  
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**  
Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

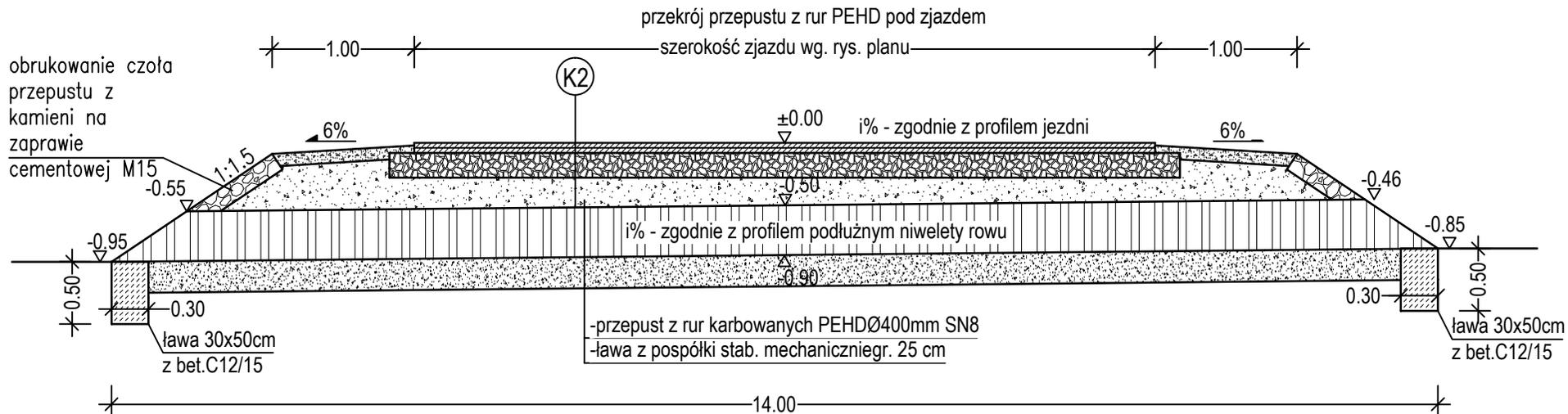
**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO**

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE data: 03-2017 skala: 1:50

projektant b.drogowa	inż. Andrzej Roman upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
projektant b.drogowa	inż. Henryk Procyk upr.bud.nr 405/94/OL; WAM/BD/2145/01
asystent:	inż. Radosław Roman

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



## USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

### PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PAŃKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

data: 03-2017

skala: 1:50

projektant inż. Andrzej Roman  
 b.drogowa upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01

projektant inż. Henryk Procyk  
 b.drogowa upr.bud.nr 405/94/OL; WAM/BD/2145/01

asystent: inż. Radosław Roman

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

#### K2 - KONSTRUKCJA JEZDNI

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S50/70 - gr. 4 cm.
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC16W50/70 - gr. 4 cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stab.mechanicznie - gr. 20cm

maj, 2017 r.

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

projektowanie budowlane & obsługa inwestycji

Tatary 40, 13-100 Nidzica; tel. +48602727347

NIP 745-107-81-95 Regon 280019347

romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

## **ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PAŃKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE**

INWESTOR:



**BURMISTRZ NIDZICY**  
ul Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT  
BRANŻA  
ELEKTRYCZNA:

inż. ROBERT DWURZNIK  
upr. nr: POM/0186/PWOE/13  
; nr OIB: POM/IE/0071/14

podpis

maj, 2017 r.

ENERGA OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie  
Dział Dokumentacji Energetycznej w Szczytnie

Olsztyn, 30.05.2017 roku

## UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

Nr uzgodnienia: PT/001423/65/17  
Dokumentacja: Budowa abonenckiej linii kablowej nN oświetlenia drogowego oraz szafka oświetleniowej sterowniczo-pomiarowej.  
Miejscowość: Borowy Młyn  
Ulica: -  
Działki: 27, 28/1, 28/2, 28/3  
Gmina: Nidzica  
Zakres: formalno-prawny oraz techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami uzgodnienia: przyjętymi do stosowania w ENERGA - OPERATOR SA)  
Uzgodniono: TAK

Bez uwag.

### Zastrzeżenia:

1. Przed rozpoczęciem robót powiadomić Rejon Dystrybucji w Szczytnie.
2. Napotkane w czasie robót kolizje, zbliżenia, skrzyżowania z czynnymi urządzeniami Elektroenergetycznymi należy zgłaszać do Rejonu Dystrybucji.
3. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych i nadziemnych Elektroenergetyki wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością z zachowaniem przepisów i bezpiecznych odległości.

Uzgodnienie ważne jest do: 30.05.2018 roku

Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia od obowiązku dotrzymania procedury poprzedzającej rozpoczęcie robót budowlanych określonej w ustawie z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane oraz od odpowiedzialności w zakresie stosowania obowiązujących przepisów budowy i norm.

### Załączniki:

1. Projekt

Zatwierdził

Kierownik  
Działu Zarządzania Eksploatacją

*Krzysztof Wódkiewicz*



Numer P/17/003834	Miejscowość Olsztyn	Data 31-01-2017
-------------------	---------------------	-----------------

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie drogowe - wydzielony odcinek linii oświetlenia drogowego.  
Adres (Nr działki): Borowy Młyn  
gm. Nidzica, działka numer 9-28/1, 9-28/3
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 2 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Nidzica [61]  
Linia 15 kV NIDZICA-DZIAŁDOWO [6124]  
Stacja SN/nn OLSZEWO KOL. [S-0837]  
Obwód nn KOLONIA [0837-01]  
Obiekt Obwód [nN] KOLONIA [0837-01]  
Obiekt: Szafka oświetlenie drogowe dz. nr 28/1, 28/3.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe łączące projektowane przyłącze z istniejącą linią 0,4 kV;
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
  - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
-
  - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
-
  - 7.1.3. Urządzenia nn:  
-
  - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
-
  - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
-
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
-
  - 7.1.7. Demontaże:  
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:  
Odbiorca opracuje i uzgodni w Rejonie Dystrybucji w Szczytnie dokumentację techniczną nowego wydzielonego odcinka linii oświetlenia.  
Odbiorca przygotowuje i zainstaluje szafkę sterowniczo-pomiarową oświetlenia drogowego, oraz przewód zasilający z w/w linii napowietrznej nN.  
Odbiorca wybuduje wydzielony odcinek linii oświetlenia i zasilą go z w/w szafki pomiarowej.  
Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".  
Lokalizację szafki pomiarowej należy uzgodnić w Dziale Przyłączeń Rejonu Dystrybucji w Szczytnie.



10.3. Inne:

Istniejące parametry sieci; Moc transformatora w stacji S-0837 OLSZEWO KOL. - 100kVA. Parametry obwodu do miejsca przyłączenia: 0837-01 AsXSn 4 x 70mm<sup>2</sup> - 58m, YAKY 4 x 70mm<sup>2</sup> - 408m, AsXSn 4 x 70mm<sup>2</sup> - 55m.

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

-

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

-

12.4. Inne wymagania:

UWAGA.

1. Od Właścicieli gruntów, na których umieszczone zostaną w/w urządzenia elektroenergetyczne linii oświetlenia drogowego, należy uzyskać zgodę na budowę lub ustanowienia służebności przesyłu lub odpowiednich decyzji administracyjnych.

2. Linia oświetlenia drogowego pozostaje na majątku i w eksploatacji Wnioskodawcy.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądowórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,

- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Żurow Krzysztof

OPRACOWAŁ

tel. 896121639

Kierownik  
Działu Przyłączeń

Bogdan Bereznowski

ZATWIERDZIŁ

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany linii kablowej oświetleniowej przy projektowanej drodze w Borowym Młynie gm. Nidzica.

Ze względu na rozproszony charakter miejscowości oraz konieczność oświetlenia tylko w pobliżu części mieszkalnych rozmieszczenie lamp uzgodniono z mieszkańcami a nie wykonano doboru z obliczeń.

### 2. Złącze kablowo-pomiarowe ze sterowaniem.

Z istniejącego słupa linii napowietrznej 2/P-9 projektuje się zasilenie złącza kablowo-pomiarowego oświetlenia ulicznego. Lokalizację złącza pokazano na rys.1 a wyposażenie na rys.2. W złączu projektuje się sterowanie realizowane przez zegar sterujący astronomiczny (typ zegara uzgodnić z inwestorem). Ze złącza projektuje się wyprowadzenie linii kablowej oświetleniowej.

Na słupie kabel chronić w rurze BE70 (2,5m nad ziemią i 0,5m pod ziemią). Projektuje się obudowę złącza wykonaną z tworzywa termoutwardzalnego (rys.2)

### 3. Linia kablowe oświetlenia.

Z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego projektuje się wyprowadzenie obwodu oświetlenia ulicznego kablem YAKXs4x35mm. Trasę linii oraz lokalizację słupów pokazano na rys.1. Kabel układać linią falistą na głębokości 70 cm na 10 cm podsypce z piasku. Na kablu co 10m oraz w miejscach charakterystycznych umieścić oznaczniki z naniesionymi informacjami: adres, długość, typ kabla, właściciel i rok budowy. Na kablu nasypać 10 cm piasku oraz 15 cm ziemi rodzimej oraz przykryć folią koloru niebieskiego. W miejscu skrzyżowania kabla z wjazdami i drogami oraz kolidującym uzbrojeniem chronić go rurą osłonową fi 75. Lokalizację oraz długość rur pokazano na rys.1. Rury układać w wykopie. Przez rzekę kabel układać w rurze stalowej przymocowanej do konstrukcji mostu.

Całość prac wykonać zgodnie z PN-76/E-05125.

### 4. Budowa słupów oświetlenia ulicznego.

Słup aluminiowy, wykonany z anodowanego aluminium o wysokości całkowitej 8m. Średnica słupa przy podstawie fi146mm, grubość ścianki na całej długości min. 4,1mm. W górnej części słupa przewalcowanie z fi76 na

fi60 na długości 180mm celem dopasowania głowicy wysięgnika, tak by licowała ze słupem.

Słup zabezpieczony elastomerem do wysokości 35cm.

Na przykład słup 8m SAL-80 anodowany prod. Rosa lub równoważny

Słup posadzić na fundamencie prefabrykowanym dobranym do słupa.

Wnękę słupa należy wyposażyć w tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe 4A.

Połączenia tabliczki bezpiecznikowej z oprawą wykonać przewodem

YDY3x1,5mm.

Zastosować wysięgnik aluminiowy w-1m np. wr-15/1 (anodowany na kolor słupa)

Zastosować oprawy: z lampą 52W np. NEOLED 1/24/52W lub podobne

(lokalizacja poszczególnych opraw pokazana na rysunkach i schemacie).

Oprawy muszą spełniać warunki:

- Budowa oprawy – dwukomorowa lub jednokomorowa)
- Materiał korpusu – Odlew aluminium
- Materiał klosza – Szkło hartowane odporne na uderzenia
- Szczelność oprawy - IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0 do +90
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Ochrona przed przepięciami – 4,5kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie redukcją mocy
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – neutralny biały 4000 -4500K

Konstrukcje aluminiowe słupów uziemić łącząc z bednarką. Rezystancja uziemienia słupów nie może przekroczyć 30 Ohm.

##### **5. Ochrona od porażen.**

6. Przyjętym systemem ochrony od porażen przyjmuje się samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. . Zerowanie wykonać przewodem DY 4mm zgodnie z prenormą SEP P SEP-E-0001.

##### **7. Uwagi końcowe.**

Prace wykonać zgodnie z przepisami budowy urządzeń

elektroenergetycznych, obowiązującymi normami i przepisami. Całość

wykonać zgodnie z przepisami BHP.

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### Ochrona od porażen

Transf. 100kVA, YAKY4x70mm-380m, ASXSN4x70mm-80m, YAKXs4x35mm-854m,

Zabezpieczenie na obwodzie S191 B6 - dla  $t_z=0,5s$   $k=5$

$$Z_s = 1,96 \Omega \quad 1,25 \times Z_s \times I_a < U_0 \quad \rightarrow \quad 1,25 \times 1,96 \times 6 \times 5 = 73,5 V < 230V$$

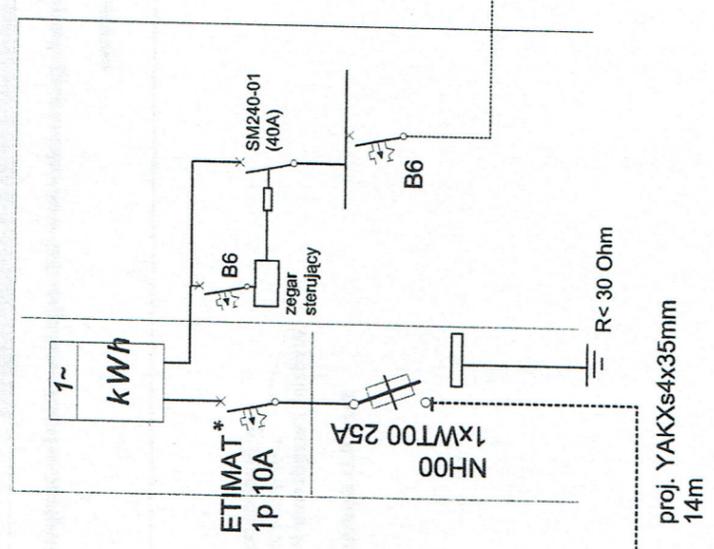
Warunek samoczynnego wyłączenia zasilenia jest spełniony

Spadek napięcia – pominięto ze względu na bardzo małe obciążenie

*mgr inż. Robert Dwurznik*  
Uprawnienia Budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
Instalacyjnej w zakresie Instalacji  
I urządzeń elektroenergetycznych  
nr ewid.: F-GN/0100/PWOE/13

-33 -

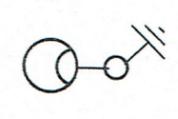
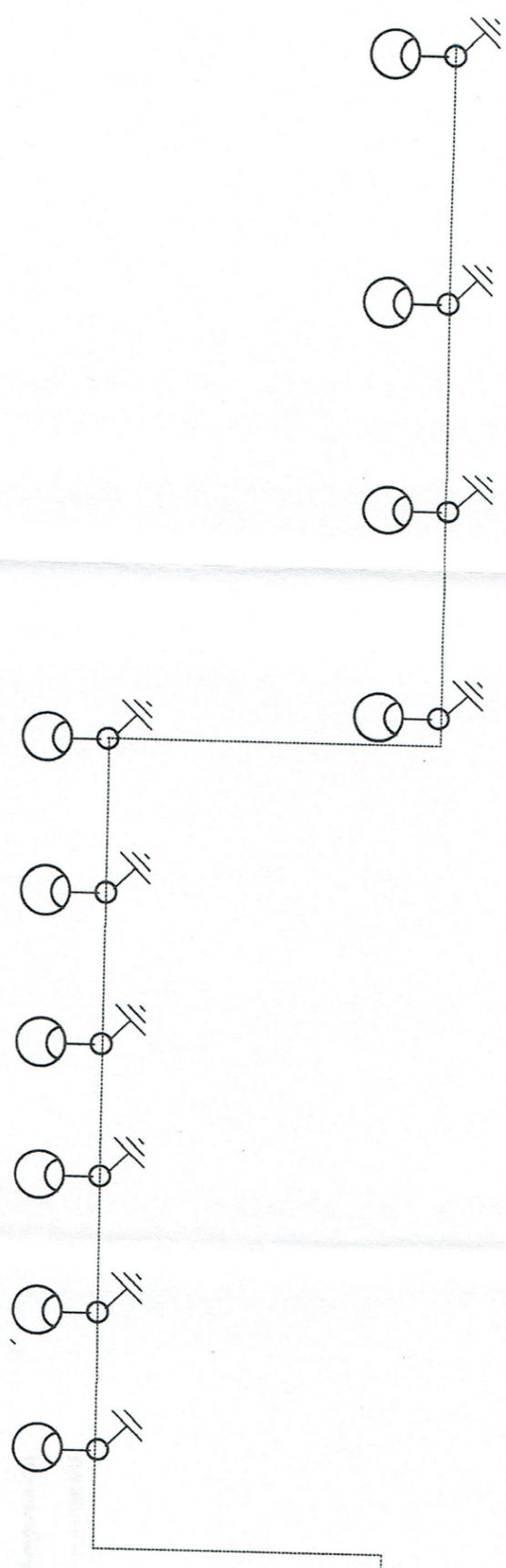
Proj. złącze kablowo-pomiarowe  
ze sterowaniem oświetleniem  
z tworzywa termoutwardzalnego  
z wydzieloną częścią na zabezpieczenie i licznik



L nN  
obw. 1 ze st.tr  
Olszewo Kolonia

3/9

proj. ASA 440-5 BO  
E2+R R < 10 Ohm



stulp oświetleniowy aluminiowy anodowanym  
z opraw LED 52W wysięgnik w-1m, R < 30 Ohm

YAKXs 4x35mm 805/840m

Obiekt	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 190005N PIĄTKI - BOROWY MŁYN ORAZ ODCINKA DROGI GMINNEJ NR 190006N OLSZEWO - KANIGOWO		
Inwestor	GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica		
Nazwa rysunku	Schemat		
Projektant	mgr inż. ROBERT DWURZNIK		
SPRAWDZIŁ	NR UPRAWNIEN: POIM/0186/PWOE/13		
	NR UPRAWNIEN:		
Skala	1:500	Data	03. 2017r
		Nr rysunku	rys. E-2



Oddział w Olsztynie

Rejon Dystrybucji Olsztyn/Szczytno

Ul. Głucha nr 7

NIP 583-000-11-90

Warunki przyłączenia nr P/17/003834 z dnia 31.01.2017 szafka SO na istniejącym słupie linii napowietrznym nn

Uzgodnienie nr **SCH/DP6/274/2017**

Z dnia: **29.05.2017**

Obiekt: **Zasilenie w energię elektryczną wydzielonego odcinka oświetlenia drogowego**

W zakresie: **układu pomiarowo- rozliczeniowego**

Miejscowość: **Borowy Młyn działka 9-28/1 i 28/3 gm. Nidzica**

Uzgodniono ~~z uwagami podanymi niżej bez uwag~~

~~Dodatkowo uzgodnić w KE Energa S.A. oddział w Olsztynie~~

~~Dokumentacja podlega sprawdzeniu w KE Energa S.A. oddział w Olsztynie~~

~~RD Olsztyn/Szczytno~~

Uwagi: -----

Jan Frackiewicz

*frackiewicz*  
Wydział Zarządzania Pomiarami 6DP

Przy R.D. Szczytno